UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN

TRABAJO ACADÉMICO

Experimentos para desarrollar la Indagación Científica en los niños de 5 años de la I.E. I. N° 10196 “Nuestra Señora del Carmen” del caserío La Pilca, distrito Olmos, Provincia y Región de Lambayeque.

Presentada para obtener el Título de Segunda Especialidad Profesional con mención en Didáctica de la Educación Inicial.

AUTORA:

Espinoza Cruz de Monja Parkin Milagros

ASESORA:

Altamirano Delgado Laura Isabel

LAMBAYEQUE – PERÚ

2025

“Experimentos para desarrollar la Indagación Científica en los niños de 5 años de la I.E. I. N° 10196 “Nuestra Señora del Carmen” del caserío La Pilca, distrito Olmos, Provincia y Región de Lambayeque.”

Trabajo Académico presentado para obtener el Título de Segunda Especialidad Profesional con mención en Didáctica de la Educación Inicial.



Espinoza Cruz de Monja Parkin Milagros
Autora

JURADOS



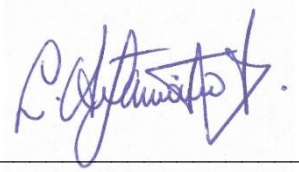
Segura Solano María Elena
Presidente



Fernández Celis María del Pilar
Secretario



Vera Carpio Graciela
Vocal



Altamirano Delgado Laura Isabel
Asesora

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO ACADÉMICO N° 407-2025

Siendo las 08:00 horas, del día viernes 27 de junio de 2025 en los Ambientes de la FACHSE: Sala de sustentación, por mandato de la Resolución Nº 2243-2025-D-FACHSE de fecha 18 de junio de 2025 que autoriza la sustentación, se reunieron los miembros del Jurado designado según Resolución Nº 213-2024-V-D-FACHSE de fecha 17 de abril de 2024; Jurado integrado por los siguientes miembros:

Presidente(a)	: **Dra. María Elena Segura Solano**
Secretario(a)	: **Dra. María del Pilar Fernández Celis**
Vocal	: **Dra. Graciela Vera Carpio**
Asesor(es)	: **Dra. Laura Isabel Altamirano Delgado**

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN FACHSE - UNPRG DIRECCIÓN LAMBAYEQUE

Con la finalidad de evaluar el Trabajo Académico titulada(o): ***EXPERIMENTOS PARA DESAROLLAR LA INDAGACIÓN CIENTÎFICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA I.E.I. N° 10196 "NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN" DEL CASERÍO LA PILCA, DISTRITO OLMOS, PROVINCIA Y REGIÓN LAMBAYEQUE.*** Presentada por **ESPINOZA CRUZ DE MONJA PARKIN MILAGROS,** para obtener el Título de Segunda Especialidad Profesional con Mención en **Didáctica de la Educación Inicial.**

Producido y concluido el acto de sustentación, de conformidad con el Reglamento General de Investigación (aprobado con Resolución N° 184-2023-CU de fecha 24 de abril de 2023); y el Reglamento de Grados y Títulos de la UNPRG (Res. N° 267-2023-CU, de fecha 20 de junio de 2023), los miembros del jurado procedieron a la evaluación respectiva, haciendo las preguntas, observaciones y recomendaciones al sustentante, quien respondió las interrogantes planteadas.

Dada la deliberación correspondiente por parte del jurado, se procedió a la calificación del Trabajo Académico, **obteniendo el calificativo de** (16) (diéciseis) **en la escala vigesimal, que equivale a la mención de** Bueno .

Siendo las 09:55 horas del mismo día, se dio por concluido el acto académico, con la lectura del acta y la firma de los miembros del jurado.

Dra. María Elena Segura Solano	Dra. María del Pilar Fernández Celis	Dra. Graciela Vera Carpio
PRESIDENTE(A)	**SECRETARIO(A)**	**VOCAL**

OBSERVACIONES: _____

El presente acto academico se sustenta en el Reglamento General de Investigación de la UNPRG (Res. N° 184-2023-CU de fecha 24 de abril de 2023) los artículos 20º, 33º, 46º, 54º o 66º del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (aprobado con Resolución N° 267-2023-CU de fecha 20 de junio del 2023 y su modificatoria aprobada por Resolución N° 385-2023-CU de fecha 11 de diciembre del 2023) y por la Resolución N° 403-2023-CU de fecha 27 de diciembre de 2023, ésta última que amplia el límite de las fechas de sustentación de proyectos aprobados del 2017 al 2020.

CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO ACADÉMICO

Yo, LAURA ISABEL ALTAMIRANO DELGADO, Docente/Asesora del Trabajo Académico de Segunda Especialidad, de la estudiante, **PARKIN MILAGROS ESPINOZA CRUZ DE MONJA**

TITULADO:

"EXPERIMENTOS PARA DESARROLLAR LA INDAGACIÓN CIENTÍFICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA I.E.I. N° 10196 "NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN" DEL CASERÍO LA PILCA, DISTRITO OLMOS, PROVINCIA Y REGIÓN LAMBAYEQUE.", luego de la revisión exhaustiva del documento constato que la misma tiene un índice de similitud de 18% verificable en el reporte de similitud del programa de Turnitin.

La suscrita analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituye plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Lambayeque, 01 de abril de 2025.



Dra. LAURA ISABEL ALTAMIRANO DELGADO
DNI Nº 16689491
ASESORA

EXPERIMENTOS PARA DESAROLLAR LA INDAGACIÓN CIENTÎFICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA I.E.I. N° 10196 "NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN" DEL CASERÍO LA PILCA, DISTRITO OLMOS, PROVINCIA Y REGIÓN LAMBAYEQUE.

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%	17%	3%	6%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	7%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	5%
3	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	1library.co Fuente de Internet	<1%
5	www.scribd.com Fuente de Internet	<1%
6	Submitted to Higher Education Commission Pakistan Trabajo del estudiante	<1%
7	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante	<1%

Dra. LAURA ISABEL ALTAMIRANO DELGADO
DNI Nº 16689491
ASESORA

8	Submitted to Universidad Nacional de Trujillo Trabajo del estudiante	<1 %
9	repositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
10	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
11	Submitted to Pontificia Universidad Catolica de Chile Trabajo del estudiante	<1 %
12	Flor Reyes-Cárdenas, Kira Padilla. "La indagación y la enseñanza de las ciencias", Educación Química, 2012 Publicación	<1 %
13	repositorio.unprg.edu.pe:8080 Fuente de Internet	<1 %
14	Submitted to Universidad de Pamplona Trabajo del estudiante	<1 %
15	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
16	xiquets.net Fuente de Internet	<1 %
17	Submitted to Universidad de Valladolid Trabajo del estudiante	<1 %

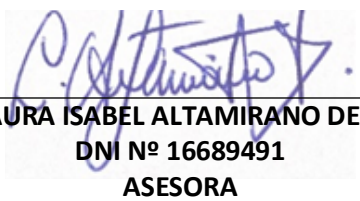
Dra. LAURA ISABEL ALTAMIRANO DELGADO
DNI Nº 16689491
ASESORA

18	Submitted to Fundacion San Pablo Andalucia CEU Trabajo del estudiante	<1 %
19	apirepositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
20	tesis.unsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
21	www.britishcollegegava.com Fuente de Internet	<1 %
22	Submitted to Universidad Santo Tomas Trabajo del estudiante	<1 %
23	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
24	Rivera Ortega, Johanna Alexandra. "Desarrollo de Competencias Científicas Escolares Mediante Actividades del Aprendizaje Activo en Prácticas Experimentales Sobre la Ley de Boyle", Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Colombia) Publicación	<1 %
25	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
26	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
	tesis.pucp.edu.pe	

Dra. LAURA ISABEL ALTAMIRANO DELGADO
DNI Nº 16689491
ASESORA

27	Fuente de Internet	<1 %
28	"La ciencia conversa con la escuela : propuesta de capacitación para estudiantes de doctorado interesados en comunicar la ciencia a niños y niñas entre 1° y 4° año de educación básica en Chile.", Pontificia Universidad Catolica de Chile, 2016 Publicación	<1 %

Excluir citas	Activo	Excluir coincidencias	< 15 words
Excluir bibliografía	Activo		



Dra. LAURA ISABEL ALTAMIRANO DELGADO
DNI Nº 16689491
ASESORA

turnitin

Recibo digital

Este recibo confirma quesu trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Parkin Milagros Espinoza Cruz De Monja
Título del ejercicio:	Quick Submit
Título de la entrega:	EXPERIMENTOS PARA DESAROLLAR LA INDAGACIÓN CIENTÍF...
Nombre del archivo:	Trabajo_Acad_mico_PARKIN_MILAGROS_ESPINOZA_CRUZ_-_T...
Tamaño del archivo:	8.47M
Total páginas:	97
Total de palabras:	16,792
Total de caracteres:	93,151
Fecha de entrega:	09-feb.-2024 09:07p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre...	2290920302



UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"

UNIDAD DE POSTGRADO

TRABAJO ACADÉMICO

Dra. LAURA ISABEL ALTAMIRANO DELGADO
DNI Nº 16689491
ASESORA

Derechos de autor 2024 Turnitin. Todos los derechos reservados.

DEDICATORIA

A Dios Padre eterno que me brindó esta posibilidad de seguir adelante alcanzando mis objetivos.

Milagros

AGRADECIMIENTO

A mi familia por apoyarme incondicionalmente en surgir como profesional.

Milagros

RESUMEN

El presente Trabajo Académico tuvo como objetivo ejecutar una propuesta de experimentos “Somos pequeños investigadores” con los niños de 5 años de la I.E. I. N° 10196 “Nuestra Señora del Carmen” del caserío La Pilca, distrito Olmos, provincia y región Lambayeque, para desarrollar la indagación científica, dentro de las estrategias de intervención, se llevaron a cabo las coordinaciones previas con la directora, la docente del aula de 5 años y los padres y madres de familia. En relación a la metodología específica, se siguió el siguiente procedimiento: se eligió el aula que evidenciaba el problema vinculado a un insuficiente progreso en la indagación científica, siendo este el salón de 5 años compuesto por 15 estudiantes. Se empleó la técnica de observación, llevando a cabo una evaluación inicial mediante una guía de observación diseñada para medir el grado de avance en la indagación científica en los niños y niñas. Esta guía incluyó 08 indicadores, teniendo en cuenta las habilidades científicas seleccionadas. Los resultados revelaron un nivel bajo en el desarrollo de la indagación científica en el grupo de intervención. A partir de estos hallazgos, se elaboró la propuesta "Somos pequeños investigadores", que comprendió un total de diez sesiones de enseñanza aprendizaje. Esta propuesta se estructuró considerando tres momentos dentro de la secuencia didáctica: inicio, proceso y salida. Se prosiguió con la aplicación de las sesiones de enseñanza aprendizaje, dos veces por semana durante un periodo aproximado de tres meses. Cada sesión tuvo una duración de 50 minutos. La metodología específica empleada se centró en la observación, planteamiento de hipótesis, experimentación, comunicación y conclusión. Con el propósito de verificar los impactos derivados de la implementación de la propuesta, se llevó a cabo una evaluación final que consistió en la aplicación de la misma guía de observación utilizada al principio del estudio. Al contrastar estos resultados con la evaluación inicial, se evidenció que los niños lograron desarrollar efectivamente la capacidad de indagación científica, logrando alcanzar un 75% como promedio de un total de 15 alumnos (100%)

Palabras claves: experimentos, indagación científica, educación inicial.

ABSTRACT

The objective of this Academic Work was to execute a proposal for experiments "We are little researchers" with 5-year-old children from the I.E.I. N° 10196 "Our Lady of Carmen" from the La Pilca hamlet, Olmos district, Lambayeque province and region, to develop scientific research, within the intervention strategies, prior coordination was carried out with the director, the 5-year-old classroom teacher and the parents. In relation to the specific methodology, the following procedure was followed: the classroom that showed the problem linked to insufficient progress in scientific inquiry was chosen, this being the 5-year-old classroom composed of 15 students. The observation technique was used, carrying out an initial evaluation using an observation guide designed to measure the degree of progress in scientific inquiry in boys and girls. This guide included 08 indicators, taking into account the selected scientific skills. The results revealed a low level in the development of scientific inquiry in the intervention group. Based on these findings, the proposal "We are small researchers" was developed, which included a total of ten teaching-learning sessions. This proposal was structured considering three moments within the didactic sequence: beginning, process and exit. The application of the teaching-learning sessions continued, twice a week for a period of approximately three months. Each session lasted 50 minutes. The specific methodology used focused on observation, hypothesis formulation, experimentation, communication and conclusion. In order to verify the impacts derived from the implementation of the proposal, a final evaluation was carried out that consisted of the application of the same observation guide used at the beginning of the study. By contrasting these results with the initial evaluation, it was evident that the children managed to effectively develop the capacity for scientific inquiry, achieving an average of 75% of a total of 15 students (100%).

Keywords: experiments, scientific inquiry, initial education.

ÍNDICE

DEDICATORIA **2**

AGRADECIMIENTO **11**

RESUMEN **12**

ABSTRACT **13**

INDICE **14**

PRESENTACIÓN **9**

I. Marco Referencial **18**

1.1. Referencia teórico conceptual **18**

1.1.1. Referencia Teórica **18**

1.1.1.1. Aportes de Robin Millar en las habilidades científicas **18**

- Teoría de las inteligencias múltiples y su aplicación en las experiencias científicas en el aula **14**

1.1.1.3. Planteamiento teórico **21**

1.1.2. Referencia conceptual **29**

1.2. Propósito de intervención **29**

1.2.1. Objetivo General **30**

1.2.2. Objetivo Específicos: **30**

1.3. Estrategias de intervención **30**

1.3.1. Coordinaciones previas **31**

1.3.2. Metodología específica **31**

1.3.3. Cronograma **32**

II. Contenido **347**

2.1. Evaluación de entrada **34**

2.2. Instrumento de evaluación entrada y salida para desarrollar la indagación científica. **35**

2.3. Propuesta didáctica **40**

2.3.1. Generalidades..... 40
2.3.2 Componente didáctico 41
2.3.3. Modelo didáctico 41
2.3.4 Sesiones de enseñanza - aprendizaje. 43
2.4. Evaluación de salida..... 74
2.5. Resultados Finales 79
III. Conclusiones y recomendaciones..... 83
3.1. Conclusiones 83
3.2. Recomendaciones 84
Referencias..... 78
Anexos..... 82

PRESENTACIÓN

El caserío La Pilca, ubicado en el distrito de Olmos, se caracteriza por ser una zona agrícola de clima templado, donde la población se dedica principalmente a la agricultura y ganadería, complementando sus actividades con el cultivo de frutos y verduras del pan llevar. Su acceso vehicular facilita la conexión con otras localidades. En este contexto se encuentra la I.E. I. N.º 10196 “Nuestra Señora del Carmen”, una institución educativa de reciente creación que atiende a niños de 3, 4 y 5 años, y que destaca por la participación activa de los padres y madres de familia, quienes se organizan con disposición y compromiso hacia la educación de sus hijos. Mi intervención pedagógica se centró en el aula de cinco años, donde observé bajos resultados en el área de Ciencia y Tecnología, especialmente en la competencia de indagación científica. Identifiqué conductas como escasa capacidad de observación, distracción frecuente, limitada exploración de materiales, uso superficial de los sentidos, dificultad para reconocer lo que ocurre durante los experimentos y escasa comparación de hallazgos con otras experiencias. Ante esta situación, diseñé e implementé el programa “Somos pequeños investigadores”, una propuesta didáctica innovadora, estructurada y dosificada de manera pertinente para estimular la indagación científica en los niños, adaptada a su edad y nivel de comprensión, sin antecedentes similares en la institución. Este trabajo académico lo organicé en tres secciones principales: el Marco Referencial, donde presento los fundamentos teóricos y conceptuales del diagnóstico y las estrategias de intervención; el Contenido, que incluye la evaluación inicial, los resultados, su interpretación, la implementación de experimentos científicos, la evaluación final y la comparación de resultados; y finalmente, la sección de Conclusiones, Recomendaciones, Referencias y Anexos, que enriquecen la comprensión del proceso. Con esta intervención, busco reconocer y compartir una experiencia educativa significativa que beneficie a los niños de cinco años del Nivel Inicial, optimizando el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante enfoques pedagógicos eficaces que fortalezcan su comprensión del entorno físico y biológico, promuevan la conciencia sobre el papel de la ciencia en la vida cotidiana y favorezcan el desarrollo de su autonomía y liderazgo en sus contextos familiares, comunitarios y sociales.

I. MARCO REFERENCIAL

I. Marco Referencial

1.1. Referencia teórico conceptual

1.1.1. Referencia Teórica

- Aportes de Robin Millar en las habilidades científicas

Desde mi perspectiva como docente, considero que para que los estudiantes adquieran habilidades científicas, es fundamental que combinen los procedimientos propios de la indagación con el conocimiento científico, utilizando el razonamiento y el pensamiento crítico para ampliar su comprensión de la ciencia, tal como lo plantea Millar (2006). Cuando los niños justifican sus decisiones, deben aprender a respaldar sus afirmaciones con evidencia y emplear herramientas analíticas que les permitan formular deducciones científicas. Al mismo tiempo, necesitan desarrollar la capacidad de evaluar tanto los puntos fuertes como las limitaciones de sus argumentos. Esta progresión en la construcción del conocimiento y la reflexión sobre él se sustenta en habilidades de investigación que detallo más adelante en mi trabajo.

Aunque las habilidades científicas entre un nivel escolar y otro son similares, su complejidad aumenta conforme se avanza en los grados, como señala Sordo (2006). Por ello, me parece adecuado denominar estos procedimientos como “procesos científicos”, entendidos como aquellos que intervienen en la construcción de conocimientos dentro del campo de las ciencias experimentales. Esta distinción, aunque sutil, resalta la conexión profunda entre los procesos y los contenidos científicos.

Estos métodos forman parte del “Saber Hacer”, junto con el conocimiento de hechos y conceptos. Es decir, espero que mis estudiantes, además de recordar y comprender principios y teorías, puedan aplicar procesos que los orienten hacia la identificación y resolución de problemas, o bien hacia la construcción de nuevos saberes, como lo plantea Sullenger (1999).

Existe debates sobre si la selección de estos procesos debe basarse en la historia de la ciencia o en el análisis del aprendizaje. Sin embargo, lo que considero indiscutible es que podemos reconocer procesos distintivos que permiten a los estudiantes participar activamente en la evaluación del conocimiento científico. En este sentido, coincido con Tamayo (2009) en que, durante cada fase de la investigación, tanto docentes como

estudiantes debemos formular preguntas críticas: ¿Cuál es la información crucial? ¿Qué datos son relevantes? ¿Qué patrones emergen? ¿Cómo se explican? ¿Qué explicación resulta más válida?

La presencia de determinados procedimientos y la forma en que los valoramos configuran distintos paradigmas de adquisición del conocimiento, como lo señala Gieré (1992).

El enfoque científico como una resolución de problemas

El enfoque que se fundamenta en el "control de variables" se alinea con el método científico al restringirse a lo que constituye una "investigación científica". En este contexto, se adopta implícitamente una perspectiva fuertemente empirista del conocimiento científico donde las construcciones teóricas, como las variables consideradas relevantes, emergen de la situación, aunque no sean predefinidas por la comprensión previa del investigador sobre la misma sin estar predefinidas por la comprensión previa del investigador sobre la misma (Rodríguez, 2005).

Ventajas de una buena formación científica infantil.

Todos los infantes poseen una innata curiosidad. La educación científica nutre esa curiosidad, ofreciendo a los estudiantes conceptos, habilidades para la vida y posibles trayectorias profesionales que serán altamente beneficiosos. La ciencia proporciona a los niños una comprensión más profunda su entorno, promueve el escepticismo de manera saludable, desarrolla habilidades fundamentales para la resolución de problemas y les proporciona experiencia en técnicas de investigación (Millar, 2010).

Instrucciones prácticas que ofrece:

- *"La ciencia ayuda a los niños a comprender y valorar el mundo en que vivimos".*

  Al investigar y descubrir cómo opera el mundo que los rodea, los niños desarrollan la habilidad de comprender y valorar la naturaleza, así como la interrelación entre los seres vivos y su entorno.

- *"La ciencia aporta una saludable dosis de escepticismo"*. Al analizar la realidad de manera análoga a los científicos, al plantear preguntas y explorar nuevas perspectivas, los niños cultivan habilidades de pensamiento independiente. Esto les capacita para ser consumidores, votantes y ciudadanos informados y reflexivos, tomando decisiones autónomas fundamentadas en la información disponible.
- *"La ciencia favorece enormemente las dotes comunicativas y enseña técnicas de manejo de conflictos y trabajo cooperativo".* Ya sea involucrándose en proyectos científicos

individuales que requieren presentaciones verbales o escritas, o participando en experimentos grupales donde el diálogo, la colaboración y el consenso son esenciales, los estudiantes deben exhibir competencias comunicativas efectivas al compartir los resultados de sus investigaciones. En el futuro, estas destrezas comunicativas tienen el potencial de estimular la creatividad y contribuir al establecimiento de sólidas relaciones interpersonales, así como en habilidades de presentación efectivas en entornos empresariales. Los estudiantes adquieren la capacidad de manejar perspectivas divergentes y de distinguir entre situaciones que demandan trabajo en equipo y aquellas en las que deben desempeñarse de manera independiente.

- Teoría de las inteligencias múltiples y su aplicación en las experiencias científicas en el aula

Según Gardner (1994), sostiene que “el desarrollo de diversas formas de inteligencia es esencial para la vida humana”. En este sentido, su planteamiento no está en conflicto con la definición científica de inteligencia, que la describe como la "capacidad de resolver problemas o crear bienes valiosos".

La inteligencia se conceptualiza como una capacidad biosociológica para procesar información, susceptible de activarse en uno o múltiples contextos culturales con el propósito de resolver problemas o crear productos valiosos en dichos contextos. Se destaca que los seres humanos poseen diversas capacidades y potenciales, denominados "inteligencias múltiples", que pueden ser utilizados de diversas maneras, ya sea de forma conjunta o independiente. La comprensión de las diversas inteligencias proporciona la oportunidad de desplegar con gran flexibilidad y eficacia las distintas funciones que cada sociedad define.

En el ámbito educativo, los profesores se encuentran ante la disyuntiva de optar por el enfoque convencional o sumergirse activamente en un modelo de enseñanza-aprendizaje más audaz pero también más enriquecedor. Este último propicia una educación bidireccional, fomentando la interacción entre el maestro y los alumnos. En esta perspectiva, se visualiza la inteligencia como una capacidad o destreza que experimenta cambios y desarrollo a lo largo de la vida de la persona, influida por los aprendizajes y experiencias acumulados, además de su componente genético (Gardner, 1995).

Gardner aboga por establecer un sistema educativo orientado hacia la comprensión, donde la habilidad se manifiesta cuando una persona posee diversas modalidades para

representar un concepto o destreza. Esta capacidad le permite transitar fácilmente entre las ocho formas de conocimiento que comprenden las *"inteligencias múltiples":*
"Inteligencia Lingüística o verbal, Inteligencia Lógico – Matemática, Inteligencia Espacial, Inteligencia Musical, Inteligencia corporal – Kinestésica, Inteligencia naturalista, Inteligencia Interpersonal e Inteligencia Intrapersonal".

Cada persona dispone de las ocho inteligencias múltiples distribuidas en diversas áreas de su cerebro, las cuales emplea a través de la exploración y experimentación en el entorno educativo. Este enfoque impulsa las habilidades del niño, brindándole una motivación constante y una innovación metodológica que se actualiza diariamente. Cada estudiante busca fomentar un ambiente positivo en el aula mediante vivencias satisfactorias. Se comprende que las dificultades de aprendizaje se refieren a problemas o trastornos que pueden influir en el desarrollo académico del alumno.

Incluso si una persona posee talento, no es posible determinar con precisión el nivel de creatividad que posee, ya que se necesita un proceso de evaluación que posibilite la observación de cómo el individuo se enfrenta a los elementos del problema que intenta resolver, cómo lleva a cabo transformaciones y desarrolla nuevas estrategias (Gardner 1995). También es esencial reconocer el valor cultural de su desempeño a través de las relaciones que establece con su entorno sociocultural.

Por último, se destaca la dimensión interdisciplinaria que el autor atribuye al análisis de la cognición, especialmente en lo que respecta a la comprensión y aplicación de las inteligencias y la creatividad. Tal como se mencionó anteriormente, la legitimidad de este enfoque se ha ido consolidando mediante una evaluación seria y científica de sus aplicaciones en el ámbito educativo.

- Planteamiento teórico en relación a indagación científica

Indagación científica

Anderson (2007), reitera que la "*indagación científica* aborda los métodos y actividades destinados al progreso del conocimiento científico". Esta perspectiva se clarifica al señalar que "la indagación se vincula ya sea al trabajo que realiza el investigador para explorar el mundo natural, o a las actividades de los estudiantes que 'imitan' las acciones de los científicos".
La atención se centra en las acciones que los estudiantes deben emprender, dejando de lado las expectativas para los docentes. En este contexto, el escritor destaca un punto

crucial que introduce explícitamente otra perspectiva: la instrucción fundamentada en la indagación. Señala tres formas diferentes en las que se emplea el término "indagación": la conocida como "indagación científica" (“scientific inquirí”, que hace referencia a las diferentes formas en que los científicos exploran el mundo), la instrucción mediante la indagación y la adquisición de conocimientos basada en la indagación.

Enseñanza y aprendizaje basada en la indagación

Según Novak (1964), la indagación se presenta como una sucesión de conductas en los individuos, orientadas a descubrir explicaciones lógicas sobre un fenómeno del cual se busca adquirir conocimiento. Desde la perspectiva de Bybee (2000), la indagación se entiende como un proceso que culmina cuando se obtiene conocimiento que no se poseía al inicio de la investigación. Incluso cuando no se logra hallar una respuesta definitiva, la indagación conserva su valor al proporcionar una comprensión más profunda de los factores involucrados en la búsqueda de soluciones.

Rutherford (1964) sostiene que la indagación científica se logra plenamente cuando los contenidos y conceptos se abordan comprendiendo el contexto histórico en el que fueron descubiertos, ya que ello posibilita el desarrollo de nuevas investigaciones y procesos de descubrimiento. En consecuencia, el autor enfatiza la necesidad de que los docentes de ciencias posean una formación sólida en historia y filosofía de la ciencia**,** pues estos conocimientos enriquecen su práctica pedagógica. Desde esta perspectiva, la enseñanza orientada a la indagación requiere que la educación científica incorpore en su currículo la reflexión sobre la naturaleza y los fundamentos epistemológicos de la ciencia**,** promoviendo en los estudiantes una comprensión más profunda y significativa del quehacer científico.

Bybee (2004) plantea que una enseñanza y un aprendizaje fundamentados en la indagación deben integrar tres componentes esenciales e interrelacionados. En primer lugar, las habilidades de indagación, entendidas como las acciones y procedimientos que los estudiantes deben desarrollar para explorar, analizar y construir conocimiento. En segundo término, el conocimiento sobre la indagación, que supone comprender la naturaleza, los principios y los procesos del quehacer científico. Finalmente, un enfoque pedagógico específico para la enseñanza de los contenidos científicos, el cual define las estrategias y acciones que los docentes deben aplicar para guiar eficazmente el aprendizaje basado en la indagación.

Lederman (2004) destaca la importancia de incluir en el currículo la naturaleza de la ciencia y la indagación como ejes fundamentales del aprendizaje científico. Propone que este propósito se aborde mediante tres enfoques complementarios —implícito, histórico y

explícito—, enfatizando especialmente la comprensión profunda de la naturaleza del conocimiento científico.

El presente trabajo académico se fundamenta en los lineamientos del Programa Curricular de Educación Inicial (2016), el cual concibe la investigación científica como una estrategia pedagógica orientada a favorecer la exploración, el espíritu de curiosidad y el pensamiento crítico dentro del proceso de aprendizaje. A partir de la aplicación del método científico, se busca estimular el desarrollo de capacidades, actitudes y disposiciones científicas desde los primeros años de escolaridad, promoviendo una formación integral. Asimismo, la indagación científica no solo contribuye a la adquisición de conocimientos, sino que también propicia la reflexión sobre los aspectos éticos vinculados con la investigación y el progreso de la ciencia.

La incorporación de la indagación científica en la Educación Básica constituye una oportunidad valiosa para potenciar las competencias científicas de los estudiantes, favorecer el razonamiento crítico y estimular la curiosidad intelectual junto con el interés por el saber. No obstante, resulta indispensable que los educandos comprendan y apliquen los principios éticos que orientan la práctica investigativa (Malagón, 2007). Fomentar la integridad científica, el respeto hacia los participantes, el uso responsable de los recursos y la valoración adecuada de las fuentes de información son acciones que contribuyen a consolidar una cultura científica sustentada en valores éticos y morales sólidos. De este modo, la integración de la indagación científica y la ética en el ámbito escolar se convierte en un componente esencial para la formación de ciudadanos reflexivos, comprometidos y socialmente responsables, capaces de aportar de manera significativa al desarrollo científico y al bienestar colectivo.

Tipos enseñanza basada en la indagación

Martin-Hansen (2002) categoriza cuatro tipos de indagación basándose en las actividades que se espera que realicen los estudiantes.

- **“Indagación abierta”:** Se anticipa que el estudiante complete de manera exhaustiva el protocolo de investigación, desde la formulación de su pregunta inicial hasta la ejecución del procedimiento necesario para obtener una respuesta. Este proceso integral abarca la creación de hipótesis, el análisis y la comunicación de los resultados.

- **“Indagación guiada”:** Se espera que el docente brinde apoyo al estudiante en la resolución de la pregunta de investigación previamente asignada. Los materiales pueden ser seleccionados de antemano, y en algunos casos, se proporcionan a los estudiantes una serie de preguntas para orientar su investigación.
- **“Indagación acoplada”:** Implica una combinación de la indagación abierta y guiada, donde el docente elige la pregunta a investigar, pero se concede al estudiante la libertad de tomar decisiones para llegar a la solución o respuesta. En términos generales, este tipo de indagación sigue un ciclo que incluye los siguientes puntos:

    - “Invitación a la indagación”, que implica exponer un fenómeno y solicitarles que lo interpreten según sus conocimientos;
    - “Indagación guiada”, en este enfoque, los estudiantes replican el fenómeno demostrado por el profesor, pero se les anima a realizar adaptaciones o ajustes relevantes al experimento.
    - “Indagación abierta”, en este método, los estudiantes examinan los resultados de la etapa anterior y generan preguntas para las cuales hacen predicciones sobre los eventos futuros. Posteriormente, planifican cómo recopilarán datos, llevan a cabo la investigación correspondiente y, al final, basándose en sus resultados, deben formular una "generalización" respaldada por una explicación.
    - “Conclusión de la indagación”, en esta fase, los grupos de estudiantes comparten sus resultados y generalizaciones. Se proporciona información bibliográfica adicional, y se les anima a verificar la coherencia entre sus hallazgos y lo reportado en la literatura.
    - “Evaluación”: el docente propone un escenario desafiante que requiere que los estudiantes apliquen la información y las destrezas obtenidas durante su proceso de aprendizaje.

- **“Indagación estructurada”:** Esta modalidad de indagación, que está dirigida por el profesor y se presenta de manera estructurada en pasos, limita la participación de los estudiantes, ya que deben seguir las instrucciones. Esto podría dar la impresión de que carece en gran medida del elemento indicativo. Por consiguiente, es crucial otorgar a los estudiantes la autonomía necesaria para expresar sus ideas y, en última instancia, tomar decisiones pertinentes a la investigación.

Algunos acuerdos en la educación basada en la indagación

French y Russell (2002), argumenta que a pesar de las distintas formas de aprendizaje basado en la indagación (como abiertas, guiadas, entre otras), la mayoría comparte las siguientes características:

- Se destaca la importancia de ver a los estudiantes desempeñando el papel de científicos.

- Corresponde a los estudiantes, al menos en parte, plantear hipótesis, diseñar experimentos, hacer predicciones, seleccionar variables independientes y dependientes, especificar cómo analizarán los resultados y reconocer suposiciones, entre otras responsabilidades.
- Se espera que los estudiantes comuniquen sus descubrimientos y presenten sus conclusiones respaldadas por la información recopilada.
- Todos los estudiantes deben ser capaces de deducir los conceptos subyacentes en un experimento durante la sesión.
- Los estudiantes tienen la capacidad de anticipar los resultados, aun cuando no deben estar previamente informados de ellos.
- Los resultados que no coincidan con la hipótesis no se ven como un fracaso, sino como una ocasión para reevaluar su razonamiento.

Siendo el objetivo incorporar las características previamente mencionadas, según Bencze, (2009), “en una clase con actividades de indagación, generalmente, cada maestro comienza con una discusión sobre el tema a explorar con todos los estudiantes, incorporando posibles preguntas que se responderán durante la sesión”. La sesión prosigue con actividades de indagación en grupos pequeños y culmina con una discusión general para revisar los hallazgos. Es importante subrayar que el autor propone la colaboración en equipos como parte integral de la ejecución de las actividades. Contrariamente, Schwartz, Lederman y Crawford (2004) argumenta que, “en el contexto del aula, la indagación científica implica proyectos centrados en el estudiante, en los cuales estos participan activamente en los procesos de indagación y construcción de significados”. En este enfoque, la dirección del profesor es crucial para alcanzar una comprensión profunda de las ideas científicamente aceptadas incluidas en el plan de estudios, aunque no necesariamente se resalte la noción de trabajo colaborativo.

-Planteamiento teórico en relación a experimentos

Concepto de experimento

Hernández Sampieri (1997), sostiene que “la experimentación científica comprende la manipulación deliberada de una acción con la finalidad de examinar sus posibles efectos”.

Se trata de una investigación en la cual se manipulan intencionalmente una o más variables independientes (consideradas como la causa supuesta) para analizar las consecuencias de esa manipulación sobre una o más variables dependientes (consideradas como el efecto supuesto). Este proceso se lleva a cabo dentro de una situación controlada por el investigador, y se evalúa una hipótesis que representa una expectativa sobre el funcionamiento de un proceso o fenómeno específico. No obstante, un experimento puede también orientarse a responder a una pregunta de "qué sí", sin tener una expectativa específica sobre lo que el experimento revelará, o puede tener como propósito confirmar resultados previos.

Cuando se implementan los cuidados necesarios en el experimento, los resultados suelen respaldar o refutar la hipótesis. De acuerdo con algunas corrientes filosóficas de la ciencia, un experimento nunca puede "demostrar" una hipótesis, únicamente puede proporcionar respaldo adicional. En contraste, un experimento que presenta un contraejemplo puede desacreditar una teoría o hipótesis, aunque siempre existe la posibilidad de que la teoría se pueda salvar mediante ajustes ad hoc adecuados, aunque esto implique sacrificar la simplicidad. Un experimento debe también gestionar los potenciales factores de confusión, que son aquellos elementos que podrían afectar negativamente la precisión, repetición del experimento o la capacidad para interpretar los resultados (De La Lama, 1999). La confusión se suele mitigar a través de controles científicos y, en el caso de experimentos aleatorios, mediante asignación al azar.

Elementos fundamentales para un experimento

De la Puente Bazo (2000), indica que, en lo que respecta a los componentes fundamentales de un experimento, es crucial tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Seleccionar experimentos que no conlleven ningún tipo de riesgo.
- Optar por experimentos que sean simples pero interesantes.
- Al seleccionar las actividades, es importante considerar el interés de los alumnos y no basarse únicamente en las recomendaciones de edades o niveles sugeridos en ellas.
- Considerar la dificultad y la habilidad de los alumnos al llevar a cabo las actividades.
- Optar por actividades que estén vinculadas al entorno del estudiante.
- Es fundamental que los estudiantes comprendan los motivos, propósitos y procedimientos de cada uno de los pasos en las diversas experiencias.
- Planificar la disposición del espacio y el tiempo, incluyendo la organización de grupos, la duración, los plazos y el lugar.

- A pesar de buscar la simplicidad y el uso de productos y materiales de bajo riesgo, es importante recordar a los alumnos algunas normas de seguridad que deben considerarse.

Sugerencias para el desarrollo de un experimento

Minedu (2012), afirma que la ejecución de un experimento debe adherirse a las siguientes pautas:

- Es fundamental planificar estas actividades teniendo en cuenta el proceso natural de construcción del aprendizaje que experimenta cada niño, asegurando la disponibilidad de espacios, materiales y estrategias apropiadas para facilitar dicho proceso.
- Promover el acceso de los niños a nuevos conocimientos implica establecer conexiones entre estos conocimientos y su entorno, teniendo en cuenta sus características y respetando su cultura para fomentar el autoconocimiento y el respeto mutuo. Esto requiere estimular actitudes y comportamientos que promuevan la interculturalidad y la valoración de la diversidad, alentando una apreciación positiva hacia la naturaleza.
- Además, fomenta una aproximación integradora que involucra a los estudiantes de manera activa y participativa, estimulando su iniciativa y creatividad. Esto posibilita que los niños revisen y evalúen los acontecimientos en el aula durante el desarrollo de la actividad educativa.
- Los niños y niñas desempeñan roles de investigadores, formulando continuamente preguntas. Se propone abordar la solución de sus inquietudes a través de actividades científicas.

La importancia de la experimentación científica en el aula

Para Jiménez (2012), realizar experimentos científicos en el aula implica investigar y buscar información para complementar conocimientos e ideas previas. Sostiene “es beneficioso que la ejecución del proceso experimental ocurra en un entorno adaptable, reflexivo y colaborativo, que promueva el análisis y la confrontación de hipótesis, así como fomente el debate, la comunicación y las ideas intuitivas de los estudiantes”. A través de estas prácticas, los estudiantes se sentirán capacitados y competentes para experimentar y verificar sus concepciones sobre el mundo que los rodea.

Ramos (2008), afirma que las actividades científicas abarcan tres habilidades científicas fundamentales: la investigación científica en el entorno educativo, que facilita la planificación y ejecución por parte del estudiante; la exposición científica mediante la aplicación de teorías

establecidas; y la argumentación científica como medio para reflexionar sobre la práctica en el aula.

Estas habilidades demandan la participación activa del estudiante, lo que posibilita una reflexión posterior sobre el significado científico.

Secuencia metodológica de la indagación científica

Ministerio de Educación (2015), argumenta que en la secuencia de pasos a seguir en el desarrollo de la actividad experimental se incluyen:

- **Observación.** Los niños exploran y comprenden las características de objetos y materiales, como color, forma, olor, sabor y textura, mediante la manipulación libre, incluyendo el tacto, el olfato y el gusto. Esta exploración se puede llevar a cabo durante el juego libre en los diferentes sectores, en actividades al aire libre o durante visitas, entre otras opciones.
- **Planteamiento de las hipótesis.** Los niños expresan sus suposiciones, predicciones o anticipaciones sobre lo que observan, registrándolas mediante imágenes o escritos en la pizarra o papelógrafo. Posteriormente, estas suposiciones son verificadas con la participación activa de los niños. Por ejemplo, durante una visita a un parque, granja o chacra, los niños recolectan hojas, observan sus características como forma, color y tamaño, y luego formulan y comparten sus predicciones.
- **Experimentación e interpretación de la información.** Los niños activan sus habilidades de observación y experimentación, con la guía del docente que plantea preguntas para fomentar la reflexión y análisis de las experiencias. En este contexto, los niños llevan a cabo experimentos con las hojas que han recolectado. La maestra, desempeñando el papel de facilitadora del aprendizaje, planteará preguntas inquisitivas para facilitar el proceso de aprendizaje. Se les preguntará sobre las posibles acciones que podrían llevar a cabo con las hojas recolectadas, y a partir de sus opiniones y sugerencias, elaborarán de forma colaborativa un herbario utilizando materiales reciclados. Se les proporcionará información sobre lo que implica un herbario, y tendrán la libertad de organizarlo según sus preferencias.
- **Comunicación de resultados.** Después de examinar y explicar las experiencias vividas, los niños y niñas compartirán sus conclusiones o resultados de manera escrita, oral o gráfica. Presentarán su herbario, explicando la forma en que lo han clasificado y las razones detrás de esa clasificación, así como la disposición que le han dado. También expresarán sus emociones y reflexionarán sobre posibles proyectos adicionales que podrían surgir en este proceso de indagación.

1.1.2. Referencia conceptual

Desarrollo

Es un proceso vital que cada individuo experimenta para desarrollar una madurez apropiada a su edad. Se trata de una secuencia de transformaciones que abarcan tanto el pensamiento como los sentimientos, siendo el cambio físico el más evidente (Hohmann, 1999). A medida que se suceden estos cambios, se alcanza la madurez en aspectos intelectuales, sociales y musculares, permitiendo así que la persona se desarrolle en todas sus dimensiones.

Programa

Planificación, proyecto o exposición de las acciones que se pretenden llevar a cabo. Conjunto detallado y codificado de instrucciones que orientan un proyecto de investigación. Herramienta curricular que estructura las actividades de enseñanza-aprendizaje, proporcionando guía al docente en su práctica en relación con los objetivos a alcanzar, las conductas esperadas de los alumnos, las actividades y contenidos a abordar, así como las estrategias y recursos a utilizar con este propósito (Mosquera, 2003).

Indagación científica

La indagación se fundamenta en el deseo de comprensión por parte del estudiante, así como del científico o cualquier persona, de entender el mundo natural (Harlen, 2007). Se basa en la curiosidad innata que todo ser humano emplea desde su nacimiento para interpretar su entorno. En este marco, el educador desempeña un papel crucial como facilitador, brindando la oportunidad para que el estudiante se sumerja en este viaje, utilizando la metodología de investigación como una herramienta significativa en el proceso educativo de las ciencias.

Experimento

A través de la realización de experimentos, se lleva a cabo la manipulación controlada de variables específicas, que, siguiendo la hipótesis formulada, se postulan como los factores determinantes del fenómeno bajo estudio. Estos experimentos constituyen un método efectivo para respaldar teorías mediante evidencia empírica y para proporcionar una comprensión causal más profunda de los fenómenos observados (Hondas, 2007).

1.2. Propósito de intervención

La intervención del trabajo académico se centra en el área de especialización docente y el entorno laboral proporcionado por el nivel de educación básica, con un enfoque particular en el nivel inicial. Además, se sitúa dentro del curso específico de acciones relacionadas

con el diseño e implementación del proceso de enseñanza-aprendizaje con el objetivo de facilitar el aprendizaje de los estudiantes durante una sesión.

Con esta orientación especializada, los objetivos de nuestra intervención han sido claramente establecidos como:

1.2.1. Objetivo General

Aplicar un programa para desarrollar la indagación científica en las niñas y niños de 5 años de la I.E. I. N° 10196 “Nuestra Señora del Carmen” del caserío La Pilca, distrito de Olmos, provincia y región Lambayeque a través de la ejecución de un programa de experimentos denominado “Somos pequeños investigadores”.

1.2.2. Objetivo Específicos:

- Identificar el nivel de desarrollo de la indagación científica, que muestran los niños y niñas de 5 años de la I.E. I. 10196 "Nuestra Señora del Carmen" del caserío La Pilca, distrito Olmos, provincia y región Lambayeque, mediante la evaluación de entrada.
- Diseñar un programa de experimentos denominado “Somos pequeños investigadores”, que permita el desarrollo de la indagación científica, en las niñas y niños de 5 años de la I.E.I. N.º 10196 "Nuestra Señora del Carmen" del caserío La Pilca, distrito Olmos, provincia y región Lambayeque.
- Aplicar el programa de experimentos “Somos pequeños investigadores”, para desarrollar la indagación científica en los niños y niñas de 5 años de la I.E. I. N.º 10196 "Nuestra Señora del Carmen" del caserío La Pilca, distrito Olmos, provincia y región Lambayeque.
- Evaluar el nivel de desarrollo de la indagación científica, en niñas y niños de 5 años de la I.E. I. N.º 10196 "Nuestra Señora del Carmen" del caserío La Pilca, distrito Olmos, provincia y región Lambayeque, después de la aplicación del programa de experimentos “Somos pequeños investigadores”, a través de la evaluación de salida.
- Comparar a través de los resultados de la evaluación de entrada y de salida, el nivel de desarrollo del Programa de experimentos “Somos pequeños investigadores”, en los niños y niñas de 5 años de la I.E. I. N.º 10196 "Nuestra Señora del Carmen" del Caserío La Pilca, Distrito Olmos, Provincia y Región Lambayeque.

1.3. Estrategias de intervención

1.3.1. Coordinaciones previas

Se solicitó a la directora, el permiso correspondiente para la intervención a los niños de 5 años de la I.E. I. N.º 10196 "Nuestra Señora del Carmen" del caserío La Pilca, distrito Olmos, provincia y región Lambayeque.

El grupo de intervención estuvo compuesto por 15 niños de cinco años de edad.

Aula de 5 años de la I.E. I. N° 10196 "Nuestra Señora del Carmen" caserío La Pilca, distrito Olmos, provincia y región Lambayeque

Aula de 5 Años Sección única	ESTUDIANTES		TOTAL
	NIÑAS	NIÑOS	15
	6	9	

Fuente: Nómina de matrícula 2022.

1.3.2. Metodología específica

Primer momento

La elección se centró en el salón de 5 años de la I.E. I. N.º 10196 "Nuestra Señora del Carmen" en el caserío La Pilca, distrito Olmos, provincia y región Lambayeque. Este grupo estaba compuesto por 9 niños y 6 niñas.

Para garantizar la homogeneidad en el estudio, se decidió igualar la muestra en términos de edad.

Segundo momento

Después, se llevó a cabo una evaluación de entrada con el propósito de diagnosticar el nivel de desarrollo de la indagación científica en los 15 niños antes de implementar el programa de experimentos "Somos pequeños investigadores". Tras analizar los resultados, se constató que el grupo de estudio enfrentaba dificultades en el desarrollo de esta habilidad.

Tercer momento

Se aplicó un programa de experimentos denominado: "Somos pequeños investigadores", para mejorar el desarrollo de la indagación científica, en los niños de 5 años de edad, de la I.E. I. N.º 10196 "Nuestra Señora del Carmen" del caserío La Pilca, distrito Olmos, provincia y región Lambayeque.

Se implementó un programa de experimentos titulado "Somos pequeños investigadores" con el objetivo de potenciar el progreso en la indagación científica en niños de 5 años de la I.E. I. N.º 10196 "Nuestra Señora del Carmen" ubicada en el caserío La Pilca, distrito de

Olmos, provincia y región de Lambayeque, procediendo a su aplicación al grupo de niños en estudio durante los meses de julio a setiembre del 2022.

Cuarto momento

Con el propósito de validar la eficacia del programa "Somos pequeños investigadores", se ejecutó una evaluación final. Los resultados obtenidos indicaron un notable aumento y mejora en las habilidades de indagación científica de los niños de 5 años en el aula. La comparación entre los resultados de las evaluaciones inicial y final respalda la eficacia y relevancia del programa implementado.

1.3.3. Cronograma

Actividades	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre
Coordinaciones previas	x				
Formulación de la Problemática	x				
Elaboración del instrumento	x				
Aplicación de la evaluación de entrada		x			
Análisis de resultados		x			
Diseño del programa de experimentos		x			
Aplicación de sesiones			x	x	
Aplicación de la evaluación de salida				x	
Sistematización de resultados				x	
Elaboración de Informe final					x

II. CONTENIDO

II. Contenido

2.1. Evaluación de entrada

Como docente especialista, identifiqué con precisión el grupo de intervención al que dirigiría mi propuesta, seleccionando específicamente el aula de niños de cinco años de edad de la I.E.I. N.º 10196 “Nuestra Señora del Carmen”, ubicada en el caserío La Pilca, distrito Olmos, provincia y región Lambayeque. Este grupo estuvo conformado por 9 niños y 6 niñas.

Con el objetivo de evaluar el estado actual del desarrollo de la indagación científica, reconocí la necesidad de contar con un instrumento de evaluación pertinente y adaptado al contexto. En respuesta a esta necesidad, diseñé una Guía de Observación compuesta por ocho indicadores vinculados a los aspectos clave del desarrollo de la indagación científica en el nivel inicial. Esta herramienta me permitió obtener información valiosa sobre las habilidades científicas presentes en los estudiantes antes de implementar la propuesta pedagógica.

2.2. Instrumento de evaluación entrada y salida para evaluar la indagación científica según las habilidades seleccionadas.

INDAGACIÓN CIENTÍFICA: HABILIDADES		VALORACIÓN		
		A	B	C
01	Hace preguntas en base a su curiosidad.			
02	Explora los materiales para su uso en el experimento.			
03	Menciona los pasos para llevar a cabo el experimento.			
04	Utiliza adecuadamente los materiales al realizar el experimento.			
05	Realiza el experimento compartiendo sus descubrimientos.			
06	Establece relación de los resultados del experimento con su vida cotidiana.			
07	Contrasta resultados de las hipótesis planteadas.			
08	Explica con sus propias palabras el experimento realizado.			

Tabla de valoración:

Escala descriptiva	Escala literal	Escala valorativa
Logro del aprendizaje	A	Alto
Aprendizaje en proceso	B	Medio
Aprendizaje en inicio	C	Bajo

Cuadro Nº 01: Evaluación de Entrada para evaluar la Indagación Científica

N° DE ESTUDIANTE	INDAGACIÓN CIENTÍFICA							
	Hace preguntas en base a su curiosidad.	Explora los materiales para su uso en el experimento.	Menciona los pasos para llevar a cabo el experimento.	Utiliza adecuadamente los materiales al realizar el experimento.	Realiza el experimento compartiendo sus descubrimientos.	Establece relación de los resultados del experimento con su vida cotidiana.	Contrasta resultados de las hipótesis planteadas.	Explica con sus propias palabras el experimento realizado.

PUNTAJE	A	1	1	1	1	1	1	1	1
	B	3	2	3	2	3	2	3	3
	C	11	12	11	12	11	12	11	11
PORCENTAJE	A	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%
	B	20%	13%	20%	13%	20%	13%	20%	20%
	C	73%	80%	73%	80%	73%	80%	73%	73%

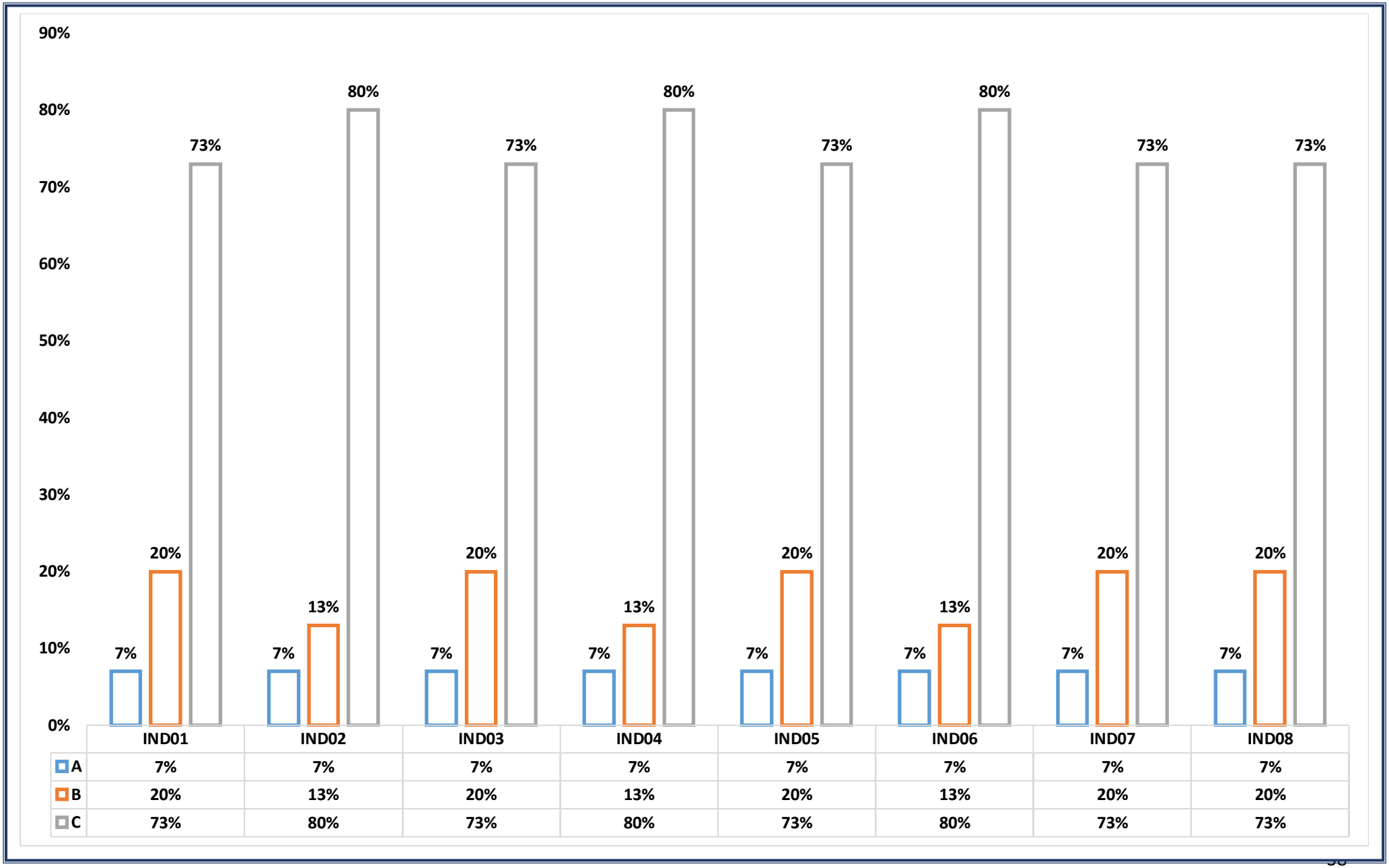
07	C	C	C	C	C	C	C	C
08	C	C	C	C	C	C	C	C
09	A	B	A	B	B	A	A	A
10	C	C	C	C	C	C	C	C
11	C	C	C	C	C	B	C	C
12	C	C	C	C	C	C	C	C
13	B	B	C	C	B	C	B	B
14	C	C	C	C	C	C	C	C
15	C	C	B	B	C	C	C	C

Nota: Evaluación entrada julio 2022

Cuadro 02: Resultado de la Evaluación de Entrada

INDICADORES		EVALUACION DE ENTRADA						PROMEDIO		
		A		B		C		A	B	C
01	Hace preguntas en base a su curiosidad.	1	7%	3	20%	11	73%	**7%**	**17%**	**76%**
02	Explora los materiales para su uso en el experimento.	1	7%	2	13%	12	80%			
03	Menciona los pasos para llevar a cabo el experimento.	1	7%	3	20%	11	73%			
04	Utiliza adecuadamente los materiales al realizar el experimento.	1	7%	2	13%	12	80.%			
05	Realiza el experimento compartiendo sus descubrimientos.	1	7%	3	20%	11	73%			
06	Establece relación de los resultados del experimento con su vida cotidiana.	1	7%	2	13%	12	80%			
07	Contrasta resultados de las hipótesis planteadas.	1	7%	3	20%	11	73%			
08	Explica con sus propias palabras el experimento realizado.	1	7%	3	20%	11	73%			

GRÁFICO 01: RESULTADO DE LA EVALUACIÓN DE ENTRADA



	IND01	IND02	IND03	IND04	IND05	IND06	IND07	IND08
A	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%
B	20%	13%	20%	13%	20%	13%	20%	20%
C	73%	80%	73%	80%	73%	80%	73%	73%

Nota: Evaluación de entrada julio 2022

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO DE LOS INDICADORES EN LA EVALUACIÓN DE ENTRADA

El cuadro N° 02 nos indica el porcentaje que alcanzó cada uno de los indicadores en la evaluación de entrada, cuyo objetivo fue medir el nivel del desarrollo de la indagación científica; en los niños 5 años de la I.E. I. N.º 10196 "Nuestra Señora del Carmen" del caserío La Pilca, distrito Olmos, provincia y región Lambayeque; se puede observar un nivel *bajo* equivalente a A*prendizaje e*n inicio

En lo que respecta a ***Logro del aprendizaje (A)*** el promedio es bajo con 7%, en lo que respecta a ***Aprendizaje en inicio (C)***, tienen un promedio alto; en relación a una población de 15 niños (100%). Encontrándose las mayores dificultades en el segundo indicador: “Explora los materiales para su uso en el experimento”, así mismo en el cuarto indicador: “Utiliza adecuadamente los materiales al realizar el experimento” y en sexto indicador: “Establece relación de los resultados del experimento con su vida cotidiana”, donde los estudiantes de 5 años alcanzaron 80% ubicándose en *Aprendizaje en inicio* (C). Pudiendo deducir que su nivel es muy bajo para la edad cronológica que presentan en cuanto al desarrollo de la indagación científica, la misma que resulta fundamental ya que promueve habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas y colaboración,

Estos resultados evidenciados además en el gráfico N°01, evidenciaron que resultaba fundamental entonces estimular a los pequeños a plantear sus hipótesis, diseñar experimentos, hacer predicciones, analizar sus resultados, entre otras habilidades investigativas por lo mismo que la docente especialista determinó que se requería aplicar un programa de experimentos “Somos pequeños investigadores”, encaminados a mejorar el nivel del desarrollo de la indagación científica, niños del aula de 5 años.

2.3. Propuesta didáctica

2.3.1. Generalidades

A. Información General

- Denominación: Programa de Experimentos: “Somos pequeños investigadores”
- I.E. I. N.º :10196 "Nuestra Señora del Carmen" del caserío La Pilca, distrito Olmos, provincia y región Lambayeque.
- Edad: 5 años.
- Número de niños: 15 niños.
- Docente responsable: Parkin Milagros Espinoza Cruz de Monja
- Docente asesora: Laura Isabel Altamirano Delgado

B. Objetivo

Aplicar un programa para desarrollar la indagación científica en las niñas y niños de 5 años de la I.E. I. N° 10196 “Nuestra Señora del Carmen” del caserío La Pilca, distrito de Olmos, provincia y región Lambayeque a través de la ejecución de un programa de experimentos denominado “Somos pequeños investigadores”.

C. Programa

Nº	EXPERIMENTOS
01	“Objetos que flotan y que se hunden”
02	**“**Como cambiar de color a las rosas blancas”
03	“Comprobando el peso del agua dulce y del agua salada”
04	**“**El agua que camina”
05	**“**Observamos cuando el agua se pone más pesada”
06	**“**Lluvia casera fácil y divertida”
07	**“**Leche de colores”
08	**“**Nubes en un vaso”
09	**“**Como hacer plastilina ecológica”
10	“Juguemos con el viento”

2.3.2 Componente didáctico

Los componentes didácticos priorizados en la propuesta corresponden al contenido y al método, entendidos como ejes fundamentales del proceso de enseñanza-aprendizaje. El componente de contenido se estructura en torno a un conjunto de experiencias experimentales planificadas con el propósito de promover la indagación científica, mientras que el componente metodológico se orienta hacia la implementación de actividades experimentales simples y contextualizadas, adecuadas al nivel de desarrollo de los niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N.° 10196 “Nuestra Señora del Carmen”, situada en el caserío La Pilca, distrito de Olmos, provincia y región Lambayeque.

El programa didáctico se organiza en diez sesiones de aprendizaje, diseñadas de manera dosificada, coherente y pertinente con la edad y las características cognitivas de los estudiantes, asegurando una secuencia formativa que articula teoría y práctica a través de experimentos científicos sencillos.

Las actividades planteadas se sustentan en un referente teórico elaborado por la docente especialista, que orienta la coherencia metodológica de la propuesta. Este sustento reconoce la naturaleza esencialmente práctica del proceso educativo en el Nivel de Educación Inicial, donde el aprendizaje de los niños se construye a partir de la interacción directa con el entorno, la manipulación de materiales y la experimentación guiada.

2.3.3. Modelo didáctico

Considerando la diversidad de modelos y enfoques de enseñanza-aprendizaje, así como las distintas formas de organizar los componentes del proceso educativo —objetivos, contenidos, métodos, recursos y evaluación—, se reconoce que algunos modelos no siempre integran todos estos elementos esenciales. Sin embargo, estos componentes son indispensables para garantizar la coherencia pedagógica.
En este marco, el modelo propuesto surge del análisis realizado durante la segunda especialidad y se presenta como una alternativa que articula de manera equilibrada los elementos fundamentales del proceso educativo.

Sesión enseñanza – aprendizaje

Esencialmente, se optó por este término porque se sostiene que cualquier procedimiento educativo implica tanto el acto de enseñar como el acto de aprender. Asimismo, en todo el transcurso de la enseñanza-aprendizaje, se manifiestan distintas formas de aprendizaje, no quedando restringido únicamente al aprendizaje significativo.

I. Parte Informativa

Se registran los datos institucionales donde se lleva a cabo la experiencia, la ubicación de los alumnos, las referencias curriculares, el tema y los autores.

II. Aspectos didácticos

Donde se ordenan los seis componentes básicos del proceso enseñanza aprendizaje.

2.1. Objetivos (logros de aprendizaje)

El para que de la enseñanza y el aprendizaje.

2.2. Contenidos

En razón a sus elementos básicos:

CAPACIDAD/HABILIDAD	CONOCIMIENTO	ACTITUDES

Como se mencionó anteriormente en la sección conceptual, esta fase implica la ubicación del conocimiento o tema propuesto.

2.3. Secuencia didáctica

MOMENTOS	METODOLOGIA	MEDIOS	TIEMPOS	INDICADORES DE EVALUACION
INICIO				
PROCESO				
SALIDA				

La estrategia de planificación abordó los seis componentes esenciales del proceso enseñanza-aprendizaje: objetivo, contenido, método, medios, forma (tiempo) y evaluación. Los primeros dos expresan la intención pedagógica en términos de qué debe ser enseñado y aprendido (contenido) y para qué se enseña y aprende (objetivo), manteniéndolos separados de los demás elementos. Los cuatro restantes se agrupan dentro de lo que se conoce como secuencia didáctica, mostrando cuándo y cómo deben ser ejecutados. Cada sesión fue programada con una duración aproximada de 50 minutos.

El componente metodológico abarca no solamente la técnica que describe la secuencia de estrategias, métodos, técnicas y procedimientos a utilizar, sino también las fases, ya que estas representan las etapas que debe seguir el desarrollo de la clase o sesión.

2.3.4 Sesiones de enseñanza - aprendizaje.

Acorde con la estructura prediseñada, se ejecutaron diez sesiones de enseñanza-aprendizaje, cada una dedicada a un experimento específico. Estas se describen detalladamente a continuación:

SESIÓN ENSEÑANZA APRENDIZAJE N.º 01

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1 **Institución Educativa** **:** 10196 "Nuestra Señora del Carmen"
1.2 **Nivel Educativo** **:** Inicial
1.3 **Edad** **:** 05 años
1.4 **Área Curricular** **:** Ciencia y Tecnología
1.5 **Denominación de la actividad** **:** "Objetos que flotan y que se hunden"
1.6 **Fecha** **:** 09-08**-** 2022
1.7 **Duración** **:** 50 minutos
1.8 **Responsable** **:** Parkin Milagros Espinoza Cruz

II. COMPONENTES DIDÁCTICOS:

2.1. OBJETIVO

Al finalizar la sesión, el niño estará en condiciones de comunicar la información que obtiene a partir del experimento "Objetos que flotan y que se hunden", explicándolo con sus propias palabras demostrando interés al participar.**2.2. CONTENIDO:**

Conocimiento	Habilidad	Actitud
Experimento "Objetos que flotan y que se hunden".	Comunica la información que obtiene a partir del experimento explicándolo con sus propias palabras.	Demuestra interés al participar.

2.3. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTOS	METODOLOGÍA	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO	INDICADORES DE EVALUACIÓN
INICIO	**Motivación** Lo entonan una canción: "El barco Chiquitito" https://www.youtube.com/watch?v=lD6e81Gt3mA se formulan las siguientes preguntas: -¿Conocen el barco? -¿por dónde se transportan los barcos? -¿Por qué creen no se pueden hundir los barcos? -¿Qué otros objetos conocen que no se puede hundir en el agua? Propósito del día: Hoy vamos a conocer por qué los cuerpos flotan.	canción	10'	Hace preguntas que expresan su interés por indagar.

P R O C E S O	**Observación:** Se procede a presentar una sorpresa en forma de caja conteniendo materiales que se hunden y flotan, luego la docente les invita a manipular los materiales y a responder las siguientes preguntas -¿Por qué decimos objetos que flotan?¿Cuáles son esos objetos? Y ¿Cuáles son los objetos que se hunden? **Hipótesis:** Los niños se ubican en un semicírculo y se les pregunta: -¿Si introducimos estos objetos al recipiente con agua, que pasará? **Experimentación:** En parejas los niños (as) introducen los diferentes objetos en un recipiente con agua, luego registran sus datos. **Comunicación:** Los niños (as) comparten y comunican sus resultados. **Conclusión:** Los niños (as) concluyen que todos los cuerpos no se hunden en el agua y que hay algunos que flotan. Enfatizando que los objetos flotan porque pesan menos que el agua y se hunden porque pesan más que el agua. Realizan una ficha de trabajo N°1 con la consigna dibuja lo que más te gustó del experimento.	Papel Lapicero Plumones Objetos planos Objetos redondos Recipientes Agua	30’	Comunica la información obtenida con sus propias palabras al experimentar con objetos que flotan y que se hunden.
S A L I D A	Evaluación - ¿Les gustó el experimento? ¿Por qué? - ¿Qué sintieron? - ¿Qué conocimientos aprendieron en esta sesión? - ¿Tuvieron alguna dificultad? - ¿Cómo lograron solucionarlo?	Diálogo.	5’	Dialoga sobre el experimento realizado.

SESIÓN ENSEÑANZA APRENDIZAJE N.º 02

II. DATOS INFORMATIVOS

1.1. Institución Educativa : 10196 "Nuestra Señora del Carmen"
1.2. Nivel Educativo : Inicial
1.3. Edad : 05 años
1.4. Área Curricular : Ciencia y Tecnología
1.5. Denominación de la actividad : "Como cambiar de color a rosas blancas"
1.6. Fecha : 12-08-2022
1.7. Duración : 50 minutos
1.8. Responsable : Parkin Milagros Espinoza Cruz

II. COMPONENTES DIDÁCTICOS:

2.1. OBJETIVO

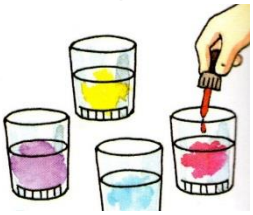
Al finalizar la sesión, el niño estará en condiciones de explicar la necesidad que las plantas tienen para vivir al realizar el experimento "Como cambiar de color a rosas blancas", mostrando interés por la importancia del cuidado de las plantas.

2.2. CONTENIDO:

Conocimiento	Habilidad	Actitud
Experimento "Como cambiar de color a rosas blancas".	Explica con sus propias palabras como las plantas absorben el agua y la distribuyen por todas sus partes a partir del experimento.	Muestra interés por la importancia del cuidado de las plantas.

2.3. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTOS	METODOLOGÍA	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO	INDICADORES DE EVALUACIÓN
INICIO	**Motivación** Lo entonan: "La creación", canción para niños. Luego responden a interrogantes: -¿Qué dice la canción? -¿Quién ha creado las flores? -¿Por qué creen que son de diferentes colores? -¿Creen que nosotros podemos cambiar de color a una rosa blanca? Propósito del día: Hoy vamos a conocer como cambiar el color de una rosa blanca.	´canción	10'	Hace preguntas que expresan su interés por indagar.

P R O C E S O	**Observación:** en sus mesas trabajando en grupo los niños observaran los materiales diversos para la experimentación. **Hipótesis:** Todos los niños se ubican formando un semicírculo preguntándoles: -¿Cómo podríamos cambiar el color de la rosa blanca? **Experimentación:** Primero vertimos agua en aproximadamente la mitad de cuatro vasos, empleando recipientes de vidrio transparente.  Enseguida agregamos algunas gotas de tinte artificial en cada vaso, eligiendo un color diferente para cada uno de ellos.  Después, se procede a recortar los extremos de los tallos de las rosas en diagonal, con un largo aproximado de 15 centímetros, de manera que puedan reposar en el fondo del vaso, permitiendo que las flores sobresalgan. Posteriormente, se les indica que deberán ubicarlas en los vasos y dejarlas reposar durante toda la noche.  Se les indicará que, al siguiente día, observaremos las flores con los colores que	-colorantes artificiales -4 vasos de vidrio transparente -cuchillo -rosas	30’	Explica la necesidad de absorción del agua que las plantas tienen para vivir.

	aplicamos al agua. Este fenómeno indica que los tallos absorbieron el color del agua y los distribuyeron por todos los pétalos de la rosa. Para efecto de la demostración se llevarán algunas flores ya coloreadas. Este experimento sencillo y divertido nos enseña ccómo las plantas toman el agua y la transportan a través del tallo para distribuirla por todas sus partes. **Comunicación:** Los niños (as) comparten y comunican sus resultados. **Conclusión:** Los niños (as) concluyen que los pétalos de una rosa blanca pueden cambiar de color al tomar el agua, que necesita para vivir y que si ésta está tintura adquirirá dicho color. Después, se les proporcionará una "Ficha de trabajo" para que plasmen en un dibujo lo que más disfrutaron de la actividad científica realizada.			
S A L I D A	Se plantan interrogantes a los niños, como: ¿Qué actividad llevamos a cabo hoy? ¿Qué pasos seguimos? ¿Cómo nos sentimos al respecto? ¿Otro día les agradaría volver a realizar este experimento? ¿Para qué?	Diálogo.	5'	Dialoga sobre el experimento realizado.

SESIÓN ENSEÑANZA APRENDIZAJE N.º 03

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. Institución Educativa : N° 10196 "Nuestra Señora del Carmen"
1.2. Nivel Educativo : Inicial
1.3. Edad : 05 años
1.4. Área Curricular : Ciencia y tecnología
1.5. Denominación de la actividad : **"**Comprobando el peso del agua dulce y del agua salada"
1.6. Fecha : 16-08-2022
1.7. Duración : 50 minutos
1.8. Responsable : Parkin Milagros Espinoza Cruz

II. COMPONENTES DIDÁCTICOS:

2.1. OBJETIVO

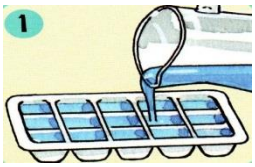
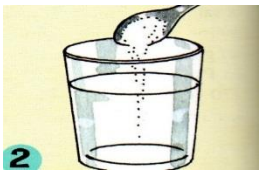
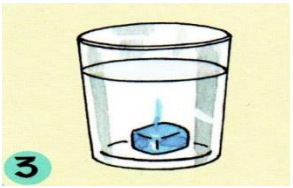
Al finalizar la sesión, el niño estará en condiciones de describir con sus propias palabras los cambios que sufren los materiales por una acción sobre ellos al realizar el experimento "Comprobando el peso del agua dulce y del agua salada", mostrando interés por el cuidado del agua.

2.2. CONTENIDO:

Conocimiento	Habilidad	Actitud
Experimento "Comprobando el peso del agua dulce y del agua salada".	Describe con sus propias palabras los cambios que sufren los materiales por una acción sobre ellos al realizar el experimento.	Muestra interés por el cuidado del agua.

2.3. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTOS	METODOLOGÍA	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO	INDICADORES DE EVALUACIÓN
INICIO	**Motivación** Escuchan una poesía: "La playa" Luego responden a interrogantes: -¿Qué dice la poesía? -¿Cómo es el agua del mar? -¿Será igual que el agua que tomamos en casa? -¿Por qué creen que son diferentes? Propósito del día: Hoy vamos a descubrir "el peso del agua dulce y salada".	´poesía	10'	Hace preguntas que expresan su interés por indagar.

P R O C E S O	**Observación:** en sus mesas trabajando en grupo los niños observaran los materiales diversos para la experimentación. **Hipótesis:** Se anima a los niños a formar un semicírculo, seguido de la siguiente pregunta: ¿Creen Uds. que el peso del agua salada será igual al peso del agua dulce? **Experimentación:** Primero se le indicará que deben verter colorante líquido en una jarra de agua, procediendo a mezclar completamente y luego verter la solución en moldes de cubitos de hielo para congelar.  Hasta que los cubitos se congelan, se procede a llenar un vaso con agua. Acto seguido se incorporan dos a tres cucharaditas de sal al agua, asegurándose de que se disuelvan completamente al remover.  Una vez que los cubitos estén formados, (previamente se llevarán cubitos ya formados) se extrae un cubito del envase y se sumerge en el vaso de agua con sal; al disolverse el cubito, se notará que el agua dulce coloreada se eleva hacia la superficie.  Explicación: El agua dulce contenida en el cubito, que es el tipo de agua que consumimos, asciende hacia la superficie debido a que es menos pesada que el agua	Jarra cuchara Colorante líquido Sal Molde de cubos Vaso	30’	Describe los cambios que sufren los materiales al entrar en contacto con el agua salada.

	salada o del mar, que contiene una mayor concentración de sal. Como la sal es más pesada, que el agua, tendremos que el agua de mar, o el agua salada será más pesada que el agua dulce. A pesar de ser un recurso abundante, el agua es un bien escaso, por lo que es crucial evitar su desperdicio y, más aún, la contaminación. Todos tenemos la responsabilidad de contribuir a su conservación, siendo perseverantes y manteniendo la constancia, ya que esto es fundamental para lograr el éxito en esta tarea. • Cuando terminen no dejar los caños abiertos pues se pierde mucha agua. • Si vamos a la playa o la rio y los ensuciamos recoger la basura. **Comunicación:** Los niños comparten y comunican sus resultados. **Conclusión:** Los niños concluyen diferenciando el agua dulce del agua salada en relación a su peso, y esta última que pesa más debido a la cantidad de sal que contiene. En una" Ficha de trabajo" procede a dibujar lo que más le gustó del experimento realizado.			
S A L I D A	Formulamos algunas preguntas como las siguientes: ¿Cuáles fueron las actividades que realizamos hoy día? ¿De qué forma lo hicimos? ¿Qué sentimos al realizarlas? ¿Podríamos repetir este experimento otro día? ¿Por qué?	Diálogo.	5'	Dialoga acerca del experimento realizado.

SESIÓN ENSEÑANZA APRENDIZAJE Nº 04

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1 Institución Educativa : N° 10196 "Nuestra Señora del Carmen"
1.2 Nivel Educativo : Inicial
1.3 Edad : 05 años
1.4 Área Curricular : Ciencia y tecnología
1.5 Denominación de la actividad : **"**El agua que camina"
1.6 Fecha : 19-08-2022
1.7 Duración : 50 minutos
1.8 Responsable : Parkin Milagros Espinoza Cruz

II. COMPONENTES DIDÁCTICOS:

2.1. OBJETIVO

Al finalizar la sesión, el niño estará en condiciones de explicar con sus propias palabras el desplazamiento del agua a través del papel al realizar el experimento "El agua que camina", mostrar interés por el cuidado del agua no desperdiciándola.

2.2. CONTENIDO:

Conocimiento	Habilidad	Actitud
Experimento "El agua que camina".	Explica con sus propias palabras el desplazamiento del agua a través del papel al realizar el experimento.	Muestra interés por el cuidado del agua no desperdiciándola.

2.3. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTOS	METODOLOGÍA	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO	INDICADORES DE EVALUACIÓN
INICIO	**Motivación** Lo entonan la canción: "La creación" https://www.youtube.com/watch?v=TGfUZ2eSnQQ En seguido responden a interrogantes: -¿Qué dice la canción? -¿Quién ha creado el agua? -¿Dónde hay agua? -¿Cómo creen que camina el agua? Luego se orienta a obtener saberes previos: ¿Para qué nos sirve el agua? ¿Dónde han visto agua? Propósito del día: Hoy vamos a conocer como camina el agua mediante un experimento	canción	10'	Hace preguntas que expresan su interés por indagar.

P R O C E S O	**Observación:** Se invita a descubrir una sorpresa a través de una caja con algunos objetos, los niños observarán los materiales diversos para la experimentación. ¿Por qué decimos que el agua camina? ¿de que lugares viaja el agua? **Hipótesis:** Se anima a los niños a que se organicen en un semicírculo y después se les hace la siguiente pregunta: -¿Cómo podemos hacer que el agua camine? **Experimentación:** En primer lugar, colocar agua en siete vasos aproximadamente hasta la mitad, de preferencia usar vasos descartables  2. Agrega 5 gotas de colorante rojo en el primer vaso y también en el último. Agrega 5 gotas de Siguiente paso, a**ñadir unas gotas de colorante artificial en algunos de los vasos, utilizando colores diferentes para cada uno.**  Luego, **c**olocar el papel absorbente entre los vasos de manera que actúe como puente para que absorba y pase el agua de un vaso a otro  Se puede observar cómo los vasos se empiezan a llenar de agua coloreada arrastrando por el papel hacia el otro vaso. Se observará que en el vaso vacío los dos colores	7 vasos descartables -colorantes artificiales -papel absorbente	30’	Explica el desplaza-miento del agua a través del papel absorbente.

	se mezclan, se explicará que se debe dejar pasar 2 horas para completar el resultado del experimento. Se les presentará un modelo ya terminado. **Explicación** El papel está hecho de fibras, que son como hilos largos y delgados) por donde el agua puede desplazarse. Las fibras presentes en la toalla de papel funcionan como caminitos que permiten que el agua suba. Esto guarda similitud con el proceso que acontece en las plantas, donde el agua se traslada desde las raíces hasta la parte superior de la planta que son las hojas. La subida del agua es posible gracias a las fuerzas de atracción de las fibras que hay en el papel absorbente. **Comunicación:** Los alumnos comparten y comunican sus resultados reconociendo el cuidado de no desperdiciar el agua. **Conclusión:** Los niños (as) concluyen que el papel absorbente o papel toalla actúa como venas para subir el agua de un vaso a otro Después, se proporcionará a los niños una "Ficha de trabajo" para que plasmen en un dibujo lo que más disfrutaron de la actividad científica.			
S A L I D A	Formulamos preguntas como se indica: ¿Qué realizamos en este día? ¿Qué pasos seguimos para hacerlo? ¿Qué sentimos? ¿En otra oportunidad lo podremos volver a hacer? ¿Para qué?	Diálogo.	5'	Dialoga sobre del experimento realizado.

SESIÓN ENSEÑANZA APRENDIZAJE Nº 05

I. DATOS INFORMATIVOS

- **1.1. Institución Educativa** : N° 10196 "Nuestra Señora del Carmen"
- **1.2. Nivel Educativo** : Inicial
- **1.3. Edad** : 05 años
- **1.4. Área Curricular** : Ciencia y tecnología
- **1.5. Denominación de la actividad** : **"**Observamos cuando el agua se pone más pesada"
- **1.6. Fecha** : 23-08-2022
- **1.7. Duración** : 50 minutos
- **1.8. Responsable** : Parkin Milagros Espinoza Cruz

II. COMPONENTES DIDÁCTICOS:

2.1. OBJETIVO

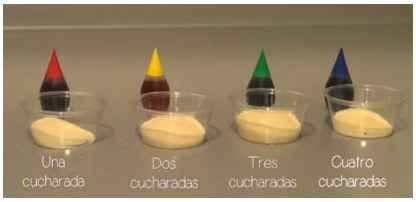
Al finalizar la sesión, el niño estará en condiciones de describir los cambios que sufren los materiales por una acción sobre ellos al variar la cantidad de azúcar en el agua cuando realiza el experimento "Observamos cuando el agua se pone más pesada", mostrando interés por la importancia del cuidado del agua.

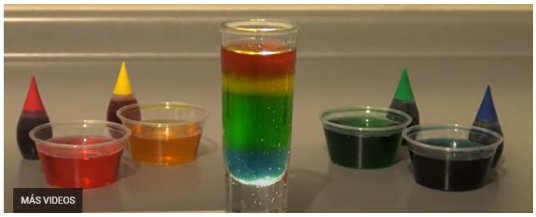
2.2. CONTENIDO:

Conocimiento	Habilidad	Actitud
Experimento "Observamos cuando el agua se pone más pesada".	Describe de manera simple los cambios que sufren los materiales por una acción sobre ellos al variar la cantidad de azúcar en el agua.	Muestra interés por la importancia del cuidado del agua.

2.3. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTOS	METODOLOGÍA	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO	INDICADORES DE EVALUACIÓN
INICIO	**Motivación** Ejecutan dinámica en grupo para socializarse. Luego responden a interrogantes: -¿Qué realizaron? -¿Qué dinámica fue más divertida? -¿Por qué creen todo niño le gusta mojarse con agua? -¿Creen que se pueda hacer experimentos con agua?¿De qué manera? Propósito del día: Hoy vamos a conocer el peso de líquidos como el agua.	Dinámica	10'	Hace preguntas que expresan su interés por indagar.

P R O C E S O	**Observación:** Se les muestra un regalo que deberán descubrir, este contendrá algunos materiales diversos para la experimentación. Responden interrogantes: ¿Por qué les decimos que son líquidos pesados? ¿De qué manera podemos decir que el líquido es más pesado? **Hipótesis:** Los niños dan respuestas a la pregunta planteadas ¿Qué podemos hacer para conocer cuando se pone más pesada? ¿Qué podemos hacer para conocer la densidad del agua? **Experimentación:** Como primer paso se presenta cada vaso con su color (4 vasos)  Como siguiente paso se le agrega a cada vaso azúcar en diferentes cantidades vaso1 (1 cucharada de azúcar) vaso2 (2 cucharadas de azúcar) vaso3 (3 cucharadas de azúcar) vaso4 (4 cucharadas de azúcar).  Luego se le coloca agua en cada vaso que contiene azúcar. 	4 vasos de vidrio transparente -colorantes azúcar agua	30’	Describe los cambios que sufre el agua al variar la cantidad de azúcar disuelta en ella.

	A continuación, se mezcla el azúcar con el agua para luego agregar gotas de colores.  Enseguida se le agrega colorante en cada vaso y se mezcla hasta tomar color.  finalmente se vierte en un vaso grande, con una jeringa 5ml de cada color y se observará el experimento  **Explicación** El agua dulce que contiene más azúcar, reposará primero, luego se irá observando cada color de menos azúcar hasta observar que el color que contiene una cuchara de azúcar estará como primer color. Aquí podemos ver algo que se conoce como densidad del agua a más azúcar será más pesada a menos azúcar la densidad será menos. Eso será una iniciación a un concepto más complejo como es la densidad del agua que se desarrollará posteriormente. El agua, a pesar de ser abundante, es un recurso valioso que debemos cuidar y no malgastar. La conservación del agua es responsabilidad de todos, y es fundamental evitar su contaminación para garantizar que nunca nos falte.			

	▪ Evitar dejar los caños abiertos para prevenir el desperdicio de agua. ▪ Mantener limpias las playas y ríos, evitando la contaminación. **Comunicación:** Los niños (as) comparten y comunican sus resultados. **Conclusión:** Los líquidos tienen distintas densidades, algunos son más densos o pesados y otros son más ligeros. De esta manera, cuando los vamos colocando en un recipiente, los líquidos que tienen más densidad y son más pesados quedan abajo, mientras que los líquidos que tienen menos densidad y son más ligeros quedan arriba. En este caso la densidad es la cantidad de azúcar que hay en el agua. Después, se les entregará una "Ficha de trabajo" para que plasmen los materiales que utilizaron en el experimento.			
S A L I D A	Se plantean interrogantes a los niños, tales como: ¿Qué actividades realizamos hoy? ¿Cómo llevamos a cabo estas actividades? ¿Cómo nos sentimos durante el proceso? ¿Les gustaría repetir este experimento en otra ocasión? ¿Por qué?	Diálogo.	5'	Dialoga sobre el experimento realizado.

SESIÓN ENSEÑANZA APRENDIZAJE N.º 06

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. Institución Educativa : N° 10196 "Nuestra Señora del Carmen"
1.2. Nivel Educativo : Inicial
1.3. Edad : 05 años
1.4. Área Curricular : Ciencia y tecnología
1.5. Denominación de la actividad : **"**Lluvia casera fácil y divertida"
1.6. Fecha : 26-08-2022
1.7. Duración : 50 minutos
1.8. Responsable : Parkin Milagros Espinoza Cruz

II. COMPONENTES DIDÁCTICOS:

2.1. OBJETIVO

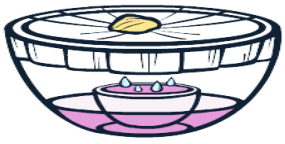
Al finalizar la sesión, el niño estará en condiciones de describir los cambios que sufren los materiales por una acción sobre ellos al producir el cambio de un estado gaseoso a líquido al realizar el experimento "Lluvia casera fácil y divertida", mostrando interés por el cuidado del medio ambiente.

2.2. CONTENIDO:

Conocimiento	Habilidad	Actitud
Experimento "Lluvia casera fácil y divertida"	Describe de manera sencilla los cambios que sufren los materiales al producir el cambio de un estado gaseoso a líquido.	Muestra interés por el cuidado del medio ambiente

2.3. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTOS	METODOLOGÍA	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO	INDICADORES DE EVALUACIÓN
INICIO	**Motivación** Entonamos la canción: "Que llueva" https://www.youtube.com/watch?v=8qzzWzI6ZlQ A continuación, responden a interrogantes: -¿Qué dice la canción? -¿Por qué llueve? -¿Por qué creen que llueve? -¿Creen que nosotros podemos hacer llover? ¿Qué pasaría si no llueve? Propósito del día: Hoy vamos a conocer lo que sucede cuando realizamos el experimento: "Lluvia casera fácil y divertida".	canción	10'	Hace preguntas que expresan su interés por indagar.

P R O C E S O	**Observación:** A través de una sorpresa se presentan los materiales que servirán para el experimento ¿Por qué se produce la lluvia? ¿Cuándo llueve? ¿De qué color son las gotas de lluvia? **Hipótesis:** Los niños dan respuestas a la pregunta ¿Cómo podemos hacer para que llueva? **Experimentación:** 1. En un recipiente espacioso, se añadirá una cantidad limitada de agua caliente, con la guía de la maestra. 2. A continuación, incorporaremos dos cucharadas de sal y una pequeña cantidad de colorante vegetal, y luego mezclaremos el contenido. 3. Luego, con cuidado, colocaremos el recipiente pequeño en el centro del recipiente grande, asegurándonos de que no flote, sino que se ubique de manera segura en el fondo del recipiente grande. 4. A continuación, procederemos a envolver el recipiente grande de manera que quede completamente cerrado. Posteriormente, situaremos una piedra o moneda en el centro de la envoltura plástica, asegurándonos de que esta área quede ligeramente hundida. 5. Y, finalmente, solo resta aguardar, ya sea durante 1 o 2 horas, pero manteniendo una observación constante de lo que sucederá con nuestro experimento. (La docente llevará preparado un recipiente preparado con anticipación para la demostración). Podremos observar cómo la humedad se acumula en el interior del plástico y, eventualmente, comenzará a gotear en el centro.  Explicación La precipitación conocida como lluvia se genera de manera natural a través del proceso de condensación, durante el cual el vapor de agua presente en las nubes experimenta un cambio de su estado gaseoso a su estado líquido.	- colorante vegetal - recipiente grande - cuchara - agua - sal - envoltura plástica - piedra - recipiente pequeño	30’	Describe los cambios de los materiales al producir el cambio de un estado gaseoso a líquido.

	 **Comunicación:** Los niños comparten y comunican sus resultados. **Conclusión:** Los niños llegan a la conclusión de que la lluvia se origina a partir de la condensación del agua que se encuentra en las nubes, un proceso en el cual el vapor de agua cambia de su forma gaseosa a líquida. • Posteriormente, se les entregará una "Hoja de trabajo" para que dibujen lo que más disfrutaron durante la experiencia científica realizada. Reflexionando además sobre el cuidado del medio ambiente para no cambiar su normal desarrollo.			
S A L I D A	Se formulan interrogantes a los niños, tales como: ¿Cuáles fueron nuestras actividades hoy? ¿De qué manera las llevamos a cabo? ¿Cómo nos sentimos durante su desarrollo? ¿Sería de su agrado volver a realizar este experimento otra vez? ¿Por qué?	Diálogo.	5’	Dialoga sobre el experimento realizado.

SESIÓN ENSEÑANZA APRENDIZAJE Nº 07

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. Institución Educativa : N° 10196 "Nuestra Señora del Carmen"

1.2. Nivel Educativo : Inicial

1.3. Edad : 05 años

1.4. Área Curricular : Ciencia y tecnología

1.5. Denominación de la actividad : **"**Leche de colores"

1.6. Fecha : 30-08-2022

1.7. Duración : 50 minutos

1.8. Responsable : Parkin Milagros Espinoza Cruz

II. COMPONENTES DIDÁCTICOS:

2.1. OBJETIVO

Al finalizar la sesión, el niño estará en condiciones de explicar la reacción que se produce al mezclar ingredientes, compartiendo sus resultados al realizar el experimento "Leche de colores", mostrando interés por el cuidado de los materiales.

2.2. CONTENIDO:

Conocimiento	Habilidad	Actitud
Experimento "Leche de colores".	Explica con sus propias palabras la reacción que se produce al mezclar ingredientes compartiendo sus resultados.	Muestra interés por el cuidado de los materiales.

2.5. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTOS	METODOLOGÍA	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO	INDICADORES DE EVALUACIÓN
INICIO	**Motivación** Entonan una canción: "La vaca lechera" https://www.youtube.com/watch?v=s7LWD0ebo2Y En seguida responden las interrogantes: -¿Qué dice la canción? -¿Qué nos da la vaca? -¿Creen que la leche puede cambiar de color? -¿De que manera podemos hacer cambiar la leche de color? Propósito del día: Hoy vamos a conocer y experimentar con la leche de colores.	´canción	10'	Hace preguntas que expresan su interés por indagar.

P R O C E S O	**Observación:** La maestra exhibe una sorpresa en forma de caja, que contiene materiales para el experimento. -¿Qué objetos observan? -¿Por qué la leche cambia de color? ¿Qué podemos hacer para que la leche tenga color? **Hipótesis:** Los niños da respuesta a la pregunta ¿Cómo podemos cambiar de color a la leche? **Experimentación:** El primer paso para hacer el experimento es poner la leche en un recipiente y, posteriormente, añadirán el colorante en intervalos de 5 segundos; por ejemplo, si se utiliza colorante amarillo, se dejará transcurrir 5 segundos antes de agregar el siguiente colorante, como el rojo, y así sucesivamente, evitando la repetición de colores.  Una vez colocados todos los colorantes, aguardaremos otros 5 segundos antes de introducir un poco de jabón líquido.  Ahora, con la adición del jabón, ccomenzará a producirse un efecto que mezclará todos los colores, originando varios efectos entretenidos y permitiendo comprender la variedad de tonalidades que pueden surgir.	recipiente vaso con leche colorantes jabón líquido	30’	Explica con sus propias palabras la reacción producida por mezclar ingredientes compartiendo hallazgos.

	 Es importante decir que si se vuelve a agregar más jabón se puede disminuir el efecto del experimento ya que el colorante ya ha interactuado con el jabón. Además, si se intenta colocar mayor cantidad de colorante después, el experimento perderá su capacidad de reacción. En este sentido, se debe tener cuidado con los materiales utilizados.  Lo que observamos en el experimento ocurre porque la leche activa las moléculas (que son las partes mas pequeñitas) del jabón, facilitando la unión de la tinta. La velocidad de la reacción aumenta por la cantidad de jabón que se añade. Este fenómeno ocurre debido a que la leche contiene grasa, y el jabón actúa como un agente antigrasa, lo que impide su mezcla. **Comunicación:** Los niños (as) comparten y comunican sus resultados. **Conclusión:** Los niños (as) concluyen que la leche al colocar otros ingredientes puede cambiar de color. Posteriormente, se les proporcionará una "Ficha de trabajo" para que plasmen en dibujos los pasos que siguieron en el experimento.			
S A L I D A	Se lleva a cabo una sesión de preguntas dirigidas a los niños: ¿cuáles fueron las actividades que realizaron? ¿De qué forma las llevaron a cabo? ¿Qué sintieron mientras las realizaban? y ¿Les gustaría repetir el experimento otro día? ¿Para qué?	Diálogo.	5'	Dialoga sobre el experimento realizado.

SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 08

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. **Institución Educativa** **:** N°10196 "Nuestra Señora del Carmen"
1.2. **Nivel Educativo** **:** Inicial
1.3. **Edad** **:** 05 años
1.4. **Área Curricular** **:** Ciencia y tecnología
1.5. **Denominación de la actividad** **:** "Nubes en un vaso"
1.6. **Fecha** **:** 02-09-2022
1.7. **Duración** **:** 50 minutos
1.8. **Responsable** **:** Parkin Milagros Espinoza Cruz

II. ASPECTOS DIDÁCTICOS:

2.1. OBJETIVO:

Al finalizar la sesión, el niño estará en condiciones de explicar con sus propias palabras cómo se forma las nubes y como cae la lluvia comunicando las acciones ejecutadas al realizar el experimento "Nubes en un vaso", mostrando interés por la importancia del cuidado de su ambiente.

2.2. CONTENIDO:

Conocimiento	Habilidad	Actitud
Experimento "Nubes en un vaso".	Explica con sus propias palabras cómo se forman las nubes y como cae la lluvia comunicando la acción ejecutada.	Muestra interés por la importancia del cuidado de su ambiente.

2.3. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	METODOLOGÍA	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO	INDICADORES DE EVALUACIÓN
I N I C I O	**Motivación** Escuchan la canción "La nube" https://www.youtube.com/watch?v=Ea6ykVh7Y7U Se procede a responder: -¿Qué dice la canción? -¿Qué almacena la nube dentro de ella? -¿Cómo creen que se forma las nubes?¿por dónde viaja las	Canción	10 minutos	Participa activamente.

	nubes?¿En qué se convierte las nubes? ¿Porque las nubes no pueden estar en el piso Propósito del día: Hoy vamos a conocer el experimento: “Nubes en un vaso”			
P R O C E S O	**Observación** Se da conocer a través de un recipiente “sorpresa” con diferentes materiales como espuma de afeitar, colorante, vaso, agua, gotero cuchara pequeña se hace la interrogación ¿Qué materiales observan? ¿Qué podemos hacer con todos estos materiales?  **Hipótesis** Los niños dan respuesta a la pregunta “Cómo se forman las nubes y como cae la lluvia” **Experimento** Las nubes que observamos, hechas de espuma de afeitar, tienen una textura esponjosa similar al algodón. Sin embargo, en términos científicos se conoce como “cúmulos”, que son nubes con un crecimiento hacia arriba y con sus bordes bien definidos. Para realizar este experimento casero de formación de nubes, simplemente se toma un vaso y se llenará con agua hasta un poco más de la mitad. Después, aplica espuma de afeitar sobre la superficie del agua para crear la representación de una nube. Se agregan unas unas gotas de colorante vegetal en un recipiente que contenga un poco de agua. Se mezcla completamente para crear nuestra propia lluvia de colores. Usando una cuchara o un gotero, los niños tienen la posibilidad de colocar el agua coloreada sobre la nube, observando cómo se abre camino	Espuma de afeitar Cuchara Gotero Tinte de color esponjas	30 minutos	Explica según nivel de madurez cómo se originan las nubes y de qué manera de produce la lluvia.

	hasta llegar al agua clara, formando hermosas figuras. **Comunicación:** Todos los alumnos comparten y comunican sus resultados. Mostrando interés por el cuidado de su ambiente **Conclusión:** Los niños concluyen que La lluvia se genera cuando el vapor de agua en el aire se transforma en gotas de agua al condensarse en las nubes. La condensación es el paso de un estado gaseoso a un estado líquido. • A continuación, se proporcionará a los niños una "Ficha de trabajo" para que plasmen gráficamente los materiales que usaron en el experimento.			
S A L I D A	Se lleva a cabo la formulación de algunas preguntas como: ¿Cuáles fueron las actividades que realizaron? ¿De qué manera las hicieron? ¿Qué sentimientos experimentaron? ¿Sería de su agrado repetir este experimento otro día? ¿Por qué?	-lápices de colores -papel bond -plumones -voz	10 minutos	Dialogan sobre el experimento realizado.

SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 9

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. **Institución Educativa** : N° 10196 "Nuestra Señora del Carmen"
1.2. **Nivel Educativo** : Inicial
1.3. **Edad** : 05 años
1.4. **Área Curricular** : Ciencia y tecnología
1.5. **Denominación de la actividad** : **"**Como hacer plastilina ecológica"
1.6. **Fecha** : 06-09-2022
1.7. **Duración** : 50 minutos
1.8. **Responsable** : Parkin Milagros Espinoza Cruz

II. ASPECTOS DIDÁCTICOS:

2.1. OBJETIVO:

Al finalizar la sesión, el niño estará en condiciones de describir con sus propias palabras los cambios que sufren los materiales por una acción sobre ellos al realizar el experimento "Como hacer plastilina ecológica", mostrando interés por el cuidado del medio ambiente.

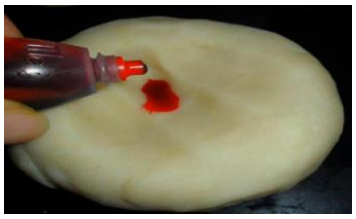
2.2. CONTENIDO:

Conocimiento	Habilidad	Actitud
Experimento "Como hacer plastilina ecológica".	Describe con sus propias palabras los cambios que sufren los materiales por una acción sobre ellos al realizar el experimento.	Muestra interés por el cuidado del medio ambiente.

2.3. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	METODOLOGÍA	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO	INDICADORES DE EVALUACIÓN
INICIO	**Motivación:** ¿la motivación será a través de la caja sorpresa conteniendo plastilina donde se les interroga ¿Qué observan? ¿De qué colores son? ¿Qué consistencia tiene? ¿Qué podemos hacer con ellas? ¿De qué otra manera podemos obtener esta masa sin ir a las tiendas?	Caja sorpresa	10 minutos	Participa activamente.

	Se presenta el objetivo de la sesión: Hoy día vamos a preparar plastilina casera.			
P R O C E S O	**Observación:** Se presenta una bandeja, con los materiales para la experimentación: harina, colorantes, agua. Los niños proceden a descubrir de que se trata observando y manipulando los materiales para descubrir su uso. **Hipótesis:** Los niños dan respuestas a la pregunta planteada ¿Qué podemos hacer para tener nuestra propia plastilina? ¿Cómo lo haríamos? **Experimentación:** Procedemos a agregar todos los componentes en un recipiente y mezclar la combinación hasta obtener una masa uniforme.  **Paso 2:** Luego Amasar en una tabla hasta que la masa tenga consistencia, dividirla en porciones y agregar unas gotas de colorante del color deseado a cada porción. Luego, amasar cada porción de forma individual hasta que el color quede bien distribuido. Ahora la masa está lista para ofrecer momentos de sano entretenimiento. 	Harina Colorantes Depósito agua	30 minutos	Describe los cambios que sufren los materiales al amasarlos y mezclarlos con colorantes.

	 **A continuación,** podemos hacer diferentes esculturas con la mesa preparada. **Comunicación:** La plastilina hecha en casa es un producto seguro para los niños, ya que está elaborada con ingredientes no tóxicos. De esta manera estamos contribuyendo a combatir la contaminación al utilizar productos naturales que no comprometen la salud ni el entorno. **Conclusión:** Podemos concluir que la creación de plastilina ecológica es un proceso fácil, económico y que puede realizarse de manera colaborativa con los niños. Posteriormente, se proporcionará a los niños una "Ficha de trabajo" para que plasmen gráficamente el procedimiento del experimento. 			
S A L I D A	Se llevan a cabo interrogantes dirigidas a los niños, tales como: ¿Cuál fue nuestra actividad hoy? ¿De qué manera la llevamos a cabo? ¿Cómo nos sentimos durante la actividad? ¿Sería de su agrado volver a hacer este experimento en otra oportunidad? ¿Para qué?	-lápices de colores -plumones -voz -papel bond	10 minutos	Comenta sobre el experimento realizado.

SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 10

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. **Institución Educativa** **:** N°10196 "Nuestra Señora del Carmen"
1.2. **Nivel Educativo** **:** Inicial
1.3. **Edad** **:** 05 años
1.4. **Área Curricular** **:** Ciencia y tecnología
1.5. **Denominación de la actividad** **:** "Jugamos con el viento"
1.6. **Fecha** **:** 09-09-2022
1.7. **Duración** **:** 50 minutos
1.8. **Responsable** **:** Parkin Milagros Espinoza Cruz

II. ASPECTOS DIDÁCTICOS:

2.1. OBJETIVO:

Al finalizar la sesión, el niño estará en condiciones de explicar con sus propias palabras cómo giran las hélices del molinete al aprovechar la energía del viento a través del experimento "Juguemos con el viento" mostrando interés por la no contaminación de su medio ambiente.

2.2. CONTENIDO:

Conocimiento	Habilidad	Actitud
Experimento "Juguemos con el viento".	Explica con sus propias palabras cómo giran las hélices del molinete al aprovechar la energía del viento a través del experimento.	Muestra interés por la no contaminación de su medio ambiente.

2.3. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	METODOLOGÍA	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO	INDICADORES DE EVALUACIÓN
INICIO	**Motivación:** – Iniciamos nuestra sesión por medio de la audición de la canción del viento, al término de la misma se interroga: ¿De qué trata la canción? ¿Qué sonido tiene el viento? **Saberes previos** Luego se orienta a obtener saberes previos: ¿Para qué nos sirve el	Canción	10 minutos	Participa activamente.

	viento? ¿Qué puede mover el viento?,¿Cómo los cuidamos? **Conflicto cognitivo** ¿Qué pasaría si no tuviéramos viento? – **Propósito** – Compartimos el objetivo de nuestra sesión: Hoy jugamos con el viento elaborando un molinete.			
P R O C E S O	**Observación** Se solicita a todos los alumnos que forman un semicírculo sentado en el piso. Se les muestra un sobre sorpresa conteniendo el material, contándoles por intermedio de este, las actividades que realizarán para conocer todas las posibilidades del papel a través de la confección de un molinete. **hipótesis** Los niños dan respuestas a la pregunta planteada. ¿Qué podemos hacer para aprovechar la energía del viento cuando construyamos nuestro molinete? **Experimentación:** Los niños descubren las características de su materia, luego se distribuyen los materiales a cada mesa de trabajo Papel de color 20 x 20 baja lengua chinche Se proporciona orientación acerca del uso, manipulación y cuidado adecuado de los materiales. Se explica la secuencia a seguir mediante tarjetas que contienen imágenes representativas de cada uno de los pasos a realizar. Se les entrega un papel con abertura en las puntas. Doblan las puntas del papel hasta llegar al centro. Las cuatro puntas dobladas insertan el chinche para sujetarlas puntas Finamente colocan detrás el palito baja lengua.	Chiches Papel Tijeras bajalenguas	30 minutos	Explica cómo funciona el molinete de papel al aprovechar la energía del viento.

	Se pregunta ¿Qué observan? Luego de escuchar sus respuestas. **Comunicación** Realizamos algunas preguntas ¿Qué creen que hemos hecho? ¿Para qué nos sirve? Los niños explicaran con sus propias palabras que realizando un molinete de papel siempre va a ser movido por el aire por tener abertura en las puntas del cuadrado. De manera organizada salen al patio para correr junto con su molinete en mano para hacerlo funcionar. Se invita a recordar lo que hicieron sentados en el piso. **Conclusión** Se concluye puntualizando que podemos aprovechar la energía del viento que llega al molinete y la transforma en energía mecánica de rotación (de giro) además significa reducir de forma considerable el uso de combustibles que contamina el medio ambiente. Todos los niños reciben una “Ficha de trabajo” para que ellos dibujen el proceso del experimento.			
S A L I D A	Se plantean preguntas a los niños, como: ¿Qué actividad llevamos a cabo hoy? ¿Cómo la llevamos a cabo? ¿Cómo se sintieron durante la actividad? ¿Les gustaría repetir este experimento en otro momento? ¿Por qué?		10 minutos	Participa comentando el experimento realizado.

2.4. Evaluación de salida

CUADRO N.º 03: EVALUACIÓN DE SALIDA PARA EVALUAR LA INDAGACIÓN CIENTÍFICA

N° DE ESTUDIANTE		INDAGACIÓN CIENTÍFICA							
		Hace preguntas en base a su curiosidad.	Explora los materiales para su uso en el experimento.	Menciona los pasos para llevar a cabo el experimento.	Utiliza adecuadamente los materiales al realizar el experimento.	Realiza el experimento sus compartiendo descubrimientos.	Establece relación de los resultados del experimento con su vida cotidiana.	Contrasta resultados de las hipótesis planteadas.	Explica con sus propias palabras el experimento realizado.
01		A	A	A	A	A	A	A	A
02		A	A	A	A	A	A	A	A
03		A	A	A	A	A	A	A	A
04		A	A	B	B	A	A	B	A
05		B	A	A	A	A	B	A	A
06		A	A	A	A	A	A	A	A
07		A	A	A	A	A	A	A	A
08		A	A	A	A	A	A	A	A
09		A	A	A	A	A	A	A	A
10		A	A	A	A	A	A	A	A
11		B	B	C	B	B	B	C	B
12		A	A	A	A	A	A	A	A
13		A	A	A	A	A	A	A	A
14		C	C	B	C	C	C	B	C
15		A	A	A	A	A	A	A	A
PUNTAJE	**A**	**12**	**13**	**12**	**12**	**13**	**12**	**12**	**13**

	B	2	1	2	2	1	2	2	1
	C	1	1	1	1	1	1	1	1
PORCENTAJE	A	80%	86%	80%	80%	86%	80%	80%	86%
	B	13%	7%	13%	13%	7%	13%	13%	7%
	C	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%

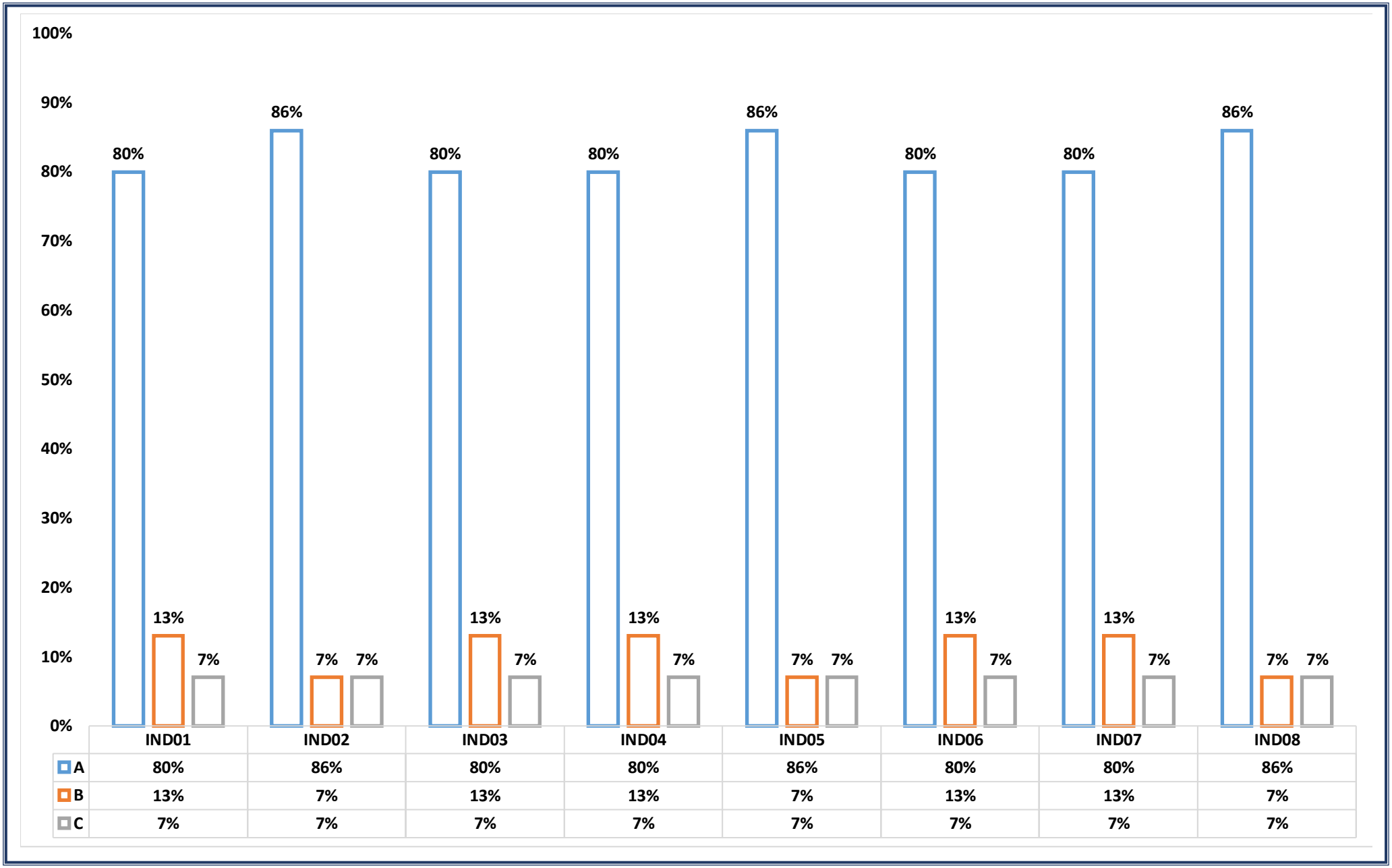
Nota: Evaluación salida setiembre 2022.

CUADRO 04: RESULTADO DE LA EVALUACIÓN DE SALIDA

INDICADORES		EVALUACIÓN DE SALIDA						PROMEDIO		
		A		B		C		A	B	C
01	Hace preguntas en base a su curiosidad.	12	80%	2	13%	1	7%	**82%**	**11%**	**7%**
02	Explora los materiales para su uso en el experimento.	13	86%	1	7%	1	7%			
03	Menciona los pasos para llevar a cabo el experimento.	12	80%	2	13%	1	7%			
04	Utiliza adecuadamente los materiales al realizar el experimento.	12	80%	2	13%	1	7%			
05	Realiza el experimento compartiendo sus descubrimientos	13	86%	1	7%	1	7%			
06	Establece relación de los resultados del experimento con su vida cotidiana.	12	80%	2	13%	1	7%			
07	Contrasta resultados de las hipótesis planteadas.	12	80%	2	13%	1	7%			
08	Explica con sus propias palabras el experimento realizado.	13	86%	1	7%	1	7%			

Nota: Evaluación de salida setiembre 2022.

GRÁFICO 02: RESULTADO DE LA EVALUACIÓN DE SALIDA



	IND01	IND02	IND03	IND04	IND05	IND06	IND07	IND08
A	80%	86%	80%	80%	86%	80%	80%	86%
B	13%	7%	13%	13%	7%	13%	13%	7%
C	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%

Nota: Evaluación de salida setiembre 2022.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO DE LOS INDICADORES EN LA EVALUACIÓN DE SALIDA

El cuadro N° 04 nos indica el porcentaje que alcanzó cada uno de los indicadores en la evaluación de salida, cuyo objetivo fue medir el nivel del desarrollo de la indagación científica en los niños de 5 años; luego de haberse aplicado el programa de experimentos “Somos pequeños investigadores”, en los niños 5 años de la I.E.I. N.º 10196 "Nuestra Señora del Carmen" del caserío La Pilca, distrito Olmos, provincia y región Lambayeque; se puede notar los logros alcanzados en un nivel *alto* equivalente a *logro de aprendizaje*.

En lo que respecta a ***Logro de aprendizaje (A)*** el promedio es alto con 82%, en lo que se refiere a ***inicio de aprendizaje (C),*** tienen un promedio bajo de *7%*, todo esto en relación a la población total de 15 niños (100%). Encontrándose los mayores logros en el segundo indicador: “Explora los materiales para su uso en el experimento”, de igual manera en el quinto indicador: “Realiza el experimento compartiendo sus descubrimientos” y en el octavo indicador: “Explica con sus propias palabras el experimento realizado”, donde los estudiantes de cinco años alcanzaron el 86% ubicándose en Logro de aprendizaje (A).

El *Logro del aprendizaje* tiene un promedio que corresponde al 82%; *Aprendizaje en proceso* un promedio de 11%; y *Aprendizaje en inicio* tiene un promedio de 7%, todo con respecto a una población de 15 niños (100%), esto refleja que la gran mayoría de niños superó las dificultades que tenían en cuanto al desarrollo de la indagación científica, habiéndose logrado que llevaran a cabo investigaciones sencillas haciendo sus propios descubrimientos. El pensamiento científico que se comienza a desarrollar, se relaciona con la capacidad necesaria para ser autónomos, que logren resolución de problemas en su vida cotidiana buscando relaciones entre los hechos, las ideas o las causas y los efectos.

Estos resultados reflejan la eficacia del programa de experimentos “Somos pequeños investigadores”, encaminados a mejorar el desarrollo de la indagación científica de los niños de cinco años, habiéndose logrado los objetivos propuestos junto a otras habilidades muy importantes para los niños y niñas como la capacidad de trabajar en equipo, la de compartir información y colaborar, la de centrarse en una actividad y la de obtener conclusiones en base a hechos probados así como actitudes de respeto y valoración de su medio ambiente.

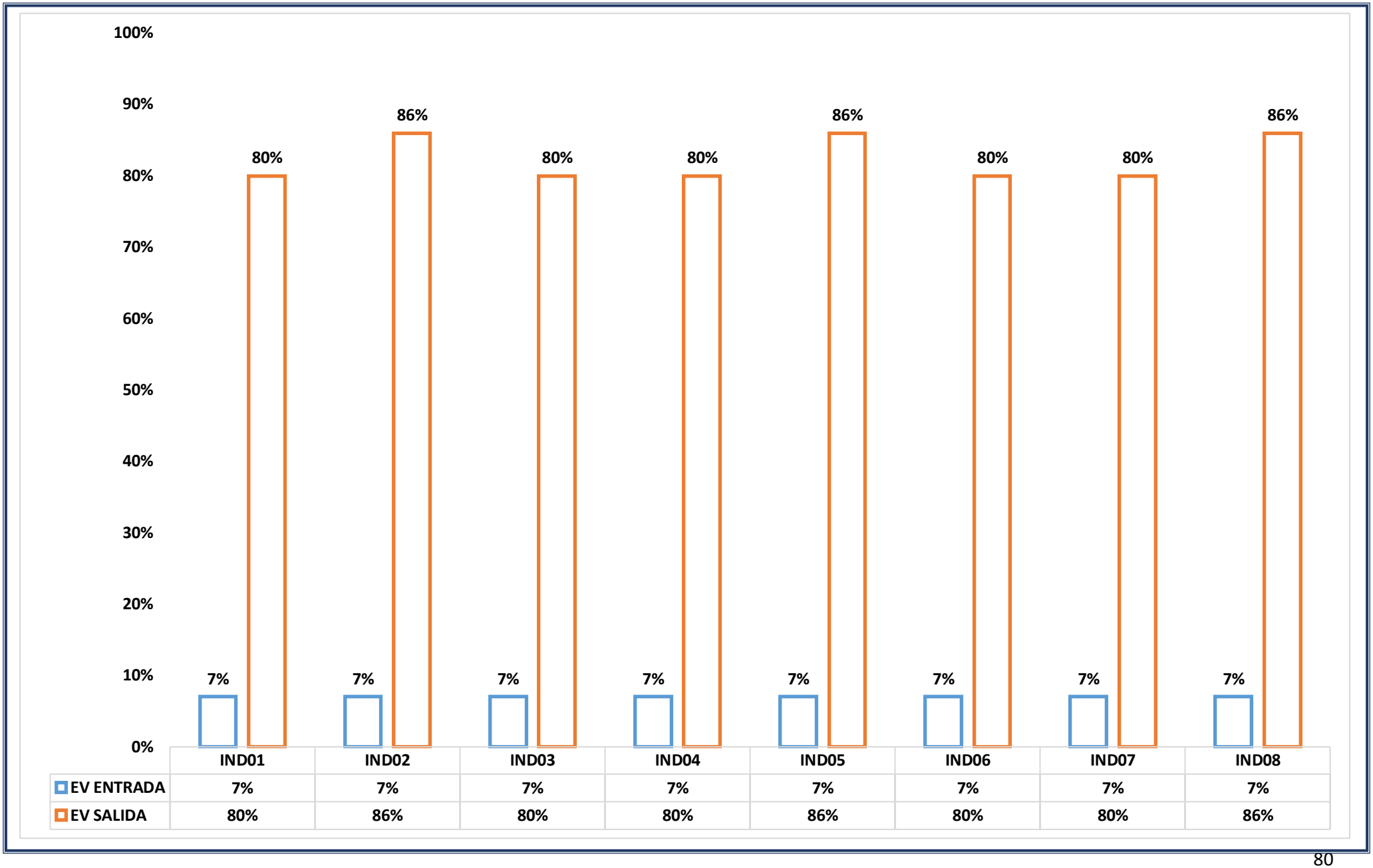
2.5. Resultados Finales

CUADRO 05: RESULTADOS FINALES EN LA EVALUACIÓN DE ENTRADA Y SALIDA

INDICADORES	EVALUACIÓN ENTRADA		EVALUACIÓN SALIDA		% DE MEJORA
	A		A		
	F	%	F	%	
Hace preguntas en base a su curiosidad.	1	7%	12	80%	73%
Explora los materiales para su uso en el experimento.	1	7%	13	86%	79%
Menciona los pasos para llevar a cabo el experimento.	1	7%	12	80%	73%
Utiliza adecuadamente los materiales al realizar el experimento.	1	7%	12	80%	73%
Realiza el experimento compartiendo sus descubrimientos.	1	7%	13	86%	79%
Establece relación de los resultados del experimento con su vida cotidiana.	1	7%	12	80%	73%
Contrasta resultados de las hipótesis planteadas.	1	7%	12	80%	73%
Explica con sus propias palabras el experimento realizado.	1	7%	13	86%	79%
PROMEDIO					**75%**

Nota: Evaluación de entrada y salida julio – setiembre 2022.

GRÁFICO 03: GRÁFICO DE COMPARACIÓN EVALUACIÓN DE ENTRADA Y SALIDA



	IND01	IND02	IND03	IND04	IND05	IND06	IND07	IND08
EV ENTRADA	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%
EV SALIDA	80%	86%	80%	80%	86%	80%	80%	86%

Nota: Evaluación de entrada y salida julio – setiembre 2022.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE LOS INDICADORES EN LA EVALUACIÓN DE ENTRADA Y SALIDA

En el cuadro N° 05 el cual es complementado con el gráfico N° 03, se presentan los puntajes alcanzados por el grupo de niños intervenidos tanto en la evaluación de entrada como la de salida. Si comparamos resultados la aplicación del programa de experimentos “Somos pequeños investigadores”, resultó ser muy significativo siendo el promedio logrado del 75%.

Se observa que, en la evaluación de entrada, el *Logro del aprendizaje* tiene un promedio que corresponde al 7%, en tanto en su evaluación de salida, el *Logro del aprendizaje* alcanza un promedio de 82%, ambos respecto de una población de 15 niños (100%); obteniendo en su logro una mejora total del 75%,

Las mejoras más significativas se aprecian en segundo indicador: “Explora los materiales para su uso en el experimento”, en el quinto indicador:” Realiza el experimento compartiendo sus descubrimientos” y en el octavo indicador: “Explica con sus propias palabras el experimento realizado” donde se obtuvo un promedio de mejora del 79%. En el resto de indicadores: “Hace preguntas en base a su curiosidad”, ”Menciona los pasos para llevar a cabo el experimento”, “Utiliza adecuadamente los materiales al realizar el experimento”, “Establece relación de los resultados del experimento con su vida cotidiana” y “Contrasta resultados de las hipótesis planteadas” obtuvieron un promedio de mejora también muy considerable de 73%, constatándose en ambas caso que más del 50% de alumnos mejoró considerablemente en el desarrollo de la indagación científica que fue el objeto de estudio del presente trabajo académico.

En resumen, podemos afirmar que, en los aspectos evaluados, al principio del estudio, los niños y niñas mostraban un nivel de desarrollo de la indagación científica bajo, con un porcentaje del 7%. No obstante, después de la implementación del programa de experimentos "Somos pequeños investigadores" durante aproximadamente tres meses, se observó una notable mejora en todos los indicadores, alcanzando logros entre el 80% y el 86%.

De acuerdo con los resultados obtenidos, los 15 niños evaluados muestran un marcado aumento en el desarrollo de la indagación científica.

CONCLUSIONES

Y

RECOMENDACIONES

III. Conclusiones y recomendaciones

3.1. Conclusiones

- La evaluación inicial evidenció un nivel bajo en el desarrollo de la indagación científica en los niños de cinco años de la I.E.I. N.º 10196 “Nuestra Señora del Carmen”, ubicada en el caserío La Pilca, distrito Olmos, provincia y región Lambayeque. Solo el 7 % de los estudiantes alcanzó los indicadores establecidos, lo que revela la necesidad de fortalecer las estrategias pedagógicas y generar experiencias más significativas que promuevan esta competencia desde edades tempranas.

- Basándome en la teoría de las inteligencias múltiples y en los planteamientos teóricos de Millar sobre la enseñanza de las ciencias, diseñé y apliqué el programa de experimentos “Somos pequeños investigadores” con el propósito de fortalecer la indagación científica en los niños de cinco años de la I.E. I. N.º 10196 “Nuestra Señora del Carmen”, ubicada en el caserío La Pilca, distrito Olmos, provincia y región Lambayeque. Esta experiencia permitió integrar enfoques pedagógicos diversos y adaptados al contexto, favoreciendo el desarrollo del pensamiento científico desde la curiosidad, el juego y la exploración activa.
- Después de aplicar el programa de experimentos “Somos pequeños investigadores”, se logró superar las dificultades iniciales en el desarrollo de la indagación científica en los estudiantes de cinco años de la I.E. I. N.º 10196 “Nuestra Señora del Carmen”, del caserío La Pilca, distrito Olmos, provincia y región Lambayeque. La evaluación final evidenció un avance significativo, alcanzando un nivel “alto” equivalente a logro del aprendizaje, con un 82 % en los indicadores establecidos. Este resultado confirma que el programa cumplió con los objetivos propuestos, fortaleciendo el pensamiento científico desde la curiosidad, la exploración y el juego.

- La comparación entre los resultados iniciales y finales en el desarrollo de la indagación científica en los niños de cinco años de la I.E. I. N.º 10196 “Nuestra Señora del Carmen”, del caserío La Pilca, distrito Olmos, provincia y región Lambayeque, evidencia una mejora significativa atribuida al programa de experimentos “Somos pequeños investigadores”. Los porcentajes de avance oscilan entre el 80 % y el 86 %, con una mejora promedio del 75 %, lo que confirma la efectividad de la propuesta en el fortalecimiento del pensamiento científico desde edades tempranas.

3.2. Recomendaciones

- Recomendamos a los maestros de la I.E. I. N.º 10196 "Nuestra Señora del Carmen", ubicada en el Caserío La Pilca, distrito Olmos, provincia y región Lambayeque, implementar el programa de experimentos “Somos pequeños investigadores” como parte integral del contenido didáctico. Este programa incorpora sesiones de aprendizaje interactivas y participativas, diseñadas para estimular el interés y la participación activa de los niños y niñas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y fomentar el desarrollo de la indagación científica.

- Sugiero continuar y fortalecer el programa “Somos pequeños investigadores”, ya que ha demostrado ser una herramienta valiosa para acercar a los niños al pensamiento científico mediante la curiosidad, el juego y la exploración activa. Como docente, he observado cómo estas experiencias generan aprendizajes significativos que trascienden el aula y promueven el desarrollo integral de mis estudiantes.

- Facilitar la indagación científica en niños de nivel inicial requiere asumir un rol activo y sensible, ofreciendo experiencias significativas y variadas que despierten su curiosidad. A través de experimentos sencillos, adaptados a su nivel de pensamiento, promuevo que los niños de cinco años se apropien de esta habilidad de manera efectiva. Al integrar estas actividades en su proceso de aprendizaje, actúo como generadora de conocimiento, fortaleciendo el pensamiento científico desde la exploración, el juego y la emoción.

Referencias

Anderson, R. D. (2007). La investigación como tema organizador de los planes de estudio de ciencias. En: Abell, S. K., Lederman, N. G. (eds.), Manual de investigación sobre educación científica. pp. 808-830. New York: Routledge. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=2904275&pid=S0187-893X20120004000200002&lng=es

Bencze, J. (2009). Directiva cortés en la investigación científica: ¿una contradicción en los términos?, Estudios culturales de la educación científica, **4,** 855-864, 2009. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=2904283&pid=S0187-893X20120004000200006&lng=es

Bybee, R. (2000). Enseñar ciencia como investigación. En: J. Minstrell, & E. van Zee (eds.), Indagar sobre el aprendizaje y la enseñanza por indagación en ciencias, pp. 20-46. Washington, DC: American Association for the Advancement of Science. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=2904289&pid=S0187-893X20120004000200009&lng=es

Bybee, R. (2004). Investigación científica y enseñanza de las ciencias.En: Flick, L. y Lederman N. (eds.), Investigación científica y naturaleza de la ciencia: implicaciones para la enseñanza, el aprendizaje y la formación docente, pp. 1-14. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=2904291&pid=S0187-893X20120004000200010&lng=es

De La Lama, A (1999). "Valores, teorías, leyes y aptitudes científicas". Estudios del Hombre.

De la Puente Bazo, G. (2000). Proyecto de unidades de aprendizaje para el aula de 5 años - primer trimestre. Editorial Sociedad Geográfica de Lima. ISBN 978-9972-602-14-6.

French, D. y Russell, C. (2002). ¿Los asistentes de enseñanza graduados se benefician de la enseñanza de laboratorios basados en la investigación?, Biociencia, **52**(11). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=2904303&pid=S0187-893X20120004000200016&lng=es

Gardner, H. (1994). *Estructuras de la mente. La Teoría de las inteligencias múltiples*. México: Fondo de Cultura Económica.

Gardner, H. (1995). *Inteligencias Múltiples. La Teoría en la Práctica*. Barcelona, España: Paidós.

Gardner, H. (1995). *Mentes Creativas.* Barcelona, España: Paidós.

Gieré, R. (1992). La Explicación de la Ciencia. Un Acercamiento Cognoscitivo. 1ª edición en español, Colección Ciencia Básica Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Harlen, W. (2007). Enseñanza y aprendizaje de las ciencias: Editorial Morata: Madrid.

Hernández Sampieri, (1997). Metodología de la investigación. McGraw - Hill Interamericana de México, S.A. de C.V. https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf

Hohmann, M. (1999). La educación de los niños pequeños. Editorial Trillas: México.

Jiménez, C. (2012). Los experimentos sencillos en las edades preescolares. Una alternativa de desarrollo intelectual. Folleto Material de apoyo a la docencia de la universidad de ciencias pedagógicas "Enrique José Varona", La Habana

Lederman, N. (2004). Sintaxis de la naturaleza de la ciencia dentro de la investigación y la enseñanza de las ciencias. En: Flick, L. y Lederman, N. (eds.) Investigación científica y naturaleza de la ciencia, Capítulo 14, pp. 301-317. Dordrecht, Países Bajos: Kluwer Academic Publishers. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=2904315&pid=S0187-893X20120004000200022&lng=es

Malagón, M. (2007). Situaciones didácticas para trabajar ciencias en el jardín de niños: Editorial Trillas, México.

Martin-Hansen, L. (2002). Definición de indagación. El profesor de ciencias, pp. 34-37

Millar, R. 2006 . Ciencia del siglo XXI: conocimientos a partir del diseño y la implementación de un enfoque de alfabetización científica en la ciencia escolar . *Revista Internacional de Educación Científica* , 28 (13): 1499 – 1521 .

Millar, R. 2010 . Aumento de la participación en la ciencia más allá de GCSE: el impacto de la ciencia del siglo XXI . *Revisión de ciencias escolares* , **91** (337): 67 – 73 .

Ministerio de Educación (2012). Dirección General de Educación Básica Regular Dirección de Educación Inicial. Guía de Orientación para el uso del Módulo de Ciencias para niños y niñas de 3 a 5 años – II Ciclo. https://www.dreapurimac.gob.pe/inicio/images/ARCHIVOS2017/a-educa-inicial/guia-ciencias.pdf

Ministerio de Educación del Perú (2016). Programa Curricular de Educación Inicial Lima-Perú. https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf

Ministerio de Educación (2015). Fascículo 4 ciencia y tecnología fascículo general. Editorial Industria gráfica clima Graf S.A.C. Perú.

Mosquera, C. (2003). Consideraciones en torno a la formación de profesores de ciencias desde una perspectiva constructivista.

Novak, A. (1964). Investigación científica, Biociencia, **14,** 25-28, 1964. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=2904325&pid=S0187-893X201200040000200027&lng=es

Ondas, M. (2007). Boletín Informativo Programa ONDAS "Ciencia y Tecnología para niñas, niños, jóvenes, maestras y maestros del departamento del Choco". Colciencias, FES.

Ramos, M. (2008). Enseñar ciencias, una nueva ciencia. Enseñanza de las Ciencias Sociales.

Rodríguez, R. (2005). La Triangulación como Estrategia de Investigación en Ciencias Sociales. Revista de investigación en gestión de la innovación y tecnología.

Rutherford, F. J. (1964). El papel de la investigación en la enseñanza de las ciencias, *Revista de Investigación en la Enseñanza de las Ciencias,* 2, 80-84. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=2904339&pid=S0187-893X201200040000200034&lng=es

Schwartz, R., Lederman, N., y Crawford, B. (2004). Desarrollando visiones de la naturaleza de la ciencia en un contexto auténtico: un enfoque explícito para cerrar la brecha entre la naturaleza de la ciencia y la investigación científica, Educación científica, **88,** 610-645. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=2904343&pid=S0187-893X201200040000200036&lng=es

Sordo, V. (2006). La importancia del desarrollo de las habilidades del proceso científico en el aprendizaje de la ciencia y su aplicación en proyectos de ciencia experimental para niños.

Sullenger, K. (1999). "¿Cómo saber que se está haciendo ciencia? Cuestionando los criterios que determinan si se está llevando a cabo ciencia". Revista Science & Children

Tamayo, A. (2009). Didáctica de las ciencias: La evolución conceptual en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias. Libros de investigación Nº 35. Universidad de Caldas.

ANEXOS

ANEXO N° 01

EVALUACIÓN DE ENTRADA Y SALIDA PARA EVALUAR EL DESARROLLO DE LA INDAGACIÓN CIENTÍFICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS

GUÍA DE OBSERVACIÓN

Nombre: ……

INDAGACIÓN CIENTÍFICA: HABILIDADES		VALORACIÓN		
		A	B	C
01	Hace preguntas en base a su curiosidad.			
02	Explora los materiales para su uso en el experimento.			
03	Menciona los pasos para llevar a cabo el experimento.			
04	Utiliza adecuadamente los materiales al realizar el experimento.			
05	Realiza el experimento compartiendo sus descubrimientos.			
06	Establece relación de los resultados del experimento con su vida cotidiana.			
07	Contrasta resultados de las hipótesis planteadas.			
08	Explica con sus propias palabras el experimento realizado.			

VALORACIÓN:

Escala descriptiva	Escala literal	Escala valorativa
Logro del aprendizaje	A	Alto
Aprendizaje en proceso	B	Medio
Aprendizaje en inicio	C	Bajo

ANEXO N° 02: FICHAS DE TRABAJO

FICHA DE TRABAJO N° 01

"OBJETOS QUE FLOTAN Y QUE SE HUNDEN"

Nombre: _____

Consigna: Dibuja lo que más te gustó del experimento realizado.

FICHA DE TRABAJO N° 02

“COMO CAMBIAR DE COLOR A LAS ROSAS BLANCAS”

Nombre: _____

Consigna: - Cuenta con tus palabras lo que más te gustó del experimento.

FICHA DE TRABAJO N° 03

“COMPROBANDO EL PESO DEL AGUA DULCE Y DEL AGUA SALADA”

Nombre: _____

Consigna: Haz un gesto o movimiento que muestre cómo te sentiste al investigar.

FICHA DE TRABAJO N° 04

“EL AGUA QUE CAMINA”

Nombre:_____

Consigna: Imita con tu cuerpo lo que hizo el agua / el aire / la luz en el experimento.



FICHA DE TRABAJO N° 05

“OBSERVAMOS CUANDO EL AGUA SE PONE MÁS PESADA”

Nombre: _____

Consigna: - Cuenta con tus palabras lo que más te gustó del experimento.



FICHA DE TRABAJO N° 06

“LLUVIA CASERA FÁCIL Y DIVERTIDA”

Nombre: _____

Consigna: Dibuja lo que más te gustó del experimento realizado.

FICHA DE TRABAJO N° 07

“LECHE DE COLORES”

Nombre: _____

Consigna: - Elige un color que represente cómo te sentiste al investigar.

FICHA DE TRABAJO N° 08

“NUBES EN UN VASO”

Nombre: _____

Consigna: Cuenta con tus palabras qué pasó dentro del vaso.



FICHA DE TRABAJO N° 09

“COMO HACER PLASTILINA ECOLÓGICA”

Nombre: _____

Consigna: Imita el movimiento que hiciste al mezclar los ingredientes.



FICHA DE TRABAJO N° 10

“JUGAMOS CON EL VIENTO”

Nombre: _____

Consigna: - Imita con tu cuerpo cómo se movieron los objetos con el viento.

ANEXO N° 03: EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS



Docente explicando los procesos de una indagación



Niños realizando el experimento el agua que camina



Docente haciendo entrega de materiales para su experimento.



Niños realizando el experimento objetos que flotan y que se hunden.



Docente dando las explicaciones para el uso de los materiales.



Niños realizando el experimento utilizando diferentes materiales.



Niños haciendo uso de los materiales



Niños realizando los procedimientos para realizar el experimento “El agua que camina”



Niños realizando dibujos del experimento observado



Niños clasificando los materiales que se hunden o flotan en el agua






2022-08-19 10:00:11




2022


PROPÓSITO
DEL DIA
OBSERVACION
HIPOTESIS
EXPERIMENTACION
VIERNES
2022-09-16 10:00:23



ANEXO N° 04: CONSTANCIA DE EJECUCIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 10196 " NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN"
Caserío La Pilca - Olmos
Código Modular 1673912 - 0346734 - 0709790 Código local 285890

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

C O N S T A N C I A

DIRECTOR DE LA I.E. N° 10196 "NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN" DEL CASERÍO LA PILCA, DISTRITO DE OLMOS PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, REGIÓN LAMBAYEQUE.

HACE CONSTAR:

Que la docente PARKIN MILAGROS ESPINOZA CRUZ DE MONJA Identificado con el DNI 17632193 ha desarrollado un programa denominado:

PROGRAMA DE EXPERIMENTOS "SOMOS PEQUEÑOS INVESTIGADORES" EN LOS NIÑOS DE 4 y 5 AÑOS DE LA I.E. N° 10196 "NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN" DEL CASERÍO LA PILCA DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA Y REGIÓN LAMBAYEQUE.

Desde el mes de julio a setiembre del 2022 contribuyendo de esta manera al mejoramiento de la calidad educativa.

Se expide la presente constancia a solicitud de las partes interesadas para los fines que se estime pertinentes.

La Pilca, setiembre del 2022