



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

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**NIVEL DE 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**

**PARA OPTAR EL GRADO DE BACHILLER EN  
EDUCACIÓN**

**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  
2022**



Fecha de entrega: 15-nov-2022 03:40p.m. (UTC-0600)

Identificador de la entrega: 1955138533

Nombre del archivo: IENT\_FICA\_EN\_LOS\_NIÑOS\_DE\_4\_AÑOS\_DE\_LA\_INSTITUCIÓN\_EDUCATIVA.docx (245.83K)

Total de palabras: 4627

Total de caracteres: 24686

## NIVEL DE 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

INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>11</b> %	<b>11</b> %	<b>1</b> %	<b>3</b> %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	<b>2</b> %
<b>2</b>	dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>3</b>	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>4</b>	Submitted to Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD,UNAD Trabajo del estudiante	<b>1</b> %
<b>5</b>	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>6</b>	es.slideshare.net Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>7</b>	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	<b>1</b> %
<b>8</b>	repositorio.usil.edu.pe	



ESCUELA EDUCACIÓN INFANTES PÚBLICA  
"VICTOR AMORÉS BELAUNDE" - JAÉN  
Dr. Saúl M. Núñez Cieza  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

## DATOS DE LA INVESTIGACIÓN

**Título:** Nivel de 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.

**Autores:**

Calderón Coronel Yaritza Judith

Llatas Cabrera Any Rosmery

Núñez Mejía Dianira Isabel

Zurita López Rosy Maryoly

**Asesor de la investigación :**

Eliverando Araujo Avellaneda.

Orcid: 0000- 0002- 2459- 1197

**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 : 31 de octubre del 2022

**Línea de Investigación** : Pedagogía, Currículo y Didáctica

**Eje temático** : Evaluación de los aprendizajes.



## ÍNDICE

	Pág.
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO .....	9
CAPÍTULO II: MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	14
2.1. Tipo y nivel de la investigación .....	14
2.2. Diseño de la investigación .....	14
2.3. Variable de la investigación .....	15
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	16
2.4.1. Técnicas.....	16
2.4.2. Instrumentos .....	16
2.5. Población y muestra .....	16
CAPÍTULO III: RESULTADOS .....	18
3.1. Presentación y análisis de los resultados.....	18
3.2. Discusión de los resultados .....	22
CONCLUSIONES .....	25
REFERENCIAS .....	26
ANEXOS .....	29
Matriz de consistencia de la investigación.....	29
Instrumentos aplicados con su respectivo procesamiento de datos .....	30
Reporte de la similitud turnitin .....	32

## RESUMEN

El principal objetivo de estudio fue identificar el nivel de desarrollo de la indagación científica en los infantes de 4 años del aula Piña "4B" en la Institución Educativa Inicial N°011 sector Pueblo Nuevo – Jaén. Esta investigación es descriptiva simple porque detalla la situación actual del problema, describiendo características y evaluando criterios considerados para determinar el nivel de deficiencia de indagación en los niños. Se conformó la muestra con 28 niños; para llevar a cabo dicha investigación, se usó la observación como técnica de estudio, asimismo se elaboró una rúbrica de evaluación, la cual fue utilizada como instrumento para el recojo de información. Finalmente, dicha investigación ha brindado información descriptiva, así como resultados de un 83.33%, en cual demostró que existe un escaso nivel de desarrollo de la indagación científica.

**Palabras claves:** Indagación científica, pensamiento complejo y pensamiento crítico.

## **ABSTRACT**

The main objective of the study was to identify the level of development of scientific inquiry in the 4-year-old children of the Piña "4B" classroom in the Initial Educational Institution N°011 sector Pueblo Nuevo - Jaen. This research is descriptive because it details the current situation of the problem, describing characteristics and evaluating criteria considered to determine the level of inquiry deficiency in children. The sample was made up of 28 children; to carry out this research, observation was used as a study technique, and an evaluation rubric was also prepared, which was used as a tool for collecting information. Finally, this research has provided descriptive information, as well as results of 83.33%, which showed that there is a low level of development of scientific inquiry.

**Keywords:** Scientific inquiry, complex thinking and critical thinking inquiry.

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la indagación científica en los niños comienza desde los primeros años de vida, dado a su motivación, curiosidad y el interés por el aprendizaje, asimismo en esta edad es importante promover el pensamiento crítico, el cuestionamiento permanente y el deseo por aprender, lo que será un puente para dar relevancia a su creatividad, imaginación y habilidades de solución de problemas.

La Institución Educativa Inicial N°011, sector Pueblo Nuevo – Jaén, cuenta con espacios reducidos por lo que no son pertinentes para la exploración, descubrimiento y manipulación de objetos de su entorno, es así que limitan la creación de nociones de su realidad a partir de su observación. Por lo tanto, restringe el desarrollo de la indagación científica en los niños de 4 años.

Así mismo, cabe precisar que en el desarrollo de las prácticas pre profesionales, los estudiantes de la mencionada institución demostraron un déficit en indagación científica; esto se observó en la ejecución de las experiencias de aprendizaje, participación de los niños, valoración durante el contacto directo con su ambiente y la construcción de sus propias tecnologías. Todos estos aspectos eran mecanizados y dirigidos por la docente y padres de familia, por tanto, no se desarrollaban de acuerdo a su proceso evolutivo.

Para comparar estas deficiencias con los resultados del balance educativo de Cajamarca; éstos muestran que el 68% de niños han logrado un nivel adecuado al desarrollo de indagación científica, siendo lo contrario a la realidad que se evidencia en el aula de 4 años de dicha Institución. Ya que de los 6 ítems evaluados solo responde a uno; siendo así que el 83.33% del porcentaje total muestra una deficiencia en el nivel mencionado.

Debido a los elementos anteriormente mencionados, el problema se evidencia en la deficiencia de desarrollo de destrezas y habilidades indagatorias, el desinterés de los niños por la ciencia y en la exploración de su entorno.

El problema identificado se obtuvo gracias a la aplicación de la rúbrica de evaluación en los niños de 4 años de la I. E. I. N°011 - Pueblo Nuevo, en el cual se detectó el nivel de desarrollo de la indagación científica.

Por consiguiente, se demostró que la mayoría de los niños no se interesaban por la exploración, generación de hipótesis de hechos o fenómenos que ocurren en su entorno, tampoco realizaban preguntas de su interés y solo se quedaban con las orientaciones que se les indicaban. Siendo así, que Chaparro (2021), realizó la investigación descriptiva sobre el pensamiento científico en la primera infancia, para determinar la contribución de dicho pensamiento en los infantes.

D'Alfonso (2020), en la investigación sobre la instrucción de la ciencia basada en la investigación, precisa el nivel de las habilidades científicas que presentan los infantes panameños.

Arquiñeva y Hilario (2019), realizaron la investigación acción sobre la indagación científica, donde desarrollaron experimentos DIMASOL, los cuales se aplicaron para determinar la influencia y el desarrollo de la indagación científica.

López (2019), en la investigación no experimental sobre la indagación e investigación desarrollaron la "Actitud científica" para precisar el nivel de actitud científica que presentan los niños.

Por lo tanto, dicha investigación tiene como enunciado: ¿Qué nivel de desarrollo de indagación científica tienen los niños de 4 años de la I.E.I. N°011 sector Pueblo Nuevo- Jaén?

Es por ello, que el objetivo principal de la investigación fue identificar el nivel de desarrollo de la indagación científica, de esta se desprendieron objetivos específicos como la realización de observación, elaboración del instrumento de recojo de información para identificar el problema, la aplicación del mismo para dar paso al procesamiento y análisis de la información que determinará el nivel de desarrollo en el que se encuentran los niños, ya sea inicio, proceso o logrado.

A nivel teórico, el trabajo de investigación es oportuno y significativo dado a que se facilita Información diagnóstica sobre la variable de estudio referida a la indagación científica.

Asimismo, la presente investigación es acompañada de sustentos teóricos y la aplicación de instrumentos de recojo de información que se tiene que tener en cuenta para dicha investigación.

A nivel práctico se considera que, los resultados de la investigación sirvan como antecedente básico para futuras investigaciones vinculadas al tema.

## **CAPITULO I**

### **MARCO TEÓRICO**

La indagación se define como la acción de indagar, conocer, comprender y usar procedimientos científicos para cimentar o reformar conocimientos desde saberes previos. Asimismo, es entendida como la habilidad de realizar interrogantes, para expresar necesidades por las que atraviesa el ser humano, siendo un instrumento para comprender, aprehender del objeto de estudio y facilitar al medio investigativo. Mientras que la alfabetización científica implica usar conocimientos científicos y tecnológicos para percibir su entorno.

La indagación se inicia en los primeros períodos de desarrollo, permitiendo analizar, comprender y expresar ideas que transmite su investigación, asimismo se hace las cuestiones o inferencias para dar solución a la situación retadora; ante este escenario, se plantean las 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 a inquietudes y enriquecer los aprendizajes, convirtiendo a los educandos en indagadores de sus investigaciones.

Así mismo, la indagación científica es concebida de diversas formas en las cuales los científicos adquieren un conocimiento de la naturaleza y proponen

explicaciones a partir de situaciones cotidianas realizadas por sí mismos en diferentes ámbitos.

Asimismo, Edgar Morin (1990), nos habla de un pensamiento complejo, el cual abarca desde la certidumbre, la duda y la razón para reconocer lo concreto de lo abstracto. Si bien es cierto, el niño demuestra su duda al querer saber el movimiento de las cosas y su composición a través de la manipulación. Por otro lado, este tipo de pensamiento origina la importancia de las relaciones entre sí y para llevarse a cabo tiene que funcionar dos factores juntos y por lo que la aislación no existe, un claro ejemplo es el ser humano, quien no existe sin cerebro.

Este aporte de Morin da relevancia a la forma integrada en que se mueve el infante, dado que combina sus habilidades innatas con las que adquiere según necesidad de aprender. Esta complejidad permite que el niño relacione sus experiencias, plantee premisas y se movilice en búsqueda de soluciones, las cuales se generaron a base de su duda.

Por eso, cuando nos centramos a entender al mundo en el que nos encontramos empieza la disputa ya que nosotros mismos nos descubrimos y con quienes contamos. Así que el pensamiento complejo está animado por una presión permanente entre la aspiración a un saber no limitado, y el reconocimiento de lo incompleto de todo conocimiento. Por ende, este es una aventura, pero también un desafío de indagar nuevas cosas.

Como es de conocimiento los niños y niñas son seres de acción, donde su desenvolvimiento, actuar y expresar son espontáneos 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 e hipótesis que acerquen la solución del problema.

Dado a que la indagación engloba aspectos que favorecen la formación del educando, permite desarrollar actividades investigativas que dan paso a la búsqueda de información verídica del sujeto implicado, esta oportunidad lleva a la participación de los estudiantes a través de ideas o saberes previos. Este proceso dinámico conduce al asombro y curiosidad, despertando interés

investigador y la adquisición de nuevos aprendizajes.

Permitiendo la reflexión crítica y lógica 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. Por otra parte, la curiosidad es una actitud presente en los seres humanos, que se manifiesta 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.

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.

Estas acciones 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 la práctica docente es receptora y mediadora de ideas y experiencias, más no de imponer actividades.

Por lo tanto, la participación de los niños en la ciencia debe iniciar desde la educación inicial. En esta etapa de desarrollo se aprende mejor, producto de la motivación con su ambiente natural y con la proporción de materiales adecuados para su exploración.

El aprendizaje científico, es un proceso innato que parte de la curiosidad por conocer y percibir los fenómenos que nos rodean, con una tendencia y capacidad que todos los niños y niñas poseen por entender las cosas de su entorno mediante la observación, manipulación y experimentación. Por lo que se encuentran preparados y motivados para aprender desde sus experiencias cotidianas y posteriormente plantearse preguntas y explorar objetos.

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

En las escuelas la ciencia es definida como una metodología que muchas veces no satisface o no está al alcance de todos los niños, teniendo en cuenta sus intereses, así mismo existe un programa curricular donde se plasman competencias, capacidades y desempeños de acuerdo a la edad, pero no siempre se logran por falta de estrategias.

Paymal (2010, citado por Yaranga, 2015), actualmente los niños y jóvenes no son los mismos de antes, ya que existen nuevas formas de aprendizaje entre ellas están las llamadas TIC's que facilitan conocer e investigar novedosas formas de aprender siendo éstas de gran ayuda, pero muchas veces no es usado para un aprendizaje pedagógico.

El niño es el principal protagonista de su aprendizaje, porque construye su conocimiento de acuerdo a su capacidad innata y la interacción con su entorno, dicho conocimiento es adquirido de manera autónoma desde su realidad en base a experiencias y el contacto propio con el exterior.

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 Educación Experiencial busca que los niños desarrollen un aprendizaje a través de sus vivencias en el entorno, permitiendo ampliar sus propios conocimientos a través de un aprendizaje significativo que lo conlleve 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.

El enfoque del área Ciencia y Tecnología ayuda a que los niños logren desarrollar diversas capacidades y habilidades que construyan un nuevo saber de su medio, 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, permitiendo adquirir saberes científicos que posteriormente se convertirán en habilidades científicas.

Por lo que la teoría de Suchman (1962, citado por Flores, 2015), en la cual menciona que “los estudiantes realizan indagaciones espontáneas cuando se sorprenden” (p. 21). El estudiante debe desaprender para volver a aprender a indagar, que no simplemente significa hacer experimentos o realizar discusiones, sino que esta es una capacidad que todo ser humano tiene por naturaleza y debe potenciarlo mediante la exploración, interacción y accionar en una determinada situación retadora.

## CAPÍTULO II

### MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

#### 2.1. TIPO Y NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

Este tipo de investigación es cuantitativa. Es del nivel descriptivo, porque detalla la situación actual del problema identificado, asimismo, describe algunas características particulares como limitaciones, puntos a favor y puntos críticos; permitiendo describir y evaluar criterios. Es por ello, que el problema de estudio detectado es el escaso desarrollo de la indagación científica en los infantes de 4 años del aula “Piña 4B” de la Institución Educativa Inicial N°011, sector Pueblo Nuevo – Jaén, como objeto de estudio.

#### 2.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Según su propósito, el diseño de investigación es **descriptivo simple**, dado a que a la muestra se realiza una observación relacionada a la problemática identificada y explica el nivel escaso de desarrollo de la indagación científica en los niños.

M -----> O

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

O : Observación de la variable.

## 2.3 VARIABLE DE INVESTIGACIÓN

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas e Instrumentos
Indagación científica	Yaranga (2015), define las habilidades de la indagación científica como secuencias didácticas planificada por el docente para desarrollar su sesión de aprendizaje con la finalidad de que los estudiantes encuentren posibles soluciones a una problemática.	Observación	Observa las actividades y sucesos de las tiendas y mercados que ocurren en su entorno.	<p>Observa con interés las actividades y sucesos de las tiendas y mercados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Destacado (4 puntos)</li> <li>▪ Logrado (3 puntos)</li> <li>▪ Proceso (2 puntos)</li> <li>▪ Inicio (1 puntos)</li> </ul>	Observación/ Rúbrica de evaluación
		Problematiza situaciones.	Formula preguntas con respecto a lo observado que generen problemáticas de estudio.	<p>Formula preguntas que generan situaciones problemáticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Destacado (4 puntos)</li> <li>▪ Logrado (3 puntos)</li> <li>▪ Proceso (2 puntos)</li> <li>▪ Inicio (1 puntos)</li> </ul>	
		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.	<p>Propone y utiliza estrategias para la búsqueda de información sobre las tiendas y mercados de su medio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Destacado (4 puntos)</li> <li>▪ Logrado (3 puntos)</li> <li>▪ Proceso (2 puntos)</li> <li>▪ Inicio (1 puntos)</li> </ul>	
		Genera y registra datos e información.	Genera y registra situaciones para el recojo de su información.	<p>Genera situaciones y las registra mediante el dibujo comprobando sus hipótesis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Destacado (4 puntos)</li> <li>▪ Logrado (3 puntos)</li> <li>▪ Proceso (2 puntos)</li> <li>▪ Inicio (1 puntos)</li> </ul>	
		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"> <li>▪ Destacado (4 puntos)</li> <li>▪ Logrado (3 puntos)</li> <li>▪ Proceso (2 puntos)</li> <li>▪ Inicio (1 puntos)</li> </ul>	
		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"> <li>▪ Destacado (4 puntos)</li> <li>▪ Logrado (3 puntos)</li> <li>▪ Proceso (2 puntos)</li> <li>▪ Inicio (1 puntos)</li> </ul>	

## **2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **2.4.1 Técnica**

La técnica empleada en el proceso de investigación fue la observación, la que permitió el recojo de información.

Egg (2011), define la observación como una de las técnicas más útiles al momento de recoger datos e información, ya que se emplea en esta el uso de los sentidos, así mismo, es importante realizar una intencionada observación.

### **2.4.2 Instrumento**

El instrumento que se ha utilizado 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.

Barriga (2005, citado por Martínez, 2008), afirma que la rúbrica es una estrategia para evaluar el progreso o desarrollo de conocimientos que posee el individuo frente a un tema determinado, asimismo, este instrumento de evaluación nos ayudará a calificar el valor, nivel o calidad del trabajo.

## **2.5. POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población hace referencia a un conjunto limitado de individuos para un estudio de investigación, en la cual poseen una característica común, que da origen a los datos de la misma, así mismo, refleja las características que define a la población extraída. Es por ello, que en la presente investigación; la población está conformada por 17 varones y 11 mujeres dando un total de 28 niños.

**Tabla 1**  
**Población de estudio**

<b>Edades</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>Total</b>
4	17	11	28
<b>TOTAL</b>			28

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

La muestra lo constituye la misma población y ha sido seleccionada intencionalmente, “por conveniencia”. Está conformada por 28 niños y niñas de 4 años de aula “Piña 4B”, del nivel Inicial N°011, sector Pueblo Nuevo- Jaén.

**Tabla 2**  
**Muestra de estudio**

<b>Edad</b>	<b>sexo</b>		<b>TOTAL</b>
4 años “4B”	Hombres	Mujeres	28
	17	11	

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

## CAPÍTULO III

### RESULTADOS

#### 3.1. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

La presentación y el análisis de los resultados se presentará a través de tablas y gráficos, en los cuales se especifica cada ítem, la frecuencia obtenida y los porcentajes.

**Tabla 3**

**Observación de actividades, sucesos de ferias y mercados de productos de su entorno.**

Nivel de logro	Frecuencia	%
Destacado	4	14.29%
Logrado	18	64.29%
Proceso	5	17.86%
Inicio	1	3.57%
Total	28	100%

*Nota: Resultados de la rúbrica de evaluación aplicada el 31/08/2022 a niños de 4 años de la I.E.I. N°011 - sector Pueblo Nuevo, Jaén.*

Se evidenció que el 64.29% de niños alcanzó el nivel logrado, 17.86%

en proceso, 14.29% en destacado y el 3.57% en inicio. La capacidad de observación del grupo de estudio mostró un nivel adecuado para el proceso de indagación científica.

**Tabla 4**  
**Formulación de preguntas con respecto a su observación que genere problemáticas de estudio.**

Nivel de logro	Frecuencia	%
<b>Destacado</b>	1	3.57%
<b>Logrado</b>	8	28.57%
<b>Proceso</b>	11	39.29%
<b>Inicio</b>	8	28.57%
<b>Total</b>	28	100%

*Nota: Resultados de la rúbrica de evaluación aplicada el 31/08/2022 a niños de 4 años de la I.E.I. N°011 - sector Pueblo Nuevo, Jaén.*

Se evidenció que el 39.29% de niños se encontraron en nivel de proceso, mientras que el 28.57% en logrado, el mismo porcentaje se refleja en inicio y solo 3.57% en destacado con relación a la formulación de preguntas con respecto a su observación que genere problemáticas de estudio.

**Tabla 5**  
**Proposición y utilización de estrategias y/o materiales para la búsqueda de información.**

Nivel de logro	Frecuencia	%
<b>Destacado</b>	1	3.57%
<b>Logrado</b>	3	10.71%
<b>Proceso</b>	9	32.14%
<b>Inicio</b>	15	53.57%
<b>Total</b>	28	100%

*Nota: Resultados de la rúbrica de evaluación aplicada el 31/08/2022 a niños de 4 años de la I.E.I. N°011 - sector Pueblo Nuevo, Jaén.*

Los resultados mostraron que en la proposición y utilización de estrategias y/o materiales para la búsqueda de la información sobre las actividades, sucesos que ocurren en las tiendas y mercados; 15 de 28 niños que corresponden al 53.57% del total se encontraron en nivel de inicio, mientras que

el 32.14% en proceso y solo el 10.71% en logrado; por otro lado, el 3.57% que corresponde al porcentaje de un niño que alcanzó el destacado.

**Tabla 6**

**Generación y registro de situaciones para el recojo de información.**

Nivel de logro	Frecuencia	%
<b>Destacado</b>	1	3.57%
<b>Logrado</b>	7	25.00%
<b>Proceso</b>	5	17.86%
<b>Inicio</b>	15	53.57%
<b>Total</b>	28	100%

*Nota: Resultados de la rúbrica de evaluación aplicada el 31/08/2022 a niños de 4 años de la I.E.I. N°011 - sector Pueblo Nuevo, Jaén.*

Los datos evidenciaron en la generación y registro de situaciones para el recojo de información, 15 de 28 niños que corresponde al 53.57% del total, reflejaron un nivel de logro inicial; mientras que el 25% de la población mostró un aprendizaje logrado, sin embargo, el 17.86% en proceso y solo el 3.57% que corresponde a un infante que logró el nivel destacado en dicho indicador.

**Tabla 7**

**Contrastación de hipótesis con los resultados obtenidos.**

Nivel de logro	Frecuencia	%
<b>Destacado</b>	0	0.00%
<b>Logrado</b>	6	21.43%
<b>Proceso</b>	10	35.71%
<b>Inicio</b>	12	42.86%
<b>Total</b>	28	100%

*Nota: Resultados de la rúbrica de evaluación aplicada el 31/08/2022 a niños de 4 años de la I.E.I. N°011 - sector Pueblo Nuevo, Jaén.*

La indagación científica es una habilidad integrada que busca dar solución a una problemática. En ella se deriva la contrastación de hipótesis. Con la finalidad de suscitar los resultados. En base a ello, se evidenció que el 42.86% de niños estaban en nivel de inicio, mientras que 35.71% en proceso y el 21.43% de ellos se ubicaron en logrado.

**Tabla 8**

**Construcción de teorías y contrastación de su veracidad.**

<b>Nivel de logro</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Destacado</b>	0	0.00%
<b>Logrado</b>	9	32.14%
<b>Proceso</b>	11	39.29%
<b>Inicio</b>	8	28.57%
<b>Total</b>	28	100%

*Nota: Resultados de la rúbrica de evaluación aplicada el 31/08/2022 a niños de 4 años de la I.E.I. N°011 - sector Pueblo Nuevo, Jaén.*

En los siguientes resultados con respecto a la construcción de teorías y contrastación de su veracidad, se evidenció que el 39.29% de los niños se encontraron en proceso, mientras que, el 32.14% en logrado y el 28.57% se posicionó en inicio. La capacidad de construir teorías del grupo de estudio mostró un nivel promedio para el proceso de indagación científica.

### 3.2 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Tabla 9

#### Resumen de resultados relevantes

Puntuación 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	14.286%	18	64.29%	5	17.86%	1	3.57%	28	100%
Formula preguntas con respecto a lo observado que generen problemáticas de estudio.	1	3.571%	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	3.571%	3	10.71%	9	32.14%	15	53.57%	28	100%
Genera y registra situaciones para el recojo de su información.	1	3.571%	7	25.00%	5	17.86%	15	53.57%	28	100%
Contrasta sus hipótesis con resultados obtenidos.	0	0%	6	21.43%	10	35.71%	12	42.86%	28	100%
Construye teorías y las somete al juego para contrastar su veracidad.	0	0%	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.*

Tras la aplicación de los 6 ítems mencionados en la rúbrica de evaluación a los niños de 4 años, solo responde a uno satisfactoriamente, siendo en el aspecto de observación de actividades o sucesos que ocurren en su entorno con el 16.66% aplicando una regla de tres simple. Sin embargo, el 83.33% del porcentaje total, muestra una deficiencia en el nivel de desarrollo de la indagación científica.

Por otro lado, los ítems aplicados se caracterizaron con una valoración de inicio, proceso, logrado y destacado. Según la interpretación estadística de datos, hemos definido que en 2 indicadores de proponer y registrar información el 53.57% de los niños y niñas se encontraron en el nivel de inicio. Mientras que en formula y construye teorías el 39.29% de ellos en proceso de desarrollo. En cambio, en observa situaciones de su entorno el 64.29% de los niños y niñas en logrado.

A partir de ello, se ha definido que la gran mayoría presentaron deficiencias en 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 observación, los infantes demostraron un nivel logrado.

El grupo de estudio presentó un escaso nivel en el proceso de indagación científica, dado a que evitan el cuestionamiento y la participación. Según Bachelard (1982), decía lo que nos hace investigadores es preguntar o cuestionar para que así el niño logre un aprendizaje significativo.

Con un porcentaje de 53.57% respectivamente en las capacidades de proponer, utiliza estrategias, genera y registra situaciones son deficientes para llevar a cabo dicho nivel.

La capacidad de contrastar hipótesis señala un nivel deficiente para el proceso de indagación científica con un 42.82% del total.

Es importante que los niños logren desarrollar mencionadas características, para llevar a cabo el proceso de desarrollo de la indagación científica con interacción con su entorno. Tamayo (2007), decía que al observar el infante va a recoger datos importantes del objeto o entorno que le causa

curiosidad (p. 193).

A lo mencionado, 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).

## **CONCLUSIÓN**

Por lo tanto, se concluye que el nivel de desarrollo de la indagación científica de los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N°011 el mayor porcentaje se muestra en la observación de hechos con un 64.29% de logrado. Seguidamente en proponer estrategias, genera y registra situaciones se muestra con 53.57% en inicio, respectivamente. Lo que determina que los logros de aprendizaje en la competencia indagan mediante métodos científicos para construir sus conocimientos es bajo, dado a que se evidenció en los niños una actitud inadecuada frente a situaciones problemáticas de su entorno, siendo así que esperan indicaciones para la realización de actividades lo que limita su capacidad de indagación.

## REFERENCIAS

Ander Egg, E. (2011). *Aprender a investigar: nociones básicas para la investigación social (1a Ed.)*. - Córdoba: Brujas, 2011.

<https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2017/05/Aprender-a-investigar-nociones-basicas-Ander-Egg-Ezequiel-2011.pdf.pdf>

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]*.

<https://repositorio.unh.edu.pe/items/326676e2-6aa7-480f-98a1-5b214e581cf2>

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>

Chaparro, R. (2021). *Pensamiento científico para el desarrollo integral en estudiantes de Primera Infancia del Colegio Manuelita Sáenz I.E.D. [Tesis de maestría en educación]*. Repositorio institucional UNIMINUTO.

<https://hdl.handle.net/10656/13106>

D'Alfonso, D. (2020). *La enseñanza de las ciencias basada en la indagación: lecciones desde Hagamos Ciencia, un programa de enseñanza de las ciencias en Panamá*. [Tesis de maestría en educación]. Repositorio digital San Andrés.

<http://hdl.handle.net/10908/19070>

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 optar el grado de magíster en ciencias de la educación, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio Institucional de la UPCH.

<https://hdl.handle.net/20.500.12866/113>

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

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

López, R. (2019), *Actitud científica de los niños de 5 años de la Institución Educativa Los Amiguitos, Carabayllo* [Tesis para obtener el título profesional de: Licenciada en Educación Inicial, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV.

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/43352/L%20c3%b3pez\\_MRM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/43352/L%20c3%b3pez_MRM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Martínez, R. (2008). *Las rúbricas en la evaluación escolar: su construcción y su uso*. *Avances en Medición*, 6, 129-138.

<https://www.uaem.mx/sites/default/files/facultad-de-medicina/descargas/construccion-y-uso-de-rubricas-de-evaluacion.pdf>

Morín, E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa. España.

[http://cursoenlineasincostoedgarmorin.org/images/descargables/Morin\\_Introduccion\\_al\\_pensamiento\\_complejo.pdf](http://cursoenlineasincostoedgarmorin.org/images/descargables/Morin_Introduccion_al_pensamiento_complejo.pdf)

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>

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].* Repositorio Ibero. <http://repositorio.iberoamericana.edu.co/handle/001/372>

Yaranga, R. (2015). *Procesos de indagación científica que generan los docentes en la enseñanza del área de ciencia, tecnología y ambiente. I.E.7059. UGEL 01. Lima. 2015. [Tesis para optar el grado de magíster en ciencias de la educación, Universidad Peruana Cayetano Heredia].* Repositorio Institucional de la UPCH. [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/95/Procesos.de.indagaci%C3%B3n.cient%C3%ADfica.que.generan.los.docentes.en.la.ense%C3%B1anza.del.%C3%A1rea.de.Ciencia.Tecnolog%C3%ADa.y.Ambiente.I.E.7059.UGEL.01.Lima.2015.pdf?sequence=3&isAllowed=y#:~:text=Seg%C3%BAn%20Dewey%20\(1910\)%2C%20la,6\)%20actuar%20sobre%20la%20soluci%C3%B3n](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/95/Procesos.de.indagaci%C3%B3n.cient%C3%ADfica.que.generan.los.docentes.en.la.ense%C3%B1anza.del.%C3%A1rea.de.Ciencia.Tecnolog%C3%ADa.y.Ambiente.I.E.7059.UGEL.01.Lima.2015.pdf?sequence=3&isAllowed=y#:~:text=Seg%C3%BAn%20Dewey%20(1910)%2C%20la,6)%20actuar%20sobre%20la%20soluci%C3%B3n)

## ANEXO 1

### Matriz de consistencia de la investigación

Problema	Objetivos	Variable	Dimensiones	Indicadores	Metodología	Población y muestra
<p>Nivel de desarrollo de la indagación científica con niños de la I.E.I. N°011 sector Pueblo Nuevo-Jaén</p>	<p><b>General:</b> Identificar el nivel de desarrollo de la indagación científica en el área de Ciencia y Tecnología con niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N°011, sector Pueblo Nuevo – Jaén.</p> <p><b>Específicos:</b> *Observar y elaborar un instrumento del recojo de información para identificar el problema en los niños de 4 años la IEI N°011, sector Pueblo Nuevo - Jaén. *Aplicar los instrumentos del recojo de información para identificar el nivel de desarrollo de la indagación de los niños de 4 años la IEI N°011, sector Pueblo Nuevo - Jaén. *Procesar y analizar la información para verificar el nivel de desarrollo de la indagación de los niños de 4 años de la IEI N°011, sector Pueblo Nuevo - Jaén.</p>	<p>Indagación científica</p>	Observación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Observa las actividades y sucesos de las tiendas y mercados que ocurren en su entorno.</li> </ul>	<p><b>IPO Y NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN</b></p> <p>El presente informe utiliza el diseño de investigación descriptiva-simple.</p> <p style="text-align: center;"><b>M O</b></p> <p><b>M:</b> Niños de 4 años de la I.E.I N°011 – sector Pueblo Nuevo, Jaén.</p> <p><b>O:</b> Observación de la variable.</p>	<p><b>POBLACIÓN Y MUESTRA:</b> 28 niños y niñas de la I.E.I. N°011 sector Pueblo Nuevo.</p>
			Problematiza situaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formula preguntas con respecto a lo observado que generen problemáticas de estudio.</li> </ul>		
			Diseña estrategias para hacer indagación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Propone y utiliza sus propias estrategias y/o materiales para buscar información sobre actividades, sucesos que ocurren en las tiendas y mercados.</li> </ul>		
			Genera y registra datos e información.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Genera y registra situaciones para el recojo de su información.</li> </ul>		
			Analiza datos e información.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contrasta sus hipótesis anteriores con resultados obtenidos.</li> </ul>		
			Evalúa y comunica resultados	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Construye teorías y las somete al juego para contrastar su veracidad.</li> </ul>		

## ANEXO 2

### Rúbrica de evaluación para niños

Nombre (Niño):					
ASPECTOS	4 DESTACADO	3 LOGRADO	2 PROCESO	1 INICIO	PTS.
Observa las actividades y sucesos de las tiendas y mercados que ocurren en su entorno.	Observa y analiza detenidamente los acontecimientos que suceden con relación a las tiendas y mercados.	Observa con interés las actividades y sucesos de las tiendas y mercado.	Observa con poco interés los acontecimientos de su entorno.	Muestra desinterés por observar lo que ocurre en su comunidad.	
Formula preguntas con respecto a lo observado que generen problemáticas de estudio.	Manifiesta preguntas que dan paso a nuevas problemáticas para obtener diferentes hipótesis.	Formula preguntas que generan situaciones problemáticas.	Formula escasas preguntas con respecto al tema.	Omite realizar preguntas que generen situaciones problemáticas.	
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 diversas estrategias y fundamentan sus respuestas para la búsqueda de información sobre los acontecimientos de su comunidad.	Propone y utiliza estrategias para la búsqueda de información sobre las tiendas y mercados de su medio.	Propone algunas estrategias para la búsqueda de información sobre las tiendas y mercados de su comunidad.	Evita proponer estrategias para la búsqueda de información sobre las actividades realizadas.	
Genera y registra situaciones para el recojo de su información.	Genera situaciones y las registra a través del dibujo, para el momento de la comunicación llevar a la reflexión a sus compañeros.	Genera situaciones y las registra mediante el dibujo comprobando sus hipótesis.	Registra situaciones para comprobar sus hipótesis.	Evita generar situaciones que permitan comprobar sus hipótesis.	
Contrasta sus hipótesis con resultados obtenidos.	Compara y fundamenta sus premisas con la nueva información lograda tras su indagación.	Compara sus suposiciones con la nueva información obtenida.	Comenta sus hipótesis y evita compararla con la nueva información.	Muestra desinterés por confrontar sus saberes previos con la nueva información de su indagación.	
Construye teorías y las somete al juego para contrastar su veracidad.	Contrasta sus experiencias de aprendizaje con sus teorías para comprobar su veracidad.	Ajusta datos de observación o experiencias de aprendizaje para explicar su teoría.	Construye su teoría a base de interacciones.	Muestra desinterés al representar sus experiencias como teorías.	

### ANEXO 3

#### Instrumento aplicado

RÚBRICA DE EVALUACIÓN PARA NIÑOS					
Nombre (Niño): <u>DY LAU</u>					
ASPECTOS	4 DESTACADO	3 LOGRADO	2 PROCESO	1 INICIO	PTS.
Observa las actividades y sucesos de la feria y mercados que ocurren en su entorno.	Observa y analiza detenidamente los acontecimientos que suceden con relación a la feria.	Observa con interés lo sucedido en su entorno.	Observa con poco interés los acontecimientos de su entorno.	Muestra desinterés por observar.	2
Formula preguntas con respecto a lo observado que generen problemáticas de estudio.	Realizan preguntas con argumentos que generan situaciones problemáticas para obtener diferentes hipótesis.	Realizan preguntas que generan situaciones problemáticas.	Realizan escasas preguntas que generan situaciones problemáticas.	No realizan preguntas que generen situaciones problemáticas.	1
Utiliza sus propias estrategias y materiales para buscar información sobre actividades y sucesos de la feria y mercados que ocurren en su entorno.	Proponen diversas estrategias y fundamentan sus respuestas para la búsqueda de información sobre los acontecimientos que lo rodean.	Proponen estrategias para la búsqueda de información sobre la feria y sucesos de su medio.	Proponen algunas estrategias para la búsqueda de información sobre la festividad de su comunidad.	No proponen estrategias para la búsqueda de información sobre las actividades realizadas.	2
Genera y registra situaciones para el recojo de su información.	Genera y elabora experimentos a través de situaciones y las registra minuciosamente comprobando sus hipótesis.	Genera a través del experimento situaciones y las registra comprobando sus hipótesis.	Genera algunos experimentos situaciones y las registra comprobando sus hipótesis.	No genera experimentos que permitan comprobar sus hipótesis.	1
Contrastan sus hipótesis anteriores con resultados obtenidos.	Compara y fundamenta sus premisas con la nueva información lograda tras su indagación.	Compara sus suposiciones con la nueva información obtenida.	Compara algunas de sus premisas con la nueva información adquirida de su indagación.	Muestra desinterés por confrontar sus supuestos con la nueva información de su indagación.	1
Construyen teorías y las comunican desde sus experiencias de aprendizaje.	Dibujan, explican lo que aprendió de su experiencia vivida, además comparten experiencias escuchadas.	Dibujan y explican lo que aprendió de su experiencia vivida.	Dibujan lo que aprendió de su experiencia vivida.	Muestra desinterés al representar sus experiencias.	1