



**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR
PEDAGÓGICA PÚBLICA “VÍCTOR
ANDRÉS BELAUNDE” JAÉN**

TESIS

**CENTRO PRODUCTOR DE INTERÉS PERMANENTE
(CPIP) QUE CONTRIBUYA AL DESARROLLO DE LA
INDAGACIÓN CIENTÍFICA MEDIANTE ESTRATEGIAS
DIDÁCTICAS, EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA I.E.I.
N°011 – SECTOR PUEBLO NUEVO - JAÉN, EN EL AÑO
2022**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LINCENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL**

**EN EL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN INICIAL
PRESENTADO POR:**

CALDERÓN CORONEL, YARITZA JUDITH

LLATAS CABRERA, ANY ROSMERY

NÚÑEZ MEJÍA, DIANIRA ISABEL

ZURITA LÓPEZ, ROSY MARYOLY

JAÉN – PERÚ

2023



Fecha de entrega: 01-dic-2023 06:00p.m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 2244717138
Nombre del archivo: TESIS_Centro_productor_de_inter_s_N_ez_01-12-2023_turnitin.docx (204.85K)
Total de palabras: 11939 *por* DIANIRA ISABEL NÚÑEZ MEJÍA
Total de caracteres: 66260

CENTRO PRODUCTOR DE INTERÉS PERMANENTE (CPIP) QUE CONTRIBUYA AL DESARROLLO DE LA INDAGACIÓN CIENTÍFICA MEDIANTE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS, EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA I.E.I. N°011 - SECTOR PUEBLO NUEVO

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	vsip.info Fuente de Internet	1%
5	pt.scribd.com Fuente de Internet	1%
6	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	1library.co Fuente de Internet	1%

www.slideshare.net



UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
VICTOR ANDRÉS BECUNDE-JAÉN
Dr. Saul M. Núñez Cieza
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

DATOS DE LA INVESTIGACIÓN

Título

Centro Productor de Interés Permanente (CPIP) que contribuya al desarrollo de la indagación científica mediante estrategias didácticas, en los niños de 4 años de la I.E.I. N°011 – Sector Pueblo Nuevo - Jaén, en el año 2022.

Autores:

Calderón Coronel, Yaritza Judith

Llatas Cabrera, Any Rosmery

Núñez Mejía, Dianira Isabel

Zurita Lopez, Rosy Maryoly

Asesor de la investigación : Lic. Cindy Evelyn Paredes Aredo.

Cód. 009-002-7499-8961

Sede y lugar de la Investigación: I.E.I. N°011, sector Pueblo Nuevo – Jaén.

Duración de la investigación

Inicio : 06 de setiembre del 2021

Término : 23 de diciembre del 2022

Línea de Investigación: Pedagogía, Currículo y Didáctica

Eje temático: Propuestas de innovación pedagógica

Jurado:

Presidente : Dr. Manuel Trifúl Ortiz.

Secretario: : Mg. Angela Bonilla Carrasco.

Vocal: : Lic. Félix Silva Urbano.

Agradezco a Dios por haberme otorgado una familia maravillosa, a mis abuelos Reyna e Idelso, mi mamá Miriam, a mis ahijados Dylan, Majal y a mi bebé hermoso Myller quien ha sido mi mayor dicha y mi compañero durante este año de arduo sacrificio. A ellos dedico este trabajo porque me han apoyado siempre y han fomentado en mí el deseo de superación profesional en la vida.

Yaritza Judith Calderón coronel.

Doy gracias a Dios por la vida, la salud y la fortaleza para culminar una de mis metas. Asimismo, agradezco a mis padres Norberto, Domitila y hermanos, quienes me han apoyado y brindado sus consejos para alcanzar mis ideales. Gracias a mí por mi esfuerzo y dedicación en el proceso de mi formación.

Any Rosmery Llatas Cabrera

Dedico esta investigación al regalo más grande que Dios me ha brindado, mi madre Maruja y mi hermano Junior porque han fomentado en mí, el deseo de superación y de triunfo en la vida, lo que ha contribuido a la obtención de este logro. Gracias por confiar en mí y espero contar siempre con su valioso e incondicional apoyo.

Dianira Isabel Núñez Mejía

En primer lugar, dar las gracias a Dios por regalarme cada día maravilloso, por cuidar a mi amada madre quien me enseñó a esforzarme para cumplir mis objetivos y nunca rendirme. Asimismo, a mi hermana menor que fue mi motivo para seguir, mi padre por sus palabras de aliento, a todos mis maestros por cada una de sus enseñanzas y finalmente a mis mejores amigos por su apoyo incondicional.

Rosy Maryoly Zurita López

Declaratoria de autoría

Yaritza Judith Calderón Coronel, identificada con DNI N° 72437494; Any Rosmery Llatas Cabrera, con DNI N° 74572035; Dianira Isabel Núñez Mejía DNI N° 70030770 y Rosy Maryoly Zurita López, con DNI N° 76813611; estudiantes de la especialidad de Educación Inicial, de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Víctor Andrés Belaunde” de Jaén, presentamos la tesis titulada: “CENTRO PRODUCTOR DE INTERÉS PERMANENTE (CPIP) QUE CONTRIBUYA AL DESARROLLO DE LA INDAGACIÓN CIENTÍFICA MEDIANTE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS, EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA I.E.I. N°011 – SECTOR PUEBLO NUEVO - JAÉN, EN EL AÑO 2022”.

Declaramos, en honor a la verdad, que la tesis es producto de nuestra autoría; que los datos, análisis e interpretación, los resultados constituyen nuestro aporte a la realidad educativa investigada. Así mismo, todas las referencias y estudios previos han sido debidamente consultadas y reconocidas en la investigación, respetando el derecho de autor.

Las autoras asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad u ocultamiento de información aportada, estampando nuestras firmas correspondientes.

Jaén, 01 de diciembre del 2023



.....
Yaritza Judith Calderón Coronel
DNI N° 72437494



.....
Any Rosmery Llatas Cabrera
DNI N° 74572035



.....
Dianira Isabel Núñez Mejía
DNI N° 70030770



.....
Rosy Maryoly Zurita López
DNI N° 76813611

ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	xiv
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
1.1. Planteamiento del Problema	16
1.1.1. Antecedentes de la investigación	16
1.1.1.1. Antecedentes internacionales	16
1.1.1.2. Antecedentes nacionales	17
1.1.2. Caracterización del problema.....	19
1.1.3. Enunciado del problema.....	19
1.2. Objetivos de la investigación.....	20
1.2.1. Objetivo general	20
1.2.2. Objetivos específicos.....	20
1.3. Justificación de la investigación.....	20
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....	22
2.1. Indagación científica	22
2.1.1. Características del pensamiento científico en los niños de 2 a 5 años	24
2.1.1.1. La curiosidad actitud potenciadora del pensamiento científico.....	25
2.1.1.2. Importancia de la indagación científica.....	26
2.1.1.3. Indagación científica y el desarrollo en los niños	27
2.1.1.4. La indagación como actividad científica	28

2.1.2.	Teorías y enfoques de indagación científicas.....	29
2.1.2.1.	Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget	29
2.1.2.2.	Teoría del desarrollo de la indagación científica según Freire	29
2.1.2.3.	Teoría del aprendizaje de Vygotsky	30
2.1.2.4.	Teoría del autodescubrimiento de Bruner	30
2.1.2.5.	Enfoque del área de ciencia y tecnología.....	30
2.1.3.	Estrategias didácticas.....	31
2.1.3.1.	Centro productor de interés permanente un espacio educativo - pedagógico	31
2.1.3.2.	Funciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje	32
2.1.3.3.	Estrategias vivenciales	33
2.1.3.4.	Recursos o materiales didácticos en la enseñanza de la ciencia	33
2.2.	Marco conceptual de la investigación.....	34
2.2.1.	Indagación científica.....	34
2.2.2.	Centro productor.....	34
2.2.3.	Observación	34
2.2.4.	Problematiza situaciones.....	34
2.2.5.	Diseña estrategias para hacer indagación	34
2.2.6.	Genera y registra datos e información.....	34
2.2.7.	Analiza datos e información	34
2.2.8.	Evalúa y comunica resultados	34
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO		35
3.1.	Tipo y nivel de la investigación	35
3.2.	Diseño de la investigación	36
3.2.1.	Diseño gráfico.....	36
3.3.	Población y muestra	36
3.3.1.	Población.....	36
3.3.2.	Muestra	36
3.4.	Variables de investigación	37
3.4.1.	Operacionalización de las variables	38
3.5.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	41
3.5.1.	Técnica de recolección de datos	41
3.5.2.	Instrumentos de recolección de datos	41
3.6.	Validez y confiabilidad de los instrumentos	43

3.6.1.	Valoración global de cada instrumento.....	43
3.6.2.	Conclusiones.....	44
3.6.2.1.	Con respecto a la rúbrica de evaluación (niños)	44
3.6.2.2.	Con respecto a la rúbrica de evaluación (docente)	44
3.7.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	45
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y PROPUESTA PEDAGÓGICA		46
4.1.	Análisis e interpretación de los resultados	46
4.1.1.	Con respecto a la indagación científica	46
4.1.1.1.	Nivel de indagación científica	46
4.1.2.	Con respecto a estrategias didácticas.....	49
4.1.2.1.	Estrategias didácticas.....	49
4.2.	Propuesta pedagógica: Centro Productor de Interés permanente como espacio educativo - pedagógico.....	50
4.2.1.	Fundamentación de la propuesta	50
4.2.2.	Objetivos de la propuesta	51
4.2.2.1.	Objetivo general	51
4.2.2.2.	Objetivos específicos.....	51
4.2.3.	Hipótesis.....	51
4.2.4.	Descripción de la propuesta, orientaciones y actividades	51
CONCLUSIONES		56
RECOMENDACIÓN.....		57
REFERENCIAS.....		58
ANEXOS		63

RESUMEN

El presente trabajo titulado “Centro Productor de Interés Permanente (CPIP), que contribuya al desarrollo de la indagación científica mediante estrategias didácticas, en los niños de 4 años de la I.E.I. N°011 – Sector Pueblo Nuevo - Jaén, en el año 2022”, tiene como objetivo general elaborar una propuesta como espacio educativo - pedagógico que genere interés permanente.

El tipo de investigación es cuantitativo, nivel descriptivo y con diseño descriptivo propositivo; la técnica empleada en el proceso de investigación fue la observación, con el instrumento de la rúbrica de evaluación aplicada a la docente, nos permitió recopilar datos relevantes de la variable de evaluación diagnóstica. El recojo de información mediante los instrumentos ya mencionados, ayudaron identificar el escaso uso de estrategias didácticas para el desarrollo de la indagación científica en los niños de 4 años, lo que da paso a un espacio educativo - pedagógico que promueva la experimentación a través del juego e interacciones con el ambiente y sus diversos componentes.

Palabras clave: Centro Productor de Interés Permanente, indagación científica.

ABSTRACT

The present work entitled "Producing Center of Permanent Interest (CPIP), which contributes to the development of scientific inquiry through didactic strategies, in children of 4 years of the I.E.I. N°011 - Sector Pueblo Nuevo - Jaén, in 2022", has as general objective to elaborate a proposal like educational space - pedagogical that generates permanent interest.

The type of research is quantitative, descriptive level and with descriptive design; the technique used in the research process was observation, with the instrument of the evaluation rubric applied to the teacher, allowed us to collect relevant data from the diagnostic evaluation variable. The collection of information through the aforementioned instruments helped to identify the limited use of didactic strategies for the development of scientific inquiry in children of 4 years, which gives way to an educational space - pedagogical that promotes experimentation through play and interactions with the environment and its various components.

keywords: Producer Center of Permanent Interest, scientific inquiry.

INTRODUCCIÓN

El uso de estrategias didácticas en el Centro Productor de Interés Permanente como un espacio educativo - pedagógico es importante para el desarrollo de la indagación en los niños, ya que permiten adquirir nuevos conocimientos que despiertan el interés propio por aprender, es así que los niños desarrollan capacidades de forma dinámica y activa, que facilita un aprendizaje significativo.

En la Institución Educativa Inicial N°011 del sector Pueblo Nuevo – Jaén, a partir de la aplicación de instrumentos de recojo de información se obtuvo datos que indicaban índices bajos en el desarrollo de la indagación científica, debido que las actividades de aprendizaje eran mecanizadas, repetitivas y de escaso interés del estudiante.

Es por ello, que el propósito de esta investigación propositiva se enfocó en elaborar una propuesta pedagógica con estrategias didácticas que favorezcan el desarrollo de la indagación científica en el área de Ciencia y Tecnología, utilizando espacios fuera y dentro de la institución educativa, así como recursos, materiales estructurados y no estructuras que respondan a las necesidades actuales de la comunidad estudiantil.

Siendo así que los objetivos específicos, dan paso a la elaboración, contextualización y difusión de la propuesta que favorezca el desarrollo de la indagación científica y la utilización de estrategias didácticas en los niños.

El presente documento se organiza en 4 capítulos. En el capítulo I, tenemos el planteamiento del problema en el cual están los antecedentes nacionales e internacionales, la caracterización, el enunciado del problema, los objetivos y la justificación de la investigación. En el capítulo II, contiene el marco teórico y conceptual el cual se basa en investigaciones y teorías de distintos autores que guardan estrecha relación con nuestra investigación.

El capítulo III, contiene el marco metodológico el cual se basa en el tipo, nivel, diseño gráfico, población, muestra, variables y técnicas e instrumentos utilizados para el recojo de información. Por último, en el capítulo IV describe los resultados, definición y objetivos que se emplearán en la propuesta pedagógica.

Se llega a la conclusión que para mejorar el desarrollo de la indagación científica se seleccionarán y contextualizarán estrategias didácticas, asimismo se elabora una propuesta como centro Productor de Interés Permanente que contribuya al desarrollo de la indagación científica mediante estrategias didácticas, que despiertan el interés y motivan la curiosidad del infante.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. Antecedentes de la investigación

1.1.1.1. Antecedentes internacionales

Prieto y López (2018), realizaron la investigación acción sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje de la ciencia, la misma que tuvo como objetivo el uso de nuevas metodologías de enseñanza en los niños de la primera infancia. Por ende, su estudio concluyó con una propuesta en la que se fomenta el uso de un blog orientador con base en ciencia e investigación que permita ser compartido con madres comunitarias y con docentes de diferentes lugares del mundo que estén interesadas en capacitarse para formar niños autónomos, reflexivos, críticos y competentes.

Hurtado y Gamboa (2019), realizaron la investigación descriptiva sobre el desarrollo de la competencia de indagación, la que fue presentada a la Universidad Santiago De Cali. Su objetivo general se basó en diseñar una propuesta lúdica para fortalecer la competencia de indagación. Concluye que dicha propuesta se logró satisfactoriamente, dado a que los niños se muestran proactivos frente a las actividades, siendo seres activos de su propia formación,

logrando formular preguntas y deduciendo las posibles respuestas.

Gómez (2019), realizó la investigación aplicada sobre el aprendizaje por indagación, la que fue presentada a la Universidad de Burgos. Su objetivo es la iniciación en la metodología científica y la indagación, a través del descubrimiento de las necesidades, partes y funcionamiento de las semillas englobadas en su unidad de aula "Kenia". La principal conclusión de la investigación es la implementación de este modo de trabajo a través de la temática del proyecto de semillas fomentando la familiarización del aprendizaje por indagación científica en Educación Infantil.

Camacho (2020), realizó la investigación aplicada acerca de las concepciones sobre competencia científica, la que fue presentada a la Universidad Internacional de Andalucía, Huelva, España. El objetivo principal de esta investigación fue estudiar las concepciones de la formación inicial en relación a las ciencias experimentales. Finalmente se rescata lo beneficioso que es dedicar mayor tiempo a las ciencias, así como a las metodologías y didácticas, de tal manera que se rompan metodologías tradicionales para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Guachichulca (2020), realizó la investigación cualitativa sobre la indagación como estrategia didáctica, la que fue presentada a la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. Así mismo el objetivo principal fue relacionar la indagación como estrategia didáctica en la formación de habilidades investigativas. Por lo tanto, se concluye que trabajar la indagación como estrategia didáctica en educación inicial es muy novedoso debido a que está presente en todas las áreas de la vida cotidiana.

1.1.1.2. Antecedentes nacionales

Janampa (2018), realizó la investigación descriptiva sobre Pensamiento Científico, la que fue presentada a la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco. Cuyo objetivo fue explicar de qué manera las docentes promueven el desarrollo del pensamiento científico. Concluye que los maestros dentro de la planificación de las unidades no estimulan el desarrollo de los sentidos, la observación, descubrimiento, exploración, experimentación y el pensamiento reflexivo, siendo estos necesarios para su aprendizaje.

Guadalupe y Zegarra (2018), realizaron la investigación aplicada acerca del taller experieducativas, la que fue presentada a la Universidad Nacional de Trujillo. Tiene como objetivo determinar en qué medida el taller de Experiencias educativas fortalece la indagación en los estudiantes. Se concluye que después de aplicar el programa se logró un avance significativo en el desarrollo del pensamiento crítico, reflexivo, y el nivel de indagación, por lo que se mostraron unos resultados positivos.

Maguiña (2019) realizó la investigación descriptiva sobre competencias de indagación científica, la que fue presentada en la universidad cesar vallejo. Tuvo como objetivo determinar el nivel de desarrollo de las competencias científicas. Así mismo cuyo estudio concluye que los niños aún no poseen un óptimo nivel de logro en el desarrollo de competencias de indagación científica esperados en la etapa preescolar, lo cual puede deberse a determinados factores, tales como el ambiente, y no generar situaciones que lo lleven a la indagación.

Saire y Gutiérrez (2021), realizaron la investigación cuantitativa sobre programa de actividades de indagación, la que fue presentada a la universidad nacional de san Agustín de Arequipa. Cuyo objetivo se basó en determinar la eficacia del programa para favorecer el método científico. Así mismo su estudio concluye que dicho programa es eficaz ya que de acuerdo a la información obtenida se evidencia que el grupo de la muestra está en un nivel logrado.

Loa (2021), realizó la investigación cuantitativa sobre la indagación científica como práctica docente, la cual fue presentada a la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú. Su principal objetivo fue describir cómo los docentes desarrollan la indagación científica en aulas. Cuya conclusión indica que los docentes en la I.E. no cumplen con el desarrollo apropiado de los procesos del enfoque de indagación científica, además no fomentan el desarrollo del área de Ciencia y Tecnología debido a que no consideran importante esta etapa para enseñar el desarrollo de dichas actividades, provocando que los niños pierdan el deseo por explorar, indagar, experimentar y resolver problemas por sí solos.

1.1.2. Caracterización del problema

En la Institución Educativa Inicial N°011 del sector Pueblo Nuevo – Jaén, a partir de la aplicación de instrumentos de recojo de información, la rúbrica recopiló datos que indicaban índices bajos en el desarrollo de la indagación científica, producto que las actividades de aprendizajes eran mecanizadas, repetitivas y de poca motivación. Lo que indica que el rol docente es fundamental en dicho desarrollo; sin embargo, en la mencionada institución las docentes mostraban desinterés a la innovación, escasa retroalimentación, dificultad en la elaboración de rúbricas, las mismas que carecían de criterios específicos para la evaluación pertinente; creando frustraciones durante la ejecución de actividades de aprendizaje; asimismo, manipulando resultados reales de los niños, dando paso a la presencia de vacíos educativos.

Otros puntos que desfavorecen la práctica de indagación científica es el espacio, el mismo que no respeta la normativa de dos metros cuadrados, sabiendo que parten de los desempeños específicos por lo que hoy es una realidad y no lo toman como una prioridad, asimismo la falta de utilización de materiales, inadecuada evaluación con respecto a las habilidades y capacidades de la indagación científica, desactualización de estrategias innovadoras y desarticulación del área de Ciencia y Tecnología en la planificación de proyectos.

Es por ello, que producto de lo expuesto, los resultados actuales del balance educativo regional tienen un nivel logrado en el desarrollo de la indagación científica, a pesar de no ser articulada en todo proceso educativo; ya que esta despierta ciertas habilidades como la curiosidad y exploración que potencian su aprendizaje y se vuelven más significativos.

1.1.3. Enunciado del problema

¿Cómo favorece un espacio educativo-pedagógico de interés permanente en el desarrollo de la indagación científica mediante estrategias didácticas, en los niños de 4 años de la I.E.I. N°011 – Sector Pueblo Nuevo - Jaén, en el año 2023?

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. Objetivo general

Elaborar una propuesta de un espacio educativo-pedagógico de interés permanente que contribuya al desarrollo de la indagación científica mediante estrategias didácticas, en los niños de 4 años de la I.E.I. N°011 – Sector Pueblo Nuevo - Jaén, en el año 2023.

1.2.2. Objetivos específicos

Búsqueda y selección de estrategias didácticas que despierten el interés de forma permanente en niños del nivel inicial.

Contextualizar las estrategias didácticas acorde a su entorno y a su vez favorezca el desarrollo de la indagación científica en los niños de 4 años de la I.E.I. N°011, sector Pueblo Nuevo - Jaén.

Difundir la propuesta del CPIP como espacio educativo – pedagógico que contribuya al desarrollo de la indagación científica en el área de Ciencia y Tecnología en los niños de 4 años de la I.E.I. N°011, sector Pueblo Nuevo - Jaén.

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Este estudio se enfocó en mejorar la práctica de la indagación científica, desarrollando capacidades y habilidades pertinentes en los infantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N°011 sector Pueblo Nuevo – Jaén, debido al problema identificado. Desde el interés por investigar cuáles son las causas, para mejorar y fortalecer las capacidades, habilidades que dichos actores educativos van adquiriendo.

A nivel metodológico, el trabajo de investigación es oportuno y significativo porque responde a las actuales demandas de innovación y mejoramiento de la calidad educativa. Brinda información diagnóstica sobre las variables de estudio referidas a la indagación científica y a la propuesta de estrategias didácticas, las mismas que servirán como base para ampliar el dossier de nuevas estrategias que dará paso a mejorar el desarrollo de habilidades indagatorias en la institución educativa respecto al tema de estudio.

A nivel práctico se considera que los resultados de la propuesta sirven para mejorar la práctica de enseñanza-aprendizaje de la plana docente de dicha Institución Educativa. Recomendando adecuar espacios educativos-pedagógicos dentro o fuera de la I.E. empleando diversas estrategias didácticas que generen interés permanente en los niños y niñas y su vez contribuyan a la mejora de la competencia del área de ciencia y tecnología; constituyendo un antecedente básico para futuras investigaciones vinculadas al tema.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1. Indagación científica

Bruner (1915). En la teoría del constructivismo, afirma que es de mucha importancia tener una correlación con tres factores que incluye el proceso de aprendizaje, los intereses y las necesidades de los niños junto con lo establecido en el Diseño curricular Nacional con el fin de tener verdadera motivación para aprender según Aramburu (2000, citado por flores, 2015). Es por ello que, la indagación se define como la acción de indagar, conocer, comprender y usar procedimientos científicos para cimentar o reformar conocimientos desde sus saberes previos. Mientras que la alfabetización científica implica usar conocimientos científicos y tecnológicos para percibir su entorno.

Por otro lado, la indagación es entendida como la habilidad de realizar interrogantes, para expresar necesidades por las que atraviesa el ser humano, siendo un instrumento para comprender, aprender del objeto de estudio y facilitar al medio investigativo en la posición que se encuentre.

La indagación se inicia en el pensamiento humano desde los primeros periodos de desarrollo, permitiendo analizar, comprender y expresar las ideas que le transmite su investigación, las cuales parten desde situaciones cotidianas, porque empiezan las cuestiones o inferencias para dar solución a la situación

presente a través de su indagación; siendo así la forma más adecuada para empezar a plantear supuestas hipótesis, que posteriormente se irán verificando con los pasos de la experimentación. Cada acción observable en medio de la investigación es importante para responder las inquietudes y enriquecer los aprendizajes, convirtiendo a los educandos en indagadores de sus propias investigaciones.

Como es de conocimiento los niños y niñas son seres de acción, donde su desenvolvimiento, actuar y expresar son de manera espontánea y de acuerdo a sus inquietudes. Es allí donde se reconoce su autonomía e iniciativa propia por querer saber el porqué de las cosas o cómo es que éstas funcionan, estos momentos desafiantes ayudan al niño para despertar su habilidad de indagación, a través de preguntas o supuestas hipótesis que acerquen la solución del problema.

John Dewey (1929), señalaba que la pregunta y la curiosidad, dan origen al pensamiento, dado que la segunda es innata. Es decir, es propia de cada persona y se manifiesta de acuerdo a la estimulación o importancia que se da en la primera infancia. Recordando que la exploración está ligada al material concreto que ayuda y mejora la comprensión de indagar.

Por otro lado, la indagación engloba aspectos que favorecen la formación del educando, dado a que permite desarrollar actividades investigativas que dan paso a la búsqueda de información verídica de acuerdo al sujeto implicado, esta oportunidad lleva a la participación de los estudiantes a través de ideas o saberes previos.

Así mismo, este proceso dinámico conduce al asombro y curiosidad, despertando interés investigador y la adquisición de nuevos aprendizajes, que se construyen a base de ideas, interrogantes y participaciones por los investigadores. Este término es conocido como una habilidad propia y esencial que desarrolla al ser humano.

Permite la reflexión crítica, lógico de la información obtenida en las investigaciones de experimentación, las mismas que juegan una función trascendental en el desarrollo de acciones que nos ayudan a conocer una determinada cosa. Gracias a este desarrollo se potencian habilidades y

capacidades en la construcción de conocimientos.

El área de ciencia y tecnología tiene como enfoque a la indagación y alfabetización científica y tecnológica, la cual está vinculada en el aprendizaje y el desenvolvimiento de los niños. Aunque se desconoce la definición o como es que esta es entendida, según PISA (2018), la alfabetización científica se fundamenta en la comprensión que hace un individuo de los conceptos, fenómenos, procesos científicos y su capacidad para aplicar este conocimiento a nuevas situaciones y en ocasiones no científicas. Lo que nos da a entender que el infante puede realizar preguntas, contestarse así mismo e incluso llegar a una conclusión desde sus experiencias cotidianas, dado a que su curiosidad en esta etapa es relevante para conseguir habilidades de comprensión.

Es por ello que sus vivencias cumplen un papel importante al igual que sus interacciones, porque estos crean ambientes que contribuyen al pensamiento científico y a la comunicación desde las necesidades, debido a que se busca que el niño fundamente situaciones e interprete las problemáticas suscitadas desde su razón. Por otro lado, las actividades de aprendizaje escolar son importantes al igual que actividades extracurriculares para favorecer la alfabetización científica.

2.1.1. Características del pensamiento científico en los niños de 2 a 5 años.

Según Drive et al. (1989 citado por Gallego, 2008). Caracterizaron el pensamiento de los niños en cuatro fases, pensamiento dirigido a la percepción, enfoque centrado en el cambio, razonamiento y dependencia del contexto que consiste en descubrir modos de comprobar el pensamiento científico que permita acceder al conocimiento y al desarrollo de la interacción. A partir de ello podemos decir que; el pensamiento científico en los niños concierne con la capacidad de autonomía y la resolución de problemas cotidianos, los mismos que estimulan la imaginación y creatividad. (p.24)

Asimismo, en este pensamiento se consolida las habilidades y destrezas que se vienen desarrollando en su proceso madurativo. Durante el período del infante es importante desarrollar el pensamiento científico. Entre los 2 a 5 años

de edad, presentan ciertas características investigativas las cuales son motivadas por su curiosidad y exploración, siendo aspectos innatos del ser humano, por lo que conlleva que puedan comprender y entender hechos o sucesos que ocurren en su entorno para después expresarlo según su entendimiento.

Es allí, donde se desprende los conceptos espontáneos, es decir aquellas ideas o suposiciones que se hace a una premisa o pregunta según lo entendido, también está los conceptos científicos, esto alude a clasificación, comparación, mediciones, entre otros, este tipo de concepto se da mayormente con la disciplina del lenguaje científico en la escolaridad, mientras que el espontáneo se evidencia en la preescolar.

Por lo que la construcción de estos conceptos tiene como particular el proceso creativo y la palabra, permitiendo al adulto adoptar una mirada del niño como un sujeto que se mueve con hipótesis, dado a que resuelve situaciones a partir de su experiencia. Entre las características del pensamiento del niño y el logro de aprendizajes desde lo más simple a lo complejo.

2.1.1.1. La curiosidad, actitud potenciadora del pensamiento científico

La curiosidad es una actitud que posee el ser humano y se evidencia con mayor intensidad en los primeros años de vida.

La educación científica e indagatoria influye en el desarrollo del infante a través de la curiosidad. Es por ello, que la función docente debe mostrar actitud investigativa, que al momento de transmitir los conocimientos construyan un aprendizaje significativo que potencie el pensamiento a través de interrogantes, situaciones, descubrimiento de cosas y formulación de preguntas de interés propio.

Según Tonucci (2006, citado por Ortiz y Cervantes, 2015), “sostiene que las hipótesis de los niños construyen teorías explicativas desde la realidad similar al que utilizan los científicos” (p.37). Es decir, que desde sus manifestaciones del cómo lo ven, sienten y piensan van cimentado sus teorías mediante interpretaciones.

Por lo que, las docentes deben promover actitudes investigativas y exploratorias ya que en la medida que se van desarrollando integran el placer por la ciencia, sin necesidad que se realicen investigaciones profundas, las cuales se obtienen mediante la manipulación y observación a los niños de acuerdo a sus potencialidades en describir, comparar y clasificar objetos.

2.1.1.2. Importancia de la indagación científica

Los resultados y la importancia de crear situaciones de indagación en los niños permiten la formulación de conocimientos útiles que se van construyendo de acciones vivenciadas en un momento determinado y dentro de su contexto acompañado de ideas. Las mismas que son participaciones de los niños que muchas veces se da de forma conjunta, aunque no siempre suele suceder así, ya que, en la cooperación del proceso de investigación, son investigadores independientes, que asumen un rol destacado dentro del grupo en el que se encuentran.

Por lo que, obtienen aprendizajes y enseñanzas basadas en la indagación propia de sus experiencias o también de conocimientos previos que se van relacionando con situaciones similares.

Otro punto importante a rescatar al momento de indagar es el rol del adulto como acompañante del niño (a) en situaciones de conflicto que necesitan ser indagadas. Por lo tanto, todas las expectativas del infante se ponen en acción por el afán de descubrir. Ese momento facilita revelar habilidades y lograr la indagación en los niños, por ello, debe asumirse y atender a las necesidades, dado a su interés por solucionar o problematizar una situación, pero teniendo en cuenta que no se puede exponer a peligros que dañe su integridad.

La indagación se hace presente en cualquier situación cotidiana solo depende de la motivación para desarrollarla en los niños. Y al estimularla en el infante permite un desarrollo complejo en sus sentidos, al ver, escuchar, tocar, degustar y oler.

Estos transmiten cierta información que luego serán contrastadas con sus investigaciones, es así que empiezan las interrogaciones, planteamiento de hipótesis y descubrimientos que serán guiados por los educadores, aunque es

bueno recalcar que en la práctica el profesor es un receptor y mediador de ideas y experiencias, dado a que ambos en conjunto construyen nuevos aprendizajes.

2.1.1.3. La indagación científica y el desarrollo en los niños

Actualmente, es de gran importancia y necesidad enseñar y educar a los niños a través de la ciencia, ya que es indispensable que ellos adquieran nociones de indagación científica. Para que estos en un futuro sean los protagonistas de cambios que la sociedad necesita.

Por lo tanto, la contribución de los niños en la ciencia debe iniciar desde la educación inicial. En esta etapa de desarrollo es en la que mejor aprenden, por lo que es un reto para las docentes inculcar nuevos aprendizajes que respondan a los intereses de los niños, ya que son ellas quienes deben motivarlos a conocer y darle sentido a los fenómenos naturales que observan en su entorno, además de proporcionarles el material adecuado para su exploración.

El aprendizaje científico, es un proceso innato que parte de la curiosidad por conocer y comprender los fenómenos que nos rodean, con una tendencia y capacidad que todos los niños y niñas poseen por conocer las cosas de su entorno mediante la observación y se sorprenden al ver lo que ocurre con ellas, pero están en la necesidad de manipular y experimentar. Por lo que se encuentran preparados y motivados por aprender desde sus experiencias cotidianas para posteriormente plantearse preguntas y explorar objetos.

Villamizar et al. (2016), afirman que es importante implementar propuestas novedosas en la formación de los estudiantes como de investigación, desarrollo del conocimiento científico y la ecología. Los cuales deben propiciar formación integral del niño(a) para mejorar la calidad de vida, siendo individuos felices, reflexivos y capaces de generar cuestionamientos a partir de su contexto. De allí su valor fundamental de brindar experiencias de aprendizaje, dado a que pueden observar, relacionar, clasificar, cuestionar y crear sus propias hipótesis (p. 09).

Enseñar a los niños a conocer e interesarse por la ciencia, significa buscar diferentes estrategias creativas que sean del interés de los estudiantes,

logrando que estas sean fructíferas y concebidas de manera positiva, para fortalecer su aprendizaje y prepararlos para la sociedad.

Por lo que, requiere un compromiso firme, no solo con la transmisión de aprendizajes teóricos, sino que debe ser la docente la que domine y practique nuevos aprendizajes motivadores. Por ende, debe estar en constantes actualizaciones de cómo enseñar a los niños, despertando el interés por la ciencia y la indagación a partir de experiencias personales y propias de su entorno.

Esto promueve al buen desarrollo de destrezas indagatorias que fortalece el aprendizaje de cada uno de los niños tanto como habilidades cognitivas lingüísticas. Los niños deben recibir diversas oportunidades exploratorias vinculadas al entorno natural para incentivar su curiosidad e interés por descubrir hechos o fenómenos que ocurren para obtener la comunicación de sus hipótesis.

Entonces, la ciencia es el proceso por el cual los niños aprenden acerca del mundo natural mediante la observación y experimentación, por lo tanto, los niños que practican la ciencia se llaman pequeños científicos y utilizan las prácticas investigativas para recopilar e interpretar información a partir de su entorno.

2.1.1.4. La indagación como actividad científica

En la escuela existe un conocimiento ya definido de la ciencia para trabajar con una metodología que muchas veces no satisface o no está al alcance de todos los niños teniendo en cuenta sus necesidades, así mismo existe un programa curricular donde se plasman competencias capacidades y desempeños de acuerdo a la edad, pero no siempre se logran y la docente debe enfocarse en mejorar el problema y aplicar estrategias novedosas para obtener mejores resultados en una nueva evaluación.

Paymal (2010, citado por Yaranga, 2015), afirma que actualmente los niños y jóvenes no son lo mismo de antes, ya que ahora existen nuevas formas de aprendizaje entre ellas están las llamadas TIC, que si son de gran ayuda, pero muchas veces la generación de ahora lo utiliza de mala manera y no para

un aprendizaje educativo, al contrario les desorienta y les desmotiva por seguir una educación formal, los nuevos recursos tecnológicos facilitan conocer e investigar novedosas formas de aprender, pero siempre y cuando sean utilizadas adecuadamente para la indagación científica.

2.1.2. Teorías y enfoques de indagación científica

2.1.2.1. Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget

Piaget (1996), creía que la infancia del individuo juega un papel vital y activo con el crecimiento de la inteligencia, y que el niño aprende a través de hacer y explorar activamente (p. 1).

El niño es el principal protagonista de su aprendizaje, porque construye su conocimiento de acuerdo a su capacidad innata e interacción con su entorno, ya que su conocimiento es adquirido de manera autónoma y desde su realidad, por lo que no es un almacenamiento; si no que esta surge de las experiencias y el contacto propio con el exterior.

2.1.2.2. Teoría del desarrollo de la indagación científica según Freire

Paulo Freire contribuyó de manera significativa a la indagación científica consiguiendo una aprobación por sus destacados aportes científicos que siguen vigentes hasta la actualidad. Sus estudios repercuten en educar a los niños como seres críticos e investigativos, para lograr un aprendizaje significativo partiendo de su experiencia con el entorno y así pueda desarrollar diversas habilidades cognitivas deshaciendo aquellas trochas de aprendizaje tradicional que les imponen.

La obra de Freire (1997, citado por Morales, 2018), hace énfasis en que el educador enseñe a los niños a ser críticos a través de la investigación, y así formar ciudadanos liberales e igualitarios, autónomos y íntegros en valores, de tal manera que se relacione con lo demás para cuestionar y manifestar su realidad.

La Educación Experiencial busca que los niños desarrollen un aprendizaje a través de sus vivencias en el entorno, de tal manera que esto le

permita ampliar sus propios conocimientos a través de un aprendizaje significativo que lo conlleva a una meditación. Freire (1997, citado por Castaño, 2015), menciona que “Es un modo de amar y ayuda al mundo a ser mejor”, esto alude a que las personas deberían tener un nivel de consciencia de sí mismas, sin estropear a la de los otros y así el mundo sería mejor.

2.1.2.3. Teoría del aprendizaje de Vygotsky

Lev Vygotsky (1988, citado por Baquero, 1979), planteó la teoría sociocultural en la cual afirma que el individuo aprende cuando se relaciona con su entorno social, cultural e histórico, de tal manera que va a potenciar y adquirir nuevas habilidades cognoscitivas, por ende, el docente tiene que ser el mediador para obtener aprendizajes más complejos y lograr que cada uno de sus estudiantes aprenda a través de la interacción y socialización de experiencias.

2.1.2.4. Teoría del autodescubrimiento de Bruner

Muestra a los niños y las niñas como seres de acción espontáneos acorde a sus necesidades; también como seres curiosos de saber y comprender el entorno que los rodea, despertando su habilidad por indagar a través de preguntas, hipótesis y soluciones.

Bruner (1984), sostiene que la educación a partir de sus vivencias o experiencias, genera un pensamiento inductivo, el cual le permite al individuo compartir conocimientos de lo particular a lo general (p. 124).

Por otro lado, el autor sostiene la importancia de la motivación y acondicionamiento de espacios, así como la proporción de situaciones retadoras que impulse a los infantes a indagar y formular hipótesis al problema presentado y a su vez comprobar su veracidad o falsedad (Bruner 2007, citado por Bermeo Ccarita, 2018).

2.1.2.5. Enfoque del área ciencia y tecnología

Minedu (2016), de acuerdo con él, afirma que la educabilidad corresponde al enfoque de indagación y alfabetización científica y tecnológica,

está sujeto a la formación operante del entendimiento que se da a partir de la indagación, exploración y de las preguntas que tiene el estudiante al momento de relacionarse con el entorno que lo rodea (p. 184).

El enfoque de ciencia ayuda a que los niños logren desarrollar diversas capacidades y habilidades, de tal manera que construyan un nuevo saber de su entorno, buscando soluciones a través de la tecnología.

Por otra parte, la ciencia es un conjunto de conocimientos, que se dan a través de la observación, indagación y exploración del ambiente con el cual se relaciona el niño, el cual le permitirá adquirir saberes científicos. Es importante trabajar la ciencia en la primera infancia ya que les permite a los infantes desarrollar sus habilidades científicas.

2.1.3. Estrategias didácticas

Las estrategias didácticas son una serie de actividades coherentes y dinámicas que se orientan al logro de propósitos. Consiste en establecer métodos o procedimientos para hacer indagación, y se desarrolla mediante diversas preguntas, teniendo en cuenta la variable dependiente e independiente. Así mismo, proporcionar a los niños (as) los materiales y recursos necesarios que les permita realizar su investigación para comprobar sus hipótesis de diversos experimentos de su interés.

2.1.3.1. Centro Productor de Interés Permanente un espacio Educativo - Pedagógico

Según Laorden y concepción (2002), definieron que el CPIP y los espacios pedagógicos de los centros educativos deben ser fundamentalmente flexibles en su uso y cumplir requisitos mínimos que la administración educativa ha asignado. Sin embargo, además de estos requisitos mínimos debemos tener en cuenta otras características que consideramos relevantes y mencionamos a continuación.

Este espacio debe permitir la posibilidad de admitir usos variados de los materiales, mediante la implementación de mesas, parlantes, cojines, tapetes, pizarras movibles, sillas, espejos, bastones, entre otros. También deben ser

espacios de fácil acceso, seguros, bien iluminados cuyo colorido y textura contribuyan a crear un ambiente agradable, alegre y cálido. Por otro lado, las actividades a desarrollar deben estar bien planificadas según el tipo de actividad que se va a realizar en cada momento, dando respuesta individualizada y ajustada a las necesidades específicas de los niños.

Así mismo, según el Método de María Montessori (1912), los niños deben tener libertad para desarrollarse y aprender a su ritmo, en un entorno estimulante, de comprensión y de observación por parte del adulto, para ello es necesario contar con espacios adaptados a las características de las personas que conviven en ellos, facilitando el acceso a aquellos alumnos con necesidades específicas para moverse en el centro con seguridad y puntos de referencia claros (eliminando barreras arquitectónicas y adaptando el mobiliario, la iluminación, las texturas, etc.). Los materiales deben ser vistos adecuadamente desde la altura de la mirada de los niños en sus diferentes edades.

Por ende, el material educativo debe estar basado al proyecto curricular de la institución y a las programaciones de aula. De modo que el mobiliario como los materiales tendrán muy planificada su accesibilidad, cuidado, mantenimiento, y visibilidad por parte de cada uno de los niños.

2.1.3.2. Funciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje

Propiciar ambientes adecuados, espacios de diálogo que facilite recoger conocimientos previos, y a su vez permita posibles soluciones o refutar ideas; además de incentivar a establecer relaciones entre las percepciones de sus experiencias con el hacer experimentos; para generar en los niños el interés y motivación por indagar.

Además, las diversas funciones a desarrollar por la docente deben basarse únicamente en el interés de cada uno de los educandos, de tal manera que las actividades pedagógicas a emplear contribuyan y favorezcan el desarrollo de cada uno de los niños, así mismo deben aplicarse estrategias innovadoras para que no se pierda el interés por aprender de forma directa y dinámica.

2.1.3.3. Estrategias vivenciales

A. Exploración de la naturaleza

Se refiere a las actitudes que los individuos optan para el cuidado y la conservación de su entorno como parte esencial, así mismo implica que los niños adquieran información mediante la percepción y observación de seres vivos, fenómenos naturales, lugares, personas, actividades, costumbres y objetos de manera directa y a través de diversos recursos que les permita la exploración libre en un espacio acogedor de interés de cada uno de ellos.

De tal manera consideramos que el aprendizaje de forma vivencial con el ambiente es muy fructífero, debido a que se adquieren muchos aprendizajes enriquecedores de manera directa mediante la percepción humana de cada uno, por ende, este viene a ser un aprendizaje innato muy significativo, el cual les servirá durante su vida cotidiana.

B. Visitas escolares

Son recorridos que encierra un propósito, una intencionalidad; que permite desde el contacto y la exploración, conocer sus saberes previos, algunas experiencias vividas, así como captar su interés formando parte de la motivación, para que los niños y las niñas adquieran nuevos aprendizajes. Estas vienen a ser funciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje, ya que por medio de ellas les permite interactuar con sus pares para descubrir diversos tipos de aprendizaje y relacionarse con el entorno que los rodea por medio de la socialización a través de las visitas escolares que se realiza durante las jornadas pedagógicas.

2.1.3.4. Recursos o materiales didácticos en la enseñanza de las ciencias

Se refiere al soporte educativo que él o la docente emplea para facilitar el proceso de enseñanza – aprendizaje (Morales, 2012). Los recursos son un soporte que facilitan a la docente para encaminar su propósito, estos pueden ser un televisor o un parlante, mientras que los materiales son elaborados para enriquecer la actividad de aprendizaje y a la vez captar su atención.

Por ende, los materiales didácticos en el área de ciencia facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje, en un contexto educativo sistemático, estimulando la función de los sentidos para acceder de forma más fácil a la información, adquisición de habilidades y destrezas educativas.

2.2. MARCO CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

2.2.1. Indagación científica. - Es un proceso donde se plantean diversas preguntas para recolectar y analizar datos del problema.

2.2.2. Centro Productor. - Es un espacio interactivo que motiva a la exploración e indagación. Asimismo, permite el cuestionamiento y la formulación de hipótesis al observar o tener contacto con recursos.

2.2.3. Observación. - Emplea el sentido de la vista y otros, de ser necesario, para registrar y obtener información verídica de la realidad.

2.2.4. Problematiza situaciones. - Es la capacidad de cuestionar, interpretar y emitir posibles respuestas de forma descriptiva.

2.2.5. Diseña estrategias para hacer indagación. - Es la propuesta de acciones y métodos a realizar en la investigación.

2.2.6. Genera y registra datos e información. - Es obtener, organizar y registrar información verídica.

2.2.7. Analiza datos e información. - Es la interpretación de los datos obtenidos para elaborar las conclusiones.

2.2.8. Evalúa y comunica resultados. – Consiste en identificar y dar a conocer las dificultades o acertamiento de sus hipótesis.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO Y NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

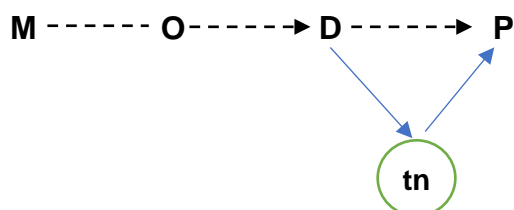
Este tipo de investigación es cuantitativo, nivel descriptivo y con diseño descriptivo propositivo; porque detalla la situación actual del problema identificado, asimismo, describe características específicas del infante. Es por ello, que, debido al problema priorizado, resultado de la investigación descriptiva simple sobre el nivel de desarrollo de la indagación científica obtuvimos deficiencias de aprendizaje en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N°011, sector Pueblo Nuevo – Jaén (Calderón, et al. 2022).

La investigación es propositiva porque permite elaborar una propuesta como espacio educativo-pedagógico de interés permanente que contribuya al desarrollo de la indagación científica mediante estrategias didácticas, las mismas que generan conocimientos significativos, con el fin de lograr altos niveles de aprendizajes, superando las deficiencias encontradas en los niños de mencionada institución.

3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Según su propósito, el tipo de investigación es Descriptiva – Propositiva, porque busca proponer estrategias didácticas que puedan ser empleadas en el abordaje del problema identificado.

3.2.1. Diseño gráfico



M : Niños de 4 años de la I.E.I N°011 – sector Pueblo Nuevo, Jaén.

O : Observación de las variables.

D : Evaluación hecha a las variables, es decir el diagnóstico.

tn : Al análisis teórico hecho a las variables.

P : Propuesta de mejora mediante estrategias didácticas.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. Población

La población está conformada por 15 varones y 13 mujeres dando un total de 28 niños.

Tabla1: Población de estudio estudiantes de nivel Inicial

Edades	H	M	Total
4	15	13	28
TOTAL			28

Nota: La población ha sido extraída de las nóminas de matrícula 2021

3.3.2. Muestra

La muestra lo constituye la misma población que ha sido seleccionada intencionalmente “por conveniencia” y está conformada por 28 niños y niñas de 4 años de aula “Piña 4B”.

Tabla 2: Muestra de estudio

Edad	sexo		TOTAL
4 años "4B"	Hombres	Mujeres	
	15	13	28

Nota: La población ha sido extraída de las nóminas de matrícula 2021

3.4. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

Variable independiente N°1: Nivel de indagación científica. Es la habilidad de indagar, realizar preguntas, plantear hipótesis y buscar posibles soluciones frente a situaciones de conflicto. Además, es el proceso que permite conocer, analizar, comprender y expresar ideas consideradas como saberes para construir o reconstruir conocimientos.

Variable dependiente N°2: Espacio educativo-pedagógico de interés permanente mediante estrategias didácticas. Son un conjunto de métodos o procedimientos utilizados para despertar su curiosidad y captar la atención en los niños, debido a que son utilizadas intencionalmente por parte de la docente con el propósito de optimizar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

3.4.1. Operacionalización de las variables

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas e Instrumentos
Nivel de indagación científica	Loa (2021), define al nivel de desarrollo de la indagación científica como un pensamiento crítico, siendo la docente el eje principal de incentivar el aprendizaje científico, ya que a través de ello permitirá desarrollar diversas habilidades que beneficien su desarrollo y contribuyan a resolver situaciones que fomenten el hábito de indagar, explorar, experimentar y descubrir el ambiente en el cual el niño se educa.	Observación	Observa las actividades y sucesos de las tiendas y mercados que ocurren en su entorno.	Observa con interés las actividades y sucesos de las tiendas y mercados. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Destacado (4 puntos) ▪ Logrado (3 puntos) ▪ Proceso (2 puntos) ▪ Inicio (1 punto) 	Observación/ Rúbrica de evaluación
		Problematiza situaciones.	Formula preguntas con respecto a lo observado que generen problemáticas de estudio.	Formula preguntas que generan situaciones problemáticas. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Destacado (4 puntos) ▪ Logrado (3 puntos) ▪ Proceso (2 puntos) ▪ Inicio (1 punto) 	Observación/ Rúbrica de evaluación
		Diseña estrategias para hacer indagación.	Propone y utiliza sus propias estrategias y/o materiales para buscar información sobre actividades, sucesos que ocurren en las tiendas y mercados.	Propone y utiliza estrategias para la búsqueda de información sobre las tiendas y mercados de su medio. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Destacado (4 puntos) ▪ Logrado (3 puntos) ▪ Proceso (2 puntos) ▪ Inicio (1 punto) 	Observación/ Rúbrica de evaluación
		Genera y registra datos e información.	Genera y registra situaciones para el recojo de su información.	Genera situaciones y las registra mediante el dibujo comprobando sus hipótesis. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Destacado (4 puntos) ▪ Logrado (3 puntos) 	Observación/ Rúbrica de evaluación

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas e Instrumentos
				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proceso (2 puntos) ▪ Inicio (1 puntos) 	
		Analiza datos e información.	Contrasta sus hipótesis anteriores con resultados obtenidos.	<p>Compara sus suposiciones con la nueva información obtenida.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Destacado (4 puntos) ▪ Logrado (3 puntos) ▪ Proceso (2 puntos) ▪ Inicio (1 puntos) 	Observación/ Rúbrica de evaluación
		Evalúa y comunica resultados.	Construye teorías y las somete al juego para contrastar su veracidad.	<p>Ajusta datos de observación o experiencias de aprendizaje para explicar su teoría.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Destacado (4 puntos) ▪ Logrado (3 puntos) ▪ Proceso (2 puntos) ▪ Inicio (1 puntos) 	Observación/ Rúbrica de evaluación para niños
Espacio educativo-pedagógico de interés permanente mediante estrategias didácticas	Díaz (1998) las define como: "procedimientos y recursos que utiliza el docente para promover aprendizajes significativos, facilitando intencionalmente un contenido nuevo de manera más profunda y consciente.	Visitas escolares	Promueve aprendizaje significativo fuera del contexto escolar.	<p>Promueve aprendizajes significativos y utiliza materiales creativos fuera del contexto en las visitas escolares.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Destacado (4 puntos) ▪ Logrado (3 puntos) ▪ Proceso (2 puntos) ▪ Inicio (1 puntos) 	Observación/ Rúbrica de evaluación
		Experimentos	Crea situaciones para la realización de experimentos que influyan en el conocimiento del infante.	<p>Permite que el niño sea autónomo en el desarrollo de la experimentación y a la vez ayuda a construir sus propias teorías.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Destacado (4 puntos) ▪ Logrado (3 puntos) ▪ Proceso (2 puntos) ▪ Inicio (1 puntos) 	Observación/ Rúbrica de evaluación

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas e Instrumentos
		Juego libre en el sector ciencia	Acompaña durante el momento de juego que se efectuará en el sector ciencia.	Realiza el acompañamiento oportuno pertinente durante el juego realizado en el sector ciencia, luego retroalimenta el aprendizaje del niño. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Destacado (4 puntos) ▪ Logrado (3 puntos) ▪ Proceso (2 puntos) ▪ Inicio (1 puntos) 	Observación/ Rúbrica de evaluación
		Valoración de la naturaleza	Proporciona situaciones que fomentan actitudes para el cuidado a la naturaleza	Promueve experiencias reales que conlleven a la reflexión y compromiso de los niños al cuidado de la naturaleza. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Destacado (4 puntos) ▪ Logrado (3 puntos) ▪ Proceso (2 puntos) ▪ Inicio (1 puntos) 	Observación/ Rúbrica de evaluación

Información tomada del trabajo de investigación "Nivel de desarrollo de la indagación científica en niños de 4 años de la institución educativa inicial N°011 – Sector Pueblo Nuevo - Jaén, en el año 2022".

3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.5.1 Técnica de recolección de datos

La técnica empleada en el proceso de investigación fue la observación, la misma que fue utilizada para la recopilación de datos e información.

Según Díaz (2011), la observación directa se utiliza para recopilar información real del entorno y del contacto con la persona a evaluar. Así mismo, esta técnica empleada nos ayuda a obtener información natural y verídica de hechos o sucesos reales que ocurren en el momento de la evaluación. Por lo tanto, de una jornada pedagógica se obtuvo datos importantes y de mucha relevancia para nuestra investigación, la cual nos sirve para la mejora continua de nuevos conocimientos y estrategias innovadoras que fortalecen el aprendizaje significativo de los estudiantes.

3.5.2 Instrumentos de recolección de datos

El instrumento que se ha utilizado en el trabajo de investigación es la rúbrica de evaluación para los niños de 4 años, dado que permite precisar el nivel de desempeño de cada estudiante según los criterios evaluados, siendo así que se les asigna un rango de puntuación. Esta se diseñó con una serie de indicadores o ítems ordenados y coherentes con la finalidad de extraer determinada información del interés de los investigadores, por ende, se debe observar minuciosamente para recolectar dichos datos (Calderón, et al. 2022).

El instrumento que se ha utilizado en el informe de investigación es la rúbrica de evaluación, la cual va dirigida a la docente. Esta engloba una serie de indicadores o ítems ordenados y coherentes con la finalidad de extraer determinada información del interés de los investigadores, por ende, se debe observar minuciosamente para recolectar dichos datos.

Sobre dichos elementos se determinan los criterios de evaluación que se relacionan con las capacidades que deben adquirir los estudiantes para las actividades. Para ello, se asigna una escala valorativa, a la que se establece valores para calificar y medir los criterios como inicio, proceso, y logrado. Torres et al. (2010), menciona que este permite definir y comprender los conceptos que van a ser evaluados, de tal manera respondan al objetivo.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN PARA LA DOCENTE

NOMBRE (Docente):					
ASPECTOS	4 DESTACADO	3 LOGRADO	2 PROCESO	1 INICIO	PTS.
Promueve aprendizaje significativo fuera del contexto escolar.	Promueve aprendizajes significativos y utiliza materiales creativos fuera del contexto en las visitas escolares.	Promueve aprendizaje significativo fuera del contexto escolar.	Promueve algunos aprendizajes significativos fuera del contexto escolar.	No promueve aprendizajes significativos fuera del contexto escolar.	
Crea situaciones para la realización de experimentos que influyan en el conocimiento del infante.	Permite que el niño sea autónomo en el desarrollo de la experimentación y a la vez ayuda a construir sus propias teorías.	Permite la libertad del infante en el transcurso de la experimentación.	Dirige la realización de experimentos.	Muestra vídeo en los que realizan el experimento.	
Acompaña durante el momento de juego que se efectuará en el sector ciencia.	Realiza el acompañamiento oportuno pertinente durante el juego realizado en el sector ciencia, luego retroalimenta el aprendizaje del niño.	Realiza el acompañamiento oportuno y pertinente a los niños durante el juego desarrollado en el sector ciencia.	Observa el juego libre del niño en el sector ciencia.	Muestra desinterés durante el juego libre el niño en el sector ciencia	
Proporciona situaciones que fomentan actitudes para el cuidado a la naturaleza	Promueve experiencias reales que conlleven a la reflexión y compromiso de los niños al cuidado de la naturaleza.	Promueve situaciones que conlleven a la reflexión y compromiso de los niños al cuidado de la naturaleza.	Promueve problemáticas que promueve solo la reflexión sobre el cuidado de la naturaleza.	Brinda información sobre el cuidado de la naturaleza, sin reflexionar, ni realizar compromisos.	

VALORACIÓN	
DESTACADO	4
LOGRADO	3
PROCESO	2
INICIO	1

3.6 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

Los instrumentos para la recolección de información fueron validados con el método de juicio de 3 expertas. Se seleccionó profesionales con experiencia docente en educación inicial y la formación académica correspondiente para validar la pertinencia de los ítems con los objetivos, las variables, dimensiones, e indicadores de cada uno de los instrumentos. Asimismo, validaron la redacción.

3.6.1. Valoración global de cada instrumento

Instrumento	N° Ítem	Pertinencia del ítem (3 de expertas)												Redacción			Observaciones
		Objetivo			Variable			Dimensión			Indicador			S	R	I	
		S	R	I	S	R	I	S	R	I	S	R	I				
Instrumento 1: niño <i>Rúbrica de evaluación</i>	1	3			3			3			3			2			Una experta no valora respecto a la redacción. Nos sugirió reformular algunas palabras complejas por otras más sencillas, sin perder el sentido o el mensaje.
	2	3			3			3			3			3			Tres expertas valoraron la suficiencia de los ítems.
	3	3			3			3			3			3			
	4	3			3			3			3			2			Una experta no valora respecto a la redacción. Nos sugirió reformular algunas palabras complejas por otras más sencillas, sin perder el sentido o el mensaje.
	5	3			3			3			3			3			Tres expertas valoraron la suficiencia de los ítems.
	6	3			3			3			3			2			Una experta no valora respecto a la redacción. Aprobó los ítems, pero nos sugirió reformular algunas palabras por otras más entendibles.
Instrumento 2: docente	1	3			3			3			3			3			Tres expertas valoraron la suficiencia de los ítems.

Guía de observación	2	3			3			3			3			2			Una experta no valora respecto a la redacción, nos sugirió cambiar el ítem por uno que ella propuso. Reformulamos y finalmente recibimos su aprobación.
	3	3			3			3			3			2			
	4	3			3			3			3			2			

**Trabajo de investigación “Nivel de desarrollo de la indagación científica en niños de 4 años de la institución educativa inicial N°011 – Sector Pueblo Nuevo - Jaén, en el año 2022”.*

3.6.2. Conclusiones

3.6.2.1. Con respecto a la rúbrica de evaluación (Niños).

El ítem 1, 4, 6: Requirió mejora en su redacción, por lo tanto, fueron reformulados en base a las sugerencias para su respectiva aprobación.

El ítem 2,3,5: Por unanimidad fueron validados correctamente como suficientes en su pertinencia.

3.6.2.2. Con respecto a la rúbrica de evaluación (Docente).

El ítem 1: Por unanimidad fueron validados como suficientes en su pertinencia.

El ítem 2,3,4: Requirió reformular los ítems en cuanto a la redacción, por tanto, fueron reelaborados para su aprobación.

En resumen, el instrumento rúbrica de evaluación fue validado como suficiente con las correcciones respectivas de las 3 expertas.

3.7 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

La técnica que se empleó para procesar los datos recogidos, será a través de tablas de tabulación de doble entrada por cada ítem establecido en la rúbrica de evaluación, las cuales se procesan agrupándoles en intervalos por mayor puntuación, asimismo se realizó gráficos para visualizar mejor los valores numéricos o resultados que aparecen en las tablas.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y PROPUESTA PEDAGÓGICA

4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIONES DE LOS RESULTADOS

4.1.1. Con respecto a la indagación científica

4.1.1.1. Nivel de indagación científica

TABLA 3

RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA RÚBRICA DE EVALUACIÓN DEL NIVEL DE INDAGACIÓN CIENTÍFICA DE 28 NIÑOS DE 4 AÑOS DE EDAD DE LA I.E.I N°011- SECTOR PUEBLO NUEVO - JAÉN.

INDICADORES	D=4		L=3		P=2		I=1		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Observa las actividades y sucesos de las tiendas y mercados que ocurren en su entorno.	4	14.29%	18	64.29%	5	17.86%	1	3.57%	28	100%
Formula preguntas durante visita a tiendas y mercados que generen problemáticas de estudio.	1	3.57%	8	28.57%	11	39.29%	8	28.57%	28	100%
Propone y utiliza sus propias estrategias y/o materiales para buscar información sobre actividades, sucesos que ocurren en las tiendas y mercados.	1	3.57%	3	10.71%	9	32.14%	15	53.57%	28	100%
Genera y registra situaciones para el recojo de su información.	1	3.57%	7	25.00%	5	17.86%	15	53.57%	28	100%
Contrasta sus hipótesis con resultados obtenidos.	0	0.00%	6	21.43%	10	35.71%	12	42.86%	28	100%
Construye teorías y las somete al juego para contrastar su veracidad.	0	0.00%	9	32.14%	11	39.29%	8	28.57%	28	100%

Nota: Resumen del procesamiento de resultados de los 6 ítems aplicados en la rúbrica de evaluación a los niños de 4 años de la I.E.I. N°011 - sector Pueblo Nuevo (Calderón, et al. 2022).

VALORACIÓN	
DESTACADO	4
LOGRADO	3
PROCESO	2
INICIO	1

En conclusión, a partir de los resultados obtenidos mediante la rúbrica de evaluación aplicada a los niños de 4 años, podemos definir con veracidad que la gran mayoría presenta deficiencia ante el desarrollo de la indagación científica en los siguientes aspectos como: formulación de preguntas, proposición de materiales, generación y registro de situaciones, contrastación de hipótesis, construcción y comprobación de resultados, mientras que en la dimensión de la observación los infantes muestran un nivel logrado, dado a que ellos desarrollan de forma natural ser observadores, curiosos y exploradores. Así mismo, la información obtenida ha sido procesada mediante tablas y gráficos con porcentajes decimales que indican el nivel de aprendizaje, ya sea en inicio, proceso, logrado y destacado.

Por lo tanto, la interpretación de resultados es la parte indispensable de nuestra investigación; ya que hemos procesado toda la información recopilada en nuestra muestra de estudio, para presentarla de manera ordenada y comprensible facilitando datos exactos que corroboran y avalan nuestra investigación. Así mismo se concluye a partir de la aplicación de instrumentos se realiza la interpretación de datos con el fin de alcanzar una conclusión fundamentada y verídica. Por otro lado, se asigna un significado a la información analizada, la cual determina las causas que implican la dificultad, con el objetivo de encontrar mejoras para el aprendizaje de los infantes.

Una vez que se ha concluido con la recolección, codificación y tabulación de los datos, sigue la etapa de descripción e interpretación de los datos. Según Rojas, R. «Estas etapas se encuentran estrechamente ligadas, por lo cual suele confundirseles. La descripción debe contener información acerca de características de la población estudiada, las variables en estudio, la estimación del tamaño de la muestra, la descripción del uso de gráficos con porcentajes decimales y analíticos según corresponda. La interpretación es el proceso mental mediante el cual se trata de encontrar un significado más amplio de la información empírica recabada.

4.1.2. Con respecto a estrategias didácticas

4.1.2.1. Estrategias didácticas

RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE LA INDAGACIÓN CIENTÍFICA DE LA DOCENTE DE LA I.E.I N°011- SECTOR PUEBLO NUEVO - JAÉN.

Puntuación Indicadores	Visitas escolares	Experimentos	Juego libre en el sector ciencia	Valoración de la naturaleza
Promueve aprendizaje significativo fuera del contexto escolar.				Inicio
Crea situaciones que influyan en el conocimiento del infante.		Logrado		
Acompaña durante el momento de juego libre en sectores.			Proceso	
Proporciona situaciones que fomentan actitudes para el cuidado de su entorno.			Proceso	

Se evidencia que la docente tiene dificultad en la dimensión de valoración de la naturaleza, por lo que se muestra en inicio de desarrollo el promover aprendizajes significativos fuera del contexto escolar, así mismo, en 2 de los indicadores de acompañamiento durante el juego y proporción de situaciones para el cuidado de su entorno se evidencia un escaso interés por lo que se encuentra en proceso, sin embargo, en uno de los indicadores ella crea situaciones retadoras que influyen el conocimiento del infante en la dimensión de experimentos, por lo tanto alcanza un logro en el aprendizaje de los niños. Entonces la docente muestra escasa utilización de estrategias didácticas para el desarrollo de la indagación científica en los niños de 4 años.

Por lo tanto, Díaz (1998), define a las estrategias didácticas como: instrucciones y recursos que utiliza la docente para promover aprendizajes significativos, facilitando intencionalmente un contenido nuevo de manera más profunda y consciente.

4.2. PROPUESTA PEDAGÓGICA: CENTRO PRODUCTOR DE INTERÉS PERMANENTE COMO ESPACIO EDUCATIVO - PEDAGÓGICO

4.2.1. Fundamentación de la propuesta

Elaboración de una propuesta sobre un diseño del centro productor de interés permanente como espacio educativo-pedagógico, engloba un fin educativo y a la vez articula las áreas curriculares del nivel; la cual se basa en poner en práctica diversas estrategias didácticas que emplean el juego y la experimentación como herramientas para la construcción de nuevos conocimientos reflexivos a partir de las interacciones con el ambiente y sus diversos componentes; por lo que se sugiere que su aplicación se puede llevar a cabo dentro o fuera del aula de la I.E. Así mismo, está ligada a tres tipos de interactividad: manual o emoción provocadora, mental o emoción inteligible y cultural o emoción de cultura.

Pues si bien es cierto los experimentos y juegos científicos son actividades interactivas y emocionales, que despiertan el interés captando la atención del sujeto permitiendo que su aprendizaje sea más significativo, comprendiendo así su realidad. Es por ello, que inconscientemente al realizar experimentos se desarrolla a la vez la metodología designada “aprendizaje basado en problemas” (ABP). Es decir, que el niño se vuelve un sujeto activo en su aprendizaje, en la cual brindan posibles soluciones ante los problemas, o se brinda la plena autonomía en la toma de decisiones, que permita trabajar en equipo y desarrollar habilidades comunicativas que permitan argumentar o explicar el problema desde su propia perspectiva.

El fin de dicha propuesta, es generar interés permanente y curiosidad a partir de los procesos de la indagación, promoviendo un espacio educativo-pedagógico, dentro y fuera del aula que facilite el encuentro, la reflexión de la comunidad educativa. Para ello, se debe diseñar el espacio como lo propone (Casalrrey, 2000, citado por Gutiérrez & López, 2002, pag.134) “pensando en los niños, estimulante, accesible, flexible y funcional. Además, debe ser estético, agradable para los sentidos” que

posibiliten la interacción continua por descubrir, potenciar el desarrollo de habilidades indagatorias de los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N°011 – sector Pueblo Nuevo.

4.2.2. Objetivos de la propuesta

4.2.2.1. Objetivo general

Elaboración de una propuesta sobre un diseño del centro productor de interés permanente como espacio educativo-pedagógico que contribuya al desarrollo de la indagación científica mediante estrategias didácticas, que la docente aplicará para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencia y tecnología.

4.2.2.2. Objetivos específicos

Identificar la relación de las estrategias didácticas con el enfoque de indagación científica para dar a conocer el propósito de la propuesta.

Diseñar un bosquejo de las estrategias didácticas en un espacio educativo-pedagógico que genere interés permanente en los niños

Exponer el bosquejo de la propuesta a la plana docente, como espacio educativo-pedagógico que se puede emplear tanto dentro del aula, o fuera en el patio de la I.E.

4.2.3. Hipótesis

Si se diseña un bosquejo del Centro Productor de Interés Permanente como espacio educativo - pedagógico, empleando diversas estrategias didácticas significativas, que articulen el enfoque de indagación científica; entonces se contará con una variedad de materiales articulados y no articulados, que brinden un aprendizaje interactivo.

4.2.4. Descripción de la propuesta, orientaciones y actividades

La elaboración de la propuesta de un diseño del Centro Productor de Interés Permanente como espacio educativo – pedagógico es de gran importancia porque permite desarrollar habilidades indagatorias como las de cuestionamiento, indagación y reflexión. Asimismo, este diseño guarda estrecha relación con el enfoque de

indagación y alfabetización científica y tecnológica, el mismo que se sustenta en la construcción activa del conocimiento a partir de la curiosidad y la observación, tal es así que la propuesta que se plantea es buscar, explorar, razonar, analizar, imaginar e inventar soluciones ante diferentes situaciones y sobre todo que el protagonista sea el niño.

Como se menciona en el enfoque del área de ciencia y tecnología, este diseño va a movilizar la indagación a lo que el infante motivado por su curiosidad puede plantearse preguntas, las mismas que conllevan a obtener, registrar y analizar información, no solo eso; sino que también entra a tallar el pensamiento crítico – reflexivo y los procedimientos de la ciencia. La alfabetización científica y tecnológica refiere al quehacer cotidiano del niño y la relación directa con el ambiente que los rodea y perciben de manera autónoma una concepción de lo observado, lo cual va a fortalecer y enriquecer su aprendizaje significativo.

Así mismo, tiene la finalidad de generar la interacción entre el sujeto – ambiente y sus procesos; se dispone materiales estructurados y no estructurados con relación a recursos de su contexto; permitiendo estimular la curiosidad del infante, a partir de la observación y la indagación. Por lo que esta da un realce de su función en la zona rural dado al espacio y los recursos de la naturaleza, mientras que en la zona urbana este tiene que ser organizado con recursos y materiales sin perder la intención de crear espacios críticos y reflexivos.

Este ambiente estará diseñado como espacio educativo-pedagógico que emplee diversas estrategias didácticas, con el fin que el niño sea el protagonista de su aprendizaje; y su vez servirá como recurso para docente, en la realización de proyectos en base al interés que mostrarán los infantes. Para ello, se propone diseñar el bosquejo de un ambiente (aula, patio, parques y jardines) similar a un museo interactivo o según la necesidad de los niños y las niñas, el cual exhiba los procesos de la indagación científica, donde al ingresar se evidenciará el problema de indagación a través de recursos tangibles o intangibles; seguidamente, se realizará una observación detenida para poder formular hipótesis al problema, a continuación se armará el plan de acción haciendo uso de los materiales como el kit de ciencia (guardapolvos, embudos, guantes, pinzas, lupas, colador, lentes), kit de medición (regla, cinta métrica, probeta, vaso precipitación, termómetro, balanza, cronómetro o reloj de arena), entre otros para investigar o hacer la actividad de ensayo y error

(experimentos), posteriormente los niños serán los que analizarán la información obtenida y a su vez realizarán sus conclusiones. En la salida, se ubicarán cojines para que los infantes puedan sentarse en asamblea donde comunicarán sus reflexiones y dibujarán lo aprendido del problema inicial.

El principal propósito del diseño del Centro Productor de Interés Permanente como espacio educativo - pedagógico es articular y transversalizar las experiencias educativas con el fin de dar respuesta a los problemas suscitados, abarcando las diversas áreas curriculares y a su vez el dossier de estrategias didácticas para desarrollar aprendizajes integrados.

Para llevar a cabo el diseño de la propuesta del Centro Productor de Interés Permanente como espacio educativo-pedagógico se sugiere las siguientes pautas:

- *Buscar información sobre las estrategias didácticas más innovadoras del nivel.
- * Seleccionar un dossier de estrategias didácticas que mejoren el desarrollo de las habilidades científicas.
- * Organizar los recursos en el Centro Productor de Interés Permanente como espacio educativo-pedagógico de su elección.
- *Elaborar el diseño del CPIP, permitiendo la interactividad con los demás y su entorno.
- *Difundir el propósito de la propuesta y logros que se obtendrán al momento de ejecutarlo.

Ejemplo:

- ¿Cómo conocer la dirección del viento? (problema)
- Anotaciones mediante dibujos de las opiniones de los saberes previos de los niños (hipotesis)
- Elaboración de un plan de acción: salida a parques o un espacio al aire libre.
- Elaboración de una veleta siguiendo los pasos (<https://es.wikihow.com/hacer-una-veleta>)
- Experimentación, prueban su producto elaborado.
- Dibujan sus resultados.
- Contrastan sus dibujos.
- Reflexionan en asamblea sobre la actividad.

Recuerda que la elaboración de la propuesta como espacio educativo-pedagógico, busca favorecer el desarrollo de la indagación científica como aprendizajes integradores en el área de Ciencia y Tecnología, asimismo adecuándose a la realidad del estudiante.

Materiales para su implementación:

*Para diseñar el CPIP dentro de la I.E. se necesita 4 mesas grandes de forma rectangular, parlantes, cojines, tapetes, tierra, arcilla, yeso, agua, pizarra movable, papelotes, hojas, plumones, pinturas, gomas, tijeras, telas, temperas, pinceles, lápices, cuaderno Decroly, vasos descartables, hilos, bloques de madera, sogas de diferentes grosor, depósitos y moldes de estos. Por otro lado, para organizar el espacio exterior se necesita la interacción directa con su ambiente y cuaderno Decroly, colores y lápices para registrar. Recuerda estos puedes ordenarlos según el criterio, solo tener en cuenta que estos sean accesibles para los niños.

*Kit de ciencia: guarda polvos, guantes, lupas, microscopio, balanza, gotero, esponjas lentes de protección, espejo, tubos de ensayo, depósitos, pinzas, jarras medidoras, colador, embudo, mortero, mechero, foco, colorantes naturales (achiote, azafrán).

*Kit de medición: regla, cinta métrica, probeta, vaso precipitación, termómetro, balanza, cronómetro o reloj de arena.

*Maqueta sobre la lluvia lo que para ello se necesita vidrio que cerque un cuadrado todo cubierto y dentro de este vaya un foco, agua, piedras y elementos que alucen a la naturaleza (árboles, cerros, flores y animales).

*Caracoles, piedras de todo tamaño, palos, hojas, tapas de botellas, botellas, tijeras, palos de chupete y cascaras de huevo.

Algunas actividades y estrategias didácticas que se van a desarrollar en el CPIP son las siguientes:

En la primera semana se trabajarán procesos biofísicos, por ejemplo: el experimento de la rosa que cambia de color, el cual consiste en colocar una flor blanca dentro de un vaso con agua que tendrá colorante vegetal de diferentes colores, luego se dejará reposar en un lugar iluminado y así cada día los niños podrán ir observándola y registrando los cambios que se irá dando en el experimento; dado que las plantas absorben los nutrientes por la raíz y el alimento que consume sube por el

tallo, para pasar por las hojas y finalmente llega a la flor. Esto dará paso a nuevas interrogantes como ¿Qué pasará con la flor si utilizamos agua sucia?

En la segunda semana se trabajarán procesos físicos, como por ejemplo los fenómenos naturales, en esta ocasión se mostrará la formación de un arcoíris con los siete colores. Lo que haremos será colocar un vaso con agua en la mesa y dentro de ella un espejo, luego se cerrará las ventanas para que todo esté oscuro, luego enfoca la luz de la linterna hacia el espejo que está dentro del agua y aparecerá el arcoíris en el ángulo que está el espejo.

En la tercera semana se trabajará procesos biológicos, como por ejemplo el efecto de la sal sobre semillas de lechuga; el objetivo de este experimento es determinar si ¿Las plantas mueren al ser regadas con agua salada? y ¿A qué nivel de salinidad morirían? De tal manera que se debe tener 3 macetas en cada maceta se debe plantar 10 semillas y regar con tres soluciones de agua una contendrá 15 gr, la otra con 8 gr y la última con agua de mesa. Durante el paso de los días se regará la planta a diario y se observará el cambio que hay.

En la cuarta semana se realizarán procesos culturales como, por ejemplo, el recojo de experiencias, es decir; invitamos a un integrante de la comunidad a que nos comente como ellos identifican ¿Cuándo llueve? ¿Cómo saben la hora exacta según la ubicación del sol? Este espacio les permitirá indagar sobre los conocimientos que tienen por costumbre la comunidad.

El CPIP como espacio educativo – pedagógico permite la relación niño ambiente ya que se va a trabajar ciencia en un espacio donde puede explorar sus sentidos a partir de su curiosidad, brindándole la oportunidad de poder vivenciar los aprendizajes. Se iniciará observando una problemática, seguidamente realizaremos el planteamiento del problema para luego escuchar las hipótesis de los niños y escribirlas en la pizarra, mientras ellos registran mediante el dibujo sus posibles soluciones, después se dará paso a investigar sobre el problema, dando paso a la experimentación, luego procederán a dibujar el análisis de resultados; para que finalmente lleguen a una conclusión y reflexión, del problema suscitado comprobando las hipótesis, logrando un aprendizaje significativo.

CONCLUSIONES

Por lo tanto, se concluye que para lograr el desarrollo de la indagación científica en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N°011, se propone el diseño del Centro Productor de Interés Permanente como espacio educativo – pedagógico que favorezca el desarrollo de las competencias científicas, el cual no solo se evidenciará en situaciones pedagógicas sino en su quehacer cotidiano.

Las referencias teóricas e investigaciones de diversos autores afirman que el juego, la exploración, experimentación y el contacto directo con el ambiente contribuye al desarrollo de la indagación científica, si es que las estrategias didácticas se seleccionan, contextualizan y motivan a la curiosidad del infante.

Al presentar el diseño del CPIP como espacio educativo – pedagógico se logrará motivar al docente integrarse en el área ciencia y tecnología que contribuya al mejoramiento del desarrollo de la indagación científica en los infantes de 4 años, y a su vez permitirá ampliar el dossier de estrategias didácticas, que dará realce a la creatividad de expresión.

RECOMENDACIONES

La II. EE. deben diseñar un CPIP como espacio educativo – pedagógico de interés permanente a base de necesidades e inquietudes de los niños.

Acoger la propuesta de estrategias didácticas que se encuentran en el informe.

Integrar al CPIP como espacio educativo - pedagógico para fomentar la observación, curiosidad, exploración y sobre todo la indagación en los infantes.

REFERENCIAS

Arquiñeva y Hilario (2019). *Experimentos Dimasol y desarrollo de indagación científica de los estudiantes de 05 años de la institución educativa los traviesos*. [Tesis para optar el título profesional de licenciada en ciencias de la educación: educación inicial, Universidad nacional de Huancavelica].

<file:///C:/Users/user/Downloads/TESIS-2019-EDUCACI%C3%93N%20INICIAL-ARQUI%C3%91EVA%20SULLCA%20Y%20HILARIO%20PAYTAN.pdf>

Maguiña, D (2019), competencias de indagación científica en niños de 5 años de una institución educativa inicial, Carabayllo [Tesis para obtener el título profesional de: licenciada en educación inicial, Universidad Cesar Vallejo] repositorio UCV.

https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/43456/Maqui%25C3%25B1a_BDY.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&ved=2ahUKEwiSooun3678AhXgq5UCHXICA2sQFnoECDoQAQ&usq=AOvVaw2i8IISoktmJyO3IE9cgZ5j

Bernedo, B & Ccarita, R (2016). Programa de actividades experimentales para fortalecer las actitudes científicas en niños de 5 años de la Institución Educativa N°40148, Gerardo Iquira Pizarro, del distrito de Miraflores, Arequipa, 2016. [Tesis de Bachiller, Universidad Nacional de san Agustín de Arequipa].

<https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/66083376-ec94-446f-a07d-9a9bbf514443/content>

Camacho (2020). Concepciones sobre competencia científica, formación inicial y prácticas en relación a las ciencias experimentales de futuros docentes de educación infantil. [Tesis de Máster oficial en investigación en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias experimentales, sociales y matemáticas, Universidad internacional de Andalucía].

https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/5823/1064_Camacho.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Castraño (2015). *Los aportes de Paulo Freire en su texto educación como práctica de la Libertad a la educación experiencial*. [Tesis para optar el grado de maestría en educación].

<https://bibliotecadigital.usb.edu.co/entities/publication/a881f52e-81c6-4991-b1c2-08e14ae963ee>

Saire y Gutierrez (2021). Programa de actividades de indagación para favorecer el método científico del área curricular de ciencia y tecnología en niños y niñas de cinco años de la institución educativa particular San José obrero del distrito de Pomacanchi; provincia de Acomayo – Cusco. [Tesis para optar el grado de segunda especialidad con mención en Educación Inicial].

http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/14322/SEgucua_sagun.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Flores, M. (2015). *Las habilidades de indagación científica y las estrategias de aprendizaje en estudiantes de quinto de secundaria de la I.E. Mariano Melgar, distrito Breña, Lima*. [Tesis para el grado, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio Institucional de la UPCH.

https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/113/Las_habilidades.de.indagaci%C3%B3n.cient%C3%ADfica.y.las.estrategias.de.aprendizaje.en.estudiantes.de.quinto.de.secundaria.de.la.I.E..Mariano.Melgar.Distrito.Bre%C3%B1a.Lima.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Gallego, Castro y Rey (2008). Artículo pensamiento científico en los niños y niñas. Universidad distrital Francisco José de caldas. IIEC Volumen 2, No.3, 2008: 22- 29.

<https://oportunidadenlinea.cl/wp-content/uploads/2019/05/pensamiento-cientifico.pdf>

Gómez, M. (2019). *El aprendizaje por indagación como vehículo de enseñanza de las ciencias en educación infantil*. [Tesis para obtener el grado de maestro de educación infantil, Universidad de Burgos].

https://riubu.ubu.es/bitstream/handle/10259/5219/Gomez_Garcia-fg2.pdf?sequence=1

Guadalupe y Zegarra (2018). *Taller ExperiEducativas fortalece la indagación en*

los niños de 4 años de edad de la I.E N° 1591 “La Casa del Niño” Trujillo-2018. [Tesis para optar el título profesional de licenciada en educación inicial, Universidad nacional de Trujillo].

<https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/15623/GUADALUPE%20VEGA-ZEGARRA%20ZAVALA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Guachichulca (2020). *La indagación como estrategia didáctica en la formación de habilidades investigativas en niños y niñas de inicial.* [Proyecto de Investigación previo a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación, Universidad técnica de Ambato - Ecuador].

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/31898/1/TESIS%20%28Guachichulca%20Lourdes%29.pdf>

Gutiérrez, C. L., & López, C. P. (2002). El espacio como elemento facilitador del aprendizaje. una experiencia en la formación inicial del profesorado.

Pulso Revista de educación, 25, 133-146.

<https://doi.org/10.58265/pulso.4894>

Hernández, A. (2018). *Trastornos y dificultades de aprendizaje. Maestros de México.*

<https://maestrosdemexico.com/2018/06/04/trastornos-y-dificultades-de-aprendizaje/>

Hurtado y Gamboa (2019). Desarrollo de la competencia de indagación en niños de grado transición del colegio pequeños investigadores de la ciudad de Cali. [Tesis de educación licenciatura en preescolar, Universidad Santiago de Cali].

[file:///C:/Users/yudit/Downloads/DESARROLLO%20DE%20LA%20COMPETENCIA%20DE%20INDAGACI%C3%93N%20EN%20NI%C3%91OS%20DE%20GRADO%20TRANSICI%C3%93N%20DEL%20COLEGIO%20PEQUE%C3%91OS%20INVESTIGADORES%20DE%20LA%20CIUDAD%20DE%20CALI%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/yudit/Downloads/DESARROLLO%20DE%20LA%20COMPETENCIA%20DE%20INDAGACI%C3%93N%20EN%20NI%C3%91OS%20DE%20GRADO%20TRANSICI%C3%93N%20DEL%20COLEGIO%20PEQUE%C3%91OS%20INVESTIGADORES%20DE%20LA%20CIUDAD%20DE%20CALI%20(1).pdf)

Janampa, M. (2018), *Desarrollo del pensamiento científico en los niños y niñas de cinco años de la Institución educativa Jesús nazareno de Puchupuquio.* [Tesis para optar el título profesional de licenciado en educación inicial, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión facultad

de ciencias de la educación escuela de formación profesional de educación inicial].

<http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/655/1/TESIS%20JANA%20MPA%20YANAYACO%2c%20Mirtha.pdf>

Loa, E. (2021). *La indagación científica como práctica docente en aulas del II ciclo de educación inicial de una institución educativa pública del distrito de san Martín de Porres, 2019*. [Tesis para optar el título profesional de licenciado en educación inicial, Universidad Peruana Cayetano Heredia].

https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9557/Indagacion_LoaQuispe_Eddy.pdf?sequence=1&isAllowed=y

MINEDU (2016). *Programa de Educación Inicial*.

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

Morales, P. (2012). *Elaboración de materia didáctico: Red tercer Milenio*.

http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/derecho_y_ciencias_sociales/Elaboracion_material_didactico.pdf

Morales, J. (2018). *Aportes de Paulo Freire a la investigación y a la lectura crítica. Revista Internacional de Educación para la Justicia Social, 2018, 7(2), 175-192.*

<https://doi.org/10.15366/riejs2018.7.2.010>

Ortiz, G. y Cervantes, M. (2015). *La formación científica en los primeros años de escolaridad. Revista científica: Scientific Training during Elementary Education, 9(17), 10 – 23.*

<https://journal.poligran.edu.co/index.php/panorama/article/view/788/578>

Prieto y López (2018). *El proceso de enseñanza y aprendizaje de la ciencia en los niños y niñas en edad preescolar del Municipio de Soacha a través del Proyecto de Capacitación a Madres Comunitarias en Ciencia, Tecnología e Innovación*. [Tesis para optar el título profesional de licenciada en ciencias de la educación: educación inicial, Corporación Universitaria Minuto de Dios].

https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/7719/1/T.EDI_PrietoSernaAngiePaola_2019.pdf

Villamizar, C., Soler, C. & Vargas, L. (2016). *El desarrollo del Pensamiento Científico en el niño de preescolar de la escuela rural el diamante a partir de la construcción de la conciencia ambiental*. [Tesis de Licenciatura en Pedagogía Infantil, Corporación Universitaria Iberoamericana Convenio Edupol].

<https://repositorio.ibero.edu.co/bitstream/handle/001/372/El%20desarrollo%20del%20pensamiento%20cient%EDfico%20en%20el%20ni%F1o%20de%20pre-escolar%20de%20la%20escuela%20rural%20el%20diamante%20a%20partir%20de%20la%20construcci%F3n%20de%20la%20conciencia%20ambiental.pdf;jsessionid=E02C35B307D0A5D515BF680DB2A100D5?sequence=1>

Wagensberg, J. (s. f.). Principios fundamentales de la museología científica moderna. *Alambique: Didáctica de las ciencias experimentales*, 26, 15-20. <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/21503>

ANEXO 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

Problema	Objetivos	VARIABLES	Dimensiones	Indicadores	Metodología	Población y muestra
<p>Nivel de indagación científica en el área de Ciencia y Tecnología con niños de la I.E.I. N° 011 sector Pueblo Nuevo- Jaén.</p>	<p>General: Elaborar una propuesta de un espacio educativo-pedagógico de interés permanente que contribuya al desarrollo de la indagación científica mediante estrategias didácticas, en los niños de 4 años de la I.E.I. N°011 – Sector Pueblo Nuevo - Jaén, en el año 2023.</p> <p>Específicos: Búsqueda y selección de estrategias didácticas que despierten el interés de forma permanente en niños del nivel inicial. Contextualizar las estrategias didácticas acorde a su entorno y a su vez favorezca el desarrollo de la indagación científica en los niños de 4 años de la I.E.I. N°011, sector Pueblo Nuevo - Jaén. Difundir la propuesta del CPIP como espacio educativo – pedagógico que contribuya al desarrollo de la indagación científica en el área de Ciencia y Tecnología en los niños de 4 años de la I.E.I. N°011, sector Pueblo Nuevo - Jaén.</p>	Indagación Científica	Observación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observa los hechos o fenómenos que ocurren en su entorno. ▪ Explora a través de su curiosidad el entorno que lo rodea. 	<p>TIPO Y NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN</p> <p>El presente informe utiliza el diseño de investigación descriptiva-propositiva.</p> <p>M → O → D → P</p>	<p>POBLACIÓN Y MUESTRA: 28 niños de la I.E. N°011 del sector Pueblo Nuevo</p>
			Problematiza situaciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formula preguntas que generen problemáticas de estudio. ▪ Problematiza situaciones y plantea hipótesis sobre hechos o fenómenos. 		
			Diseño de estrategias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utiliza sus propias estrategias y materiales para buscar información sobre fenómenos o hechos que ocurren. ▪ Busca los medios e información para contrastar sus hipótesis. 		
			Genera y registra datos e información	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Genera situaciones para el recojo de su información. ▪ Registra los datos obtenidos de su indagación ▪ Utiliza la experimentación para comprobar sus hipótesis. 		
			Analiza datos e información	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrasta sus hipótesis anteriores con resultados obtenidos. 		
			Evalúa y comunica resultados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Construye teorías desde sus experiencias de aprendizaje. ▪ Comunica sus aportes para enriquecer nuevos conocimientos. 		
		CPIP mediante estrategias didácticas	Visitas escolares	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica lugares haciendo uso de trípticos o videos de turismo. ▪ Brinda recursos visuales para la exploración del lugar: binoculares y fotografías. ▪ Formula preguntas reflexivas en relación al contexto que se visitó. ▪ Propicia diversos materiales para que representen lo observado. 		
			Experimentos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplica experimentos caseros, del laboratorio y de campo para comprobar lo observado. ▪ Experimenta con diferentes materiales que permita obtener información teórica. 		
			Juego libre en el sector ciencia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Propicia en los niños el juego con distintos materiales en el sector ciencia. ▪ Utiliza materiales educativos estructurados y no estructurados para fomentar la indagación. ▪ Escucha la importancia de las experiencias a partir del juego. 		
			Valoración del entorno	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Muestra situaciones problemáticas reales que incentiven su cuidado. ▪ Realiza convenios para la búsqueda de especialistas que incentiven la valoración del entorno. 		

ANEXO 02

RÚBRICA DE EVALUACIÓN PARA LA DOCENTE

NOMBRE (Docente): <i>Martha Rossana Requejo López</i>					
ASPECTOS	4 DESTACADO	3 LOGRADO	2 PROCESO	1 INICIO	PTS.
Promueve aprendizaje significativo fuera del contexto escolar.	Promueve aprendizajes significativos y utiliza materiales creativos fuera del contexto en las visitas escolares.	Promueve aprendizaje significativo fuera del contexto escolar.	Promueve algunos aprendizajes significativos fuera del contexto escolar.	No promueve aprendizajes significativos fuera del contexto escolar.	<i>1</i>
Crea situaciones para la realización de experimentos que influyan en el conocimiento del infante.	Permite que el niño sea autónomo en el desarrollo de la experimentación y a la vez ayuda a construir sus propias teorías.	Permite la libertad del infante en el transcurso de la experimentación.	Dirige la realización de experimentos.	Muestra video en los que realizan el experimento.	<i>3</i>
Acompaña durante el momento de juego que se efectuará en el sector ciencia.	Realiza el acompañamiento oportuno pertinente durante el juego realizado en el sector ciencia, luego retroalimenta el aprendizaje del niño.	Realiza el acompañamiento oportuno y pertinente a los niños durante el juego desarrollado en el sector ciencia.	Observa el juego libre del niño en el sector ciencia.	Muestra desinterés durante el juego libre el niño en el sector ciencia	<i>2</i>
Proporciona situaciones que fomentan actitudes para el cuidado a la naturaleza	Promueve experiencias reales que conlleven a la reflexión y compromiso de los niños al cuidado de la naturaleza.	Promueve situaciones que conlleven a la reflexión y compromiso de los niños al cuidado de la naturaleza.	Promueve problemáticas que promueve solo la reflexión sobre el cuidado de la naturaleza.	Brinda información sobre el cuidado de la naturaleza, sin reflexionar, ni realizar compromisos.	<i>2</i>

ANEXO 03

MATRIZ DE VALIDACIÓN PARA CADA INSTRUMENTO

Marque según corresponda: S = Suficiente, R = Regular, I = Insuficiente

Título: Estrategias didácticas para mejorar el desarrollo de la indagación científica en los niños de 4 años de la Institución Educativa inicial N°011 – Sector Pueblo Nuevo - Jaén, en el año 2022.																			
Objetivo General: Elaborar una propuesta con estrategias didácticas que favorezcan el desarrollo de la indagación científica en el área de Ciencia y Tecnología con niños de la Institución Educativa Inicial N°011, Sector Pueblo Nuevo – Jaén.																			
Variables	Dimensiones	Indicadores	Indicios	Valoración														Observación	
				Pertinencia con el objetivo			Pertinencia con la variable			Pertinencia con la dimensión			Pertinencia con el indicador			Redacción			
				S	R	I	S	R	I	S	R	I	S	R	I	S	R		I
Estrategias didácticas	Visitas escolares	Promueve aprendizaje significativo fuera del contexto escolar.	D: Promueve aprendizajes significativos y utiliza materiales creativos fuera del contexto en las visitas escolares. L: Promueve aprendizaje significativo fuera del contexto escolar. P: Promueve algunos aprendizajes significativos fuera del contexto	X			X			X			X			X			

			escolar. I: No promueve aprendizajes significativos fuera del contexto escolar.																
	Experimentos	Crea situaciones para la realización de experimentos que influyan en el aprendizaje de los niños.	D: Permite la autonomía de los niños en el proceso de la experimentación y a la vez ayuda a construir sus propias teorías. L: Permite la autonomía de los niños en el proceso de la experimentación. P: Dirige la realización de experimentos I: Muestra vídeo en los que realizan el experimento.	X			X			X			X			X			
	Juego libre en el Sector Ciencia	Acompaña el momento del juego libre en el sector ciencia	D: Realiza el acompañamiento oportuno pertinente durante el juego libre en el sector ciencia, luego retroalimenta el aprendizaje del niño. L: Realiza el acompañamiento	X			X			X			X			X			

			<p>oportuno pertinente durante el juego libre en el sector ciencia.</p> <p>P: Observa el juego libre del niño en el sector ciencia.</p> <p>I: Muestra desinterés durante el juego libre el niño en el sector ciencia</p>																
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ANEXO 04

Sesiones de aprendizaje

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

DATOS INFORMATIVOS

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: “¿Cómo conservamos los alimentos, para qué no se malogren?”

EDAD : 4 años

PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE ESPERADO:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	ACTITUD/VALOR	PROPÓSITO
Ciencia Y Tecnología	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	<ul style="list-style-type: none">•Problematiza situaciones para hacer indagación.•Diseña estrategias para hacer indagación.• Genera y registra datos o información.• Analiza datos e información.•Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.	RESPECTO	Que los niños y las niñas descubran mediante historias formas de conservar los alimentos.

SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTO	DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS	RECURSOS	TIEMPO
		Observan los alimentos conservados en una mesa para despertar el interés y curiosidad de los niños y niñas y a su vez a motivarlos a la introducción del tema. La maestra coloca en una mesa alimentos conservados e invita a los	Alimentos conservados Lluvias de	

INICIO		<p>niños a observarlas, tocarlas, olerlas, probarlas.</p> <p>Responden a preguntas para conocer los saberes previos del niño.</p> <p>La docente realiza preguntas para recoger sus hipótesis ¿Qué apariencia tienen los alimentos de la mesa?, ¿Por qué creen que están así?,</p> <p>Comunican el propósito de la clase para dar a conocer el desarrollo de la actividad.</p> <p>La maestra junto con las respuestas de los niños al tener la primera experiencia deduce el propósito de la clase, siendo ella afirmando el tema a trabajar “Conoceremos las formas de conservar los alimentos, para evitar que se malogren”.</p>	ideas.	15 min
DESARROLLO	<p>Obtiene información sobre las características de los objetos, seres vivos o fenómenos naturales que observa y/o explora, y establece relaciones entre ellos. Registra la información de diferentes formas (dibujos,</p>	<p>Escuchan una historia “Adela, la pescadora” para problematizar.</p> <p>La maestra invita a los niños a ponerse en asamblea y les cuenta la historia de “Adele, la pescadora”</p> <p>Responden a preguntas para comprobar sus hipótesis</p> <p>La docente realiza preguntas para recoger sus hipótesis ¿Qué usaba Adela para conservar el pescado?, ¿Qué otros alimentos podemos conservar?</p> <p>Arman un plan de investigación para dar respuestas a sus dudas.</p> <p>La maestra invita a los niños a buscar en los libros las formas de conservación de los alimentos.</p> <p>Selecciona ingredientes y alimentos que permiten la conservación de alimentos para recoger información.</p> <p>La docente en una mesa coloca distintos ingredientes como el vinagre, la sal, el aceite, entre otros; asimismo de alimentos como la carne, pescado, rabanitos, zanahorias, entre otros alimentos con el fin de realizar correspondencia que ingrediente ayuda a los alimentos mantener su conservación.</p>	<p>Historia “Adela, la pescadora”</p> <p>Plan de investigación; libros informativos sobre el tema.</p> <p>Vinagre, la sal, el aceite carne, pescado, rabanitos, zanahorias, entre otros</p>	35 min

	fotos, modelados).	<p>Experimentan con los ingredientes de la mesa la conservación de uno de los alimentos para comprobar su indagación. La docente invita a los niños a escoger un alimento con su respectivo ingrediente para realizar la conservación, seleccionando así el vinagre y los vegetales para hacer los encurtidos.</p> <p>Observan un vídeo de los platos que se pueden preparar con alimentos conservados para conocer más sobre la importancia de la conservación. La docente invita a los niños a sentarse en asamblea observar el vídeo llamado “Conservación de alimentos”</p> <p>Explican a sus familiares sobre lo comprendido para evaluar su aprendizaje. La docente invita a los niños a explicar con sus propias palabras a sus padres o el adulto sobre lo aprendido de la actividad.</p>	alimentos Vídeo de los platos que se pueden preparar con alimentos conservados	
CIERRE		<p>Responden a preguntas metacognitivas para retroalimentar sus aprendizajes. ¿Cómo se sintieron en el desarrollo de esta actividad? ¿De qué trató la actividad? ¿Todos los alimentos se conservan del mismo modo? ¿Cómo lo descubriste?</p> <p>RETO OPCIONAL: Invita a los niños realizar un listado de comidas que se preparan con los alimentos conservados para reforzar su aprendizaje.</p>	Recurso oral	10 min

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

DATOS INFORMATIVOS

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: “Experimentando con las mezclas”

EDAD : 4 años

PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE ESPERADO:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	ACTITUD/VALOR	PROPÓSITO
Ciencia Y Tecnología	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> •Problematiza situaciones para hacer indagación. •Diseña estrategias para hacer indagación. • Genera y registra datos o información. • Analiza datos e información. •Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación. 	RESPETO	Que los niños y las niñas descubran mediante sus sentidos y la experimentación las mezclas homogéneas y heterogéneas.

SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTO	DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS	RECURSOS	TIEMPO
INICIO		<p>Observan los alimentos de la mesa para despertar el interés y curiosidad de los niños y niñas. La maestra coloca en cada mesa, un vaso con yogurt y en otro recipiente cereal, también una cuchara e invita a los niños a entrar en el aula y observa las acciones que realiza.</p> <p>Responden a preguntas para conocer los saberes previos del niño.</p>	<p>Recipientes</p> <p>Yogurt</p> <p>Cereal</p>	15 min

		<p>La docente realiza preguntas para recoger sus hipótesis ¿Estaba rico lo que preparaste?, ¿Sabes que es una mezcla?, ¿Qué sentido utilizaste para probar las mezclas?</p> <p>Comunican el propósito de la clase para dar a conocer el desarrollo de la actividad.</p> <p>La maestra menciona, hoy vamos a conocer y experimentar mezclas.</p> <p>Escuchan una canción “Mezcla tu sabor, Plim, Plim” para motivarlos.</p> <p>La maestra invita a ponerse de pie para realizar los movimientos con libertad al escuchar esa canción de Plim Plim “Mezcla tu sabor”.</p>	<p>Lluvias de ideas.</p> <p>Canción de Plim, Plim “Mezcla tu sabor”</p>	
DESARROLLO	<p>Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los objetos, seres vivos, hechos o fenómenos que acontecen en su ambiente.</p>	<p>Escuchan una situación para problematizar.</p> <p>La maestra dice: “cuando mamá y papá preparan la comida, ¿Crees que realizan mezclas?”</p> <p>Responden a preguntas para comprobar sus hipótesis</p> <p>La docente realiza preguntas para recoger sus hipótesis ¿Qué pasará si mezclamos agua con azúcar?, ¿Qué le colocamos a la ensalada de verduras y a la vez a la limonada?</p> <p>Arman un plan de investigación para dar respuestas a sus dudas.</p> <p>La maestra invita a los niños a realizar las mezclas que preguntó anteriormente.</p> <p>Realizan las mezclas para recoger información.</p> <p>La docente en una mesa coloca todos los materiales como sal, azúcar, aceite y frutas picadas e invita a los niños a explorar con sus sentidos y luego mencionen sus características al responder lo que la maestra les pregunta: ¿Este elemento como se llama?, ¿Qué color es?, ¿Qué sabor tiene?, ¿Qué sentidos utilizaste para identificar esas características?</p> <p>Luego la maestra invita a un grupo de niños para que realicen las mezclas mientras los demás observan.</p>	<p>Preguntas indagatorias</p> <p>Sal</p> <p>Azúcar</p> <p>Vasos de agua</p> <p>Aceite</p> <p>Plátano, manzana, uva picada</p> <p>Recipientes</p>	35 min

		<p>Mezclan agua + sal, con una cuchara moviendo, luego mezcla en un vaso de agua + 2 cucharadas de azúcar. Después observen los dos vasos y vean ¿Qué pasó con la sal? Y ¿Qué pasó con el azúcar?</p> <p>Siguiente mezcla: un vaso con agua por la mitad, verter 4 cucharadas de aceite y luego mezclar, por consiguiente, observen lo que pasó; ¿Qué pasó con el agua y el aceite?, ¿Lograron mezclarse? ¿Por qué no se mezclaron?</p> <p>Invita seguir mezclando lo siguiente: en un plato mezclar 3 clases de frutas picadas y mezclarlas con una cuchara, ¿Qué pasó con las frutas?, ¿Puedes visualizarlas después de mezclar todas las frutas?</p> <p>Observan un vídeo para conocer más sobre las mezclas.</p> <p>La docente invita a los niños a sentarse en asamblea observar el vídeo llamado “Mezclas y separación”</p> <p>La maestra explica sobre las mezclas y hace un paréntesis con respecto a que a ellas se le denomina mezclas homogéneas y heterogéneas según lo que decida combinar.</p>	<p>Cucharas</p> <p>Vídeo “Mezclas y separación”</p> <p>Transferencia de información</p>	
CIERRE		<p>Responden a preguntas metacognitivas para retroalimentar sus aprendizajes.</p> <p>¿Cómo se sintieron en el desarrollo de esta actividad? ¿Qué les gustó más sobre el tema tratado? ¿Qué aprendieron el día de hoy? ¿Cómo lo aprendieron?</p> <p>RETO OPCIONAL: Invita a los niños hacer nuevas mezclas en casa para reforzar su aprendizaje.</p> <p>La docente invita a los niños realizar las siguientes mezclas: Leche + azúcar Preparar una ensalada de verdura. Luego identifiquen qué mezclas son: heterogénea u homogénea</p>	<p>Recurso oral</p>	10 min

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE
“EMBELLEZCO MI JARDÍN INDAGANDO SOBRE LAS PLANTAS”

DATOS INFORMATIVOS

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: La germinación

EDAD: 4 años

PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE ESPERADO:

ESTANDAR: Explora los objetos, el espacio y hechos que acontecen en su entorno, hace preguntas con base en su curiosidad, propone posibles respuestas, obtiene información al observar, manipular y describir; compara aspectos del objeto o fenómeno para comprobar la respuesta y expresa en forma oral o gráfica lo que hizo y aprendió.			
ÁREA	COMPETENCIAS/CAPACIDADES	DESEMPEÑO	CRITERIO DE EVALUACIÓN
Ciencia y tecnología	<p>COMPETENCIA: Indaga mediante Métodos científicos para Construir sus conocimientos.</p> <p>CAPACIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Problematiza situaciones para hacer indagación. ✓ Diseña estrategias para hacer indagación. ✓ Genera y registra datos o información. ✓ Analiza datos e información. ✓ Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que le genera interrogantes. 	<p>Proponen realizar el experimento de la germinación para conocer como la semilla se transforma en una planta.</p>
EVIDENCIA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Producto tangible: cuaderno de experiencias ✓ Producto intangible: actuaciones y participaciones de los niños y niñas 		

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	Rúbrica
----------------------------------	---------

SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTO		PROCESO PEDAGÓGICO	ESTRATEGIAS/ACCIONES Y/O RETOS	MATERIAL/ RECURSOS	TIEMPO APROXIMADO
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	INICIO	Problematización	Escuchan una interrogante para generar un problema. La maestra coloca la historia “La amable historia del catus y la bonita rosa”	Recurso oral.	07´
		Saberes previos	Responden a la pregunta para rescatar los saberes previos. La maestra anota sus respuestas de la pregunta anterior en un papelote.	Papelote y plumones	03´
		Motivación	Cantan una canción “Semillita – Miss Rosi” para motivarlos. Observan y cantan la canción “Semillita – Miss Rosi”	canción “A cuidar las plantas – Miss Rosi”.	05´
		Propósito	Escuchan el tema para conocer que se hará en la actividad. La maestra dice lo siguiente: “Buenos días niños y niñas, el día de hoy haremos un experimento sobre la germinación.”	Oral.	05´

	DESARROLLO	<p>Gestión, acompañamiento y desarrollo de competencias</p>	<p>Escuchan las interrogantes para conocer el problema. La maestra pregunta ¿Sabes que es la germinación?</p> <p>Responden a la pregunta para conocer sus hipótesis. La maestra anota sus posibles respuestas de la pregunta anterior en un papelote.</p> <p>Elaboran un plan para hacer indagación. La maestra pregunta ¿Cómo haríamos el experimento de la germinación? ¿Qué materiales usaríamos para ver germinar a una semillita? Anota las opciones de los niños y niñas, luego transforman esas ideas en acciones. Donde hacen uso del material que han traído: Vasos transparentes descartables, algodón, spray con agua, semillita de frejol y maíz. Luego proceden a realizar el experimento colocando algodón en el fondo del vaso, luego hacen otra camita de algodón donde ponen las semillitas y las cubren, después con el spray de agua la riegan con un poco de agua y luego la dejan en la ventana para que le caiga el sol. Finalmente, la maestra comunica que todas las mañanas regarán su planta para verla crecer.</p> <p>Dibujar el primer proceso para recoger datos de los resultados. La maestra invita a los niños a dibujar cómo realizaron la camita de la semilla y menciona que cada día irán registrando el crecimiento de la semilla a través del dibujo.</p>	<p>Papelote.</p> <p>Plumones.</p> <p>Vasos transparentes descartables</p> <p>Algodón</p> <p>Spray con agua</p> <p>Semillita de frejol y maíz.</p> <p>Hojas bond.</p> <p>Colores.</p>	30´
	CIERRE	<p>Evaluación</p>	<p>Dialogan para comunicar lo aprendido. La maestra realiza preguntas metacognitivas ¿Qué les gustó y que no les gustó de la actividad?, ¿Qué aprendieron hoy?</p>	<p>Recurso oral.</p>	10´