



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
CARRERA EDUCACIÓN INICIAL**

**TÍTULO:**

**LOS EXPERIMENTOS: DESARROLLANDO EL PENSAMIENTO CREATIVO EN  
NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS**

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA  
OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADAS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
INICIAL**

**AUTORAS:**

**GISELLA ELIZABETH MEDINA PANCHANA**

**SHEYLA MARIA MENDOZA ALTAMIRANO**

**TUTORA:**

**ING. JESSENIA RICARDO SUÁREZ, MSC.**

**LA LIBERTAD, AGOSTO 2024**

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
CARRERA EDUCACIÓN INICIAL**

**TÍTULO:**

**LOS EXPERIMENTOS: DESARROLLANDO EL PENSAMIENTO CREATIVO EN  
NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS**

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA  
OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADAS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
INICIAL**

**AUTORAS:**

**GISELLA ELIZABETH MEDINA PANCHANA**

**SHEYLA MARIA MENDOZA ALTAMIRANO**

**TUTORA:**

**ING. JESSENIA RICARDO SUÁREZ, MSC.**

**LA LIBERTAD, AGOSTO 2024**

## **DECLARACIÓN DEL DOCENTE TUTOR**

En mi calidad de Docente Tutor del Trabajo de Integración Curricular, “**LOS EXPERIMENTOS: DESARROLLANDO EL PENSAMIENTO CREATIVO EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS**”, elaborado por la Srta. **GISSELLA ELIZABETH MEDINA PANCHANA** y **SHEYLA MARIA MENDOZA ALTAMIRANO**,

estudiantes de la Carrera de Educación Inicial, Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciadas en Ciencias Educación Inicial, me permito declarar que luego de haber dirigido su desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por la cual, apruebo en todas sus partes, encontrándose apto para la evaluación del docente especialista.

**Atentamente**



Firmado electrónicamente por:  
**JESSENIA MARGARITA  
RICARDO SUAREZ**

---

Ing. Jessenia Ricardo Suárez, MSc.

**DOCENTE TUTOR**

**C.I. 0918968488**

## **DECLARACIÓN DOCENTE ESPECIALISTA**

En mi calidad de Docente Especialista, del Trabajo de Integración Curricular “**LOS EXPERIMENTOS: DESARROLLANDO EL PENSAMIENTO CREATIVO EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS**”, elaborado por la Srta. **GISSELLA ELIZABETH MEDINA PANCHANA** y **SHEYLA MARIA MENDOZA ALTAMIRANO**, estudiantes de la Carrera de Educación Inicial, Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciadas en Ciencias de la Educación Inicial, me permito declarar que luego de haber evaluado el desarrollo y estructura final del trabajo, éste cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por la cual, declaro que se encuentra apto para su sustentación.

**Atentamente**



Firmado electrónicamente por:  
**XIMENA MADELAINE  
BARRETO RAMIREZ**

---

Lic. Ximena Barreto Ramírez, MSc.

**DOCENTE ESPECIALISTA**

**C.I. 0927083162**

## TRIBUNAL DE GRADO

---

Ed. Párv. Ana Uribe Veintimilla, MSc.  
**DIRECTORA DE CARRERA**  
**EDUCACION INICIAL**



Firmado electrónicamente por:  
XIMENA MADELAINE  
BARRETO RAMIREZ

---

Lic. Ximena Barreto Ramírez, MSc.  
**DOCENTE ESPECIALISTA**



Firmado electrónicamente por:  
JESSENIA MARGARITA  
RICARDO SUAREZ

---

Ing. Jessenia Ricardo Suárez, MSc.  
**DOCENTE TUTOR**



Firmado electrónicamente por:  
XIMENA MADELAINE  
BARRETO RAMIREZ

---

Lic. Ximena Barreto Ramírez, MSc.  
**DOCENTE GUIA UIC**

## DECLARACIÓN AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

El presente Trabajo de Integración Curricular, con el título “**LOS EXPERIMENTOS: DESARROLLANDO EL PENSAMIENTO CREATIVO EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS**”, declaró que la concepción, análisis y resultados son originales y aportan a la actividad educativa en el área de Ciencias de la Educación Inicial.

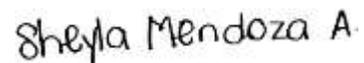
Atentamente,



---

Srta. Gissella Elizabeth Medina Panchana

C.I: 0928354885



---

Srta. Sheyla Maria Mendoza Altamirano

C.I: 0927519306

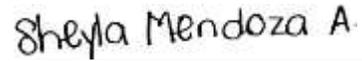
## DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Quienes suscriben, **GISELLA ELIZABETH MEDINA PANCHANA** con **C.I. 0928354885** y **SHEYLA MARIA MENDOZA ALTAMIRANO** con **C.I. 0927519306** estudiantes de la Carrera de Educación Inicial, declaramos que el Trabajo de Titulación, presentado a la Unidad de Integración Curricular, cuyo tema es: **“LOS EXPERIMENTOS: DESARROLLANDO EL PENSAMIENTO CREATIVO EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS”** corresponde y es de exclusiva responsabilidad de las autoras y pertenece al patrimonio intelectual de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Atentamente,



Gissella Elizabeth Medina Panchana  
**C.I. 0928354885**



Sheyla Maria Mendoza Altamirano  
**C.I. 0927519306**

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a Dios por la salud y sabiduría que me ha dado para realizar mi proyecto de titulación. A la Universidad Península de Santa Elena, por haberme brindado la oportunidad de cumplir una meta más, adquirir mi formación profesional. A mis amigas por el apoyo incondicional, por su amistad brindada en el transcurso de la travesía de mis estudios. A mi tutora Ing. Jessenia Ricardo Suarez, MSc por la ayuda en el direccionamiento de mi trabajo a su paciencia y tiempo disponible. A mi docente Lic. Ximena Barreto Ramírez, MSc. quien ha sido una guía invaluable a lo largo de este proceso académico y la elaboración de este trabajo. Gracias por su dedicación, paciencia y por compartir sus conocimientos conmigo. Sus consejos expertos y su apoyo constante han sido fundamentales para mi desarrollo académico y profesional. Cada comentario y sugerencia que me brindó han contribuido significativamente a mejorar este trabajo.

**Gissella Elizabeth Medina Panchana**

Quiero expresar mi profunda gratitud en primer lugar a Dios por ser mi guía y por brindarme la sabiduría necesaria para culminar con éxito esta etapa; agradezco también a mi mamá por su apoyo incondicional, por darme fuerzas y motivación para no desistir y cumplir con mi objetivo; dedico este trabajo también a aquella persona que me apoyo incansablemente, que soñó verme culminando esta meta y que ahora descansa en los brazos de Dios, se que estas orgulloso de mi. Así mismo, gracias infinitas a todos mis docentes que una u otra manera fueron guía y motivación en toda mi carrera universitaria, en especial a mi docente y especialista Ximena Barreto y tutora Jessenia Suárez por haber formado parte de este proceso de investigación, gracias por la paciencia, orientación y sugerencias fundamentales para culminar con éxito éste trabajo.

**Sheyla Maria Mendoza Altamirano**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios, quien ha estado conmigo en cada momento, guiando mi camino en este sueño tan importante en mi vida, por darme la fuerza, y la perseverancia necesaria para culminar con éxito este proceso, a pesar de los desafíos. A mis padres, mi pilar y ejemplo de lucha constante y confianza en mis capacidades. A mis amados hijos, quienes son mi mayor fuente de motivación. Este trabajo está dedicado a ustedes, como un símbolo de lo que se puede alcanzar con dedicación y esfuerzo. Cada meta que alcanzo lo hago pensando en su futuro y en ser un ejemplo de perseverancia y compromiso. Gracias por su paciencia, amor y comprensión a lo largo de todo este proceso, me inspiran a mejorar cada día, con la esperanza de que siempre persigan sus sueños y nunca dejen de creer en sí mismos. A mis hermanos, familiares, amigos y a esa persona especial que estuvo a mi lado motivándome, gracias por su apoyo y por tener fe en mí. Finalmente, a la memoria de mi querida tía y mi primo, quienes siempre permanecerán en mi corazón. Sus vidas dejaron en mí una marca imborrable, su amor y apoyo siguen siendo una fuente constante de inspiración.

### **Gissella Elizabeth Medina Panchana**

Este trabajo se lo dedico a Dios por ser mi guía en todo momento de mi vida, a mi mamá que con su apoyo, paciencia, esfuerzo y amor me ha dado la motivación necesaria en este largo camino. A mis hijos que son fuente de inspiración y motivo para seguir esforzándome cada día por lograr mis objetivos. A ti que estas en el cielo, se cuánto anhelabas este momento, ten la certeza de mi eterna gratitud por tu apoyo incondicional, por siempre confiar en mis capacidades, motivarme y siempre haberme hecho sentir capaz de lograr todo lo que me proponga. A mí por no desistir, por haberme esforzado cada día, por haberme motivado constantemente y haber llegado hasta aquí, sé que este no es el final, aún hay mucho camino por recorrer. En general a todos quienes estuvieron presente acompañándome y siendo un apoyo constante en esta etapa universitaria.

### **Sheyla Maria Mendoza Altamirano**

## ÍNDICE GENERAL

<b>PORTADA</b> .....	<b>i</b>
<b>CARÁTULA</b> .....	<b>ii</b>
<b>DECLARACIÓN DEL DOCENTE TUTOR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DECLARACIÓN DOCENTE ESPECIALISTA</b> .....	<b>iv</b>
<b>TRIBUNAL DE GRADO</b> .....	<b>v</b>
<b>DECLARACIÓN AUTORÍA DEL ESTUDIANTE</b> .....	<b>vi</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>viii</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>ix</b>
<b>ÍNDICE DE TABLA</b> .....	<b>xiii</b>
<b>INDICE DE FIGURA</b> .....	<b>xiv</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>xv</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>3</b>
<b>PRIMER MOMENTO SITUACIÓN PROBLEMÁTICA</b> .....	<b>3</b>
Situación objeto de investigación.....	3
Contextualización de la situación objeto de investigación .....	6
Inquietudes del investigador .....	7
Propósitos u Objetivos de la investigación .....	7
<i>Objetivo general</i> .....	7
<i>Objetivos específicos</i> .....	7
Motivaciones del origen del estudio .....	8
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>9</b>

## **MARCO TEÓRICO-REFERENCIAL / ABORDAJE TEÓRICO / SEGUNDO**

<b>MOMENTO.....</b>	<b>9</b>
Estudios relacionados con la temática.....	9
Referentes teóricos.....	11
Conceptualización de Experimentos según varios autores.....	12
Importancia de los Experimentos.....	13
El pensamiento creativo en el Desarrollo Infantil.....	19
Factores que Influyen el pensamiento creativo.....	21
Implicaciones para la práctica educativa.....	22
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>23</b>
<b>ABORDAJE O MOMENTO METODOLÓGICO.....</b>	<b>23</b>
Conceptualización ontológica y epistemológica del método.....	23
Población.....	24
Muestra.....	24
Naturaleza o paradigma de la investigación.....	25
Método y sus fases.....	25
Técnicas de recolección de información.....	26
Categorización y Triangulación.....	27
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>31</b>
<b>PRESENTACIÓN DE LOS HALLAZGOS.....</b>	<b>31</b>
Reflexiones críticas.....	31
Análisis de la entrevista.....	31
Análisis de las redes semánticas: Los experimentos y desarrollo del pensamiento creativo.....	32

Subcategoría desarrollo cognitivo.....	34
Subcategoría educación y aprendizaje .....	34
Subcategoría innovación de las actividades .....	34
Subcategoría resolución de problemas.....	35
Subcategoría desarrollo del pensamiento.....	36
Subcategoría habilidades cognitivas .....	36
Subcategoría creatividad.....	36
Análisis de la ficha de observación.....	37
Subcategoría interés: .....	37
Subcategoría soluciones .....	38
<b>APORTES DEL INVESTIGADOR (CASUÍSTICA) .....</b>	<b>40</b>
<b>REFLEXIONES FINALES.....</b>	<b>42</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>44</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>49</b>

## ÍNDICE DE TABLA

<b>Tabla 1</b> .....	15
Características de la experimentación científica en la etapa preescolar.....	15
<b>Tabla 2</b> .....	17
Clasificación de actividades científicas .....	17
<b>Tabla 3</b> .....	25
Muestra de la investigación.....	25
<b>Tabla 4</b> .....	30
Categorización de la investigación.....	30

## INDICE DE FIGURA

<b>Figura 1.</b> .....	28
Triangulación de datos .....	28
<b>Figura 2.</b> .....	33
Red con la categoría “Experimentos” .....	33
<b>Figura 3.</b> .....	33
Nube de palabras de la categoría “Experimentos” .....	33
<b>Figura 4.</b> .....	35
Red con la categoría “Pensamiento creativo” .....	35
<b>Figura 5.</b> .....	36
Nube de palabras de la categoría “Pensamiento creativo” .....	36
<b>Figura 6.</b> .....	37
Red de la ficha de observación.....	37
<b>Figura 7.</b> .....	39
Nube de palabras de la ficha de observación... ..	39

## RESUMEN

Los experimentos juegan un papel fundamental en el desarrollo del pensamiento creativo en los niños. A través de la exploración práctica y la manipulación de objetos, los niños desarrollan habilidades como la observación, la formulación de hipótesis, la resolución de problemas y la toma de decisiones. El objetivo principal de esta investigación es fundamentar de qué manera los experimentos contribuyen al desarrollo del pensamiento creativo en los niños de 4 a 5 años de la escuela de Educación Básica “Jean Piaget” ubicada en La Libertad – Provincia de Santa Elena. La investigación tiene un enfoque cualitativo, bajo un paradigma constructivista, se empleó el método inductivo, tiene un diseño fenomenológico transversal de tipo documental y bibliográfico ya que se recopiló información de diversas fuentes científicas. La muestra está constituida por 18 estudiantes y 1 docente del área de educación Inicial Subnivel II. Para la recolección de información se diseñaron dos instrumentos de recolección de datos: ficha de observación dirigida a los estudiantes y guía de entrevista estructurada dirigida a la docente. Se utilizó el software ATLAS.ti 24 para el análisis y procesamiento de la información, con sus respectivas categorías y subcategorías. Los resultados revelan que los experimentos son herramientas esenciales para el aprendizaje, ya que, estimulan la curiosidad, la imaginación y el pensamiento creativo en los niños, es así que, al explorar y descubrir a través de la experimentación, los niños construyen cimientos sólidos para su aprendizaje futuro.

***Palabras claves:*** Experimentos, pensamiento creativo, aprendizaje, curiosidad, imaginación.

## INTRODUCCIÓN

Los experimentos en la educación inicial son herramientas valiosas para el desarrollo integral de los niños, ya que propician el crecimiento de habilidades sociales, emocionales, cognitivas y motrices. En un entorno de experimentación, los niños aprenden a trabajar en equipo, colaborar, comunicarse de manera efectiva y respetar las ideas de los demás, a la vez, desarrollan su autoestima y confianza en sí mismos. Explorando el mundo de forma activa y sensorial, manipulando materiales, observando resultados y formulando hipótesis, los niños fortalecen habilidades cognitivas como la observación, la clasificación, la comparación, la medición y la resolución de problemas. Todo ello guiado por la atenta mirada del educador, quien facilita el proceso de descubrimiento y aprendizaje.

La creatividad en la primera infancia no se limita a formar artistas o inventores, sino a brindar a los niños herramientas cognitivas y emocionales para desenvolverse en cualquier ámbito. Un pensamiento creativo fortalecido los convierte en pensadores críticos, flexibles y resilientes, capaces de generar soluciones innovadoras y aportar nuevas ideas, por ello, la educación inicial debe propiciar un ambiente estimulante y enriquecedor que favorezca el desarrollo del pensamiento creativo. Mediante experiencias lúdicas, pedagógicas y significativas, los educadores pueden potenciar la curiosidad, la imaginación y la exploración de los niños, sentando las bases para que su potencial creativo se fortalezca a lo largo de su vida.

Es importante destacar que la experimentación no se limita a actividades científicas o de laboratorio, sino que abarca una amplia gama de experiencias que involucran el juego, el arte, la música, la literatura y el contacto con la naturaleza. En definitiva, la experimentación constituye una herramienta poderosa para el desarrollo del pensamiento creativo en la educación inicial. A través de ella, los niños aprenden a pensar de manera crítica, reflexiva y original, habilidades que les serán de gran utilidad para afrontar los retos y desafíos que les presente la vida.

A continuación, se describe el desarrollo de la investigación:

**Capítulo I:** En este capítulo inicial, se presenta la problemática central que motiva la investigación. A continuación, se contextualiza la situación problemática, exponiendo los antecedentes y el entorno en que se desenvuelve. Seguidamente, se detallan las inquietudes que impulsan al investigador a abordar este tema. Finalmente, se establecen los propósitos u objetivos que se persiguen con la investigación, así como las motivaciones que dieron origen al estudio.

**Capítulo II:** Este capítulo desarrolla el marco teórico de la investigación, reuniendo estudios previos, teorías y categorías de análisis que sustentan la investigación.

**Capítulo III:** Este apartado presenta la estrategia metodológica que guió la investigación. Se abordan los aspectos conceptuales (ontología y epistemología), se define el grupo de estudio (muestra), se enmarca la investigación dentro de un paradigma, se detallan las técnicas de recolección de datos y se clasifica el tipo de investigación.

**Capítulo IV:** El último capítulo se centra en el análisis de la información recopilada a través de las técnicas de entrevista y observación. Se inicia con el análisis de la entrevista realizada, posterior la presentación de los datos de dicha entrevista mediante una nube de palabras, una red semántica. Luego, se procede al análisis de la ficha de observación, con la creación de su red semántica y nube de palabra. Finalmente, se presentan los aportes del investigador y las reflexiones finales, donde se detallan las conclusiones obtenidas y las recomendaciones.

## CAPÍTULO I

### PRIMER MOMENTO SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

#### **Situación objeto de investigación**

El pensamiento creativo es una función esencial para el correcto desarrollo psicológico, caracterizándose por la generación de ideas novedosas y valiosas, según Huang (2020), dicho pensamiento implica flexibilidad, fluencia, novedad y elaboración. Por tal motivo, más allá de ser una herramienta para generar soluciones novedosas y útiles, el pensamiento creativo, cuando se convierte en una parte integral de la forma de pensar y actuar de una persona, representa una nueva forma de abordar la realidad. En ese sentido, el pensamiento creativo no se limita a la búsqueda de soluciones inusuales, sino que implica una transformación profunda en la manera de percibir e interactuar con el mundo (Lubart, 2018).

La creatividad como parte de los procesos del pensamiento, es la capacidad de la persona de crear cosas o ideas nuevas, es una manera de expresarse usando la originalidad y la imaginación; en el contexto actual, la creatividad es altamente valorada por la sociedad, por lo que su desarrollo se vuelve indispensable. Fomentar la creatividad en los estudiantes es una tarea esencial de la escuela actual, la cual debe asumir un rol protagónico en este proceso (Martín, 2013).

El pensamiento creativo, como habilidad esencial para el desarrollo individual y social, debe ser cultivado y potenciado, ya que posibilita la generación de nuevas ideas, la resolución de problemas de manera innovadora y la adaptación a entornos cambiantes, permitiendo formular hipótesis sobre la solución a dificultades o problemas, evaluar y probar estas hipótesis, revisarlas y finalmente comunicar eficientemente los resultados. Como indica Salamanca (2021), este es un componente cognitivo de la creatividad humana, al reforzarlo resulta fundamental para solucionar diversos problemas, es decir, es un método que ayudará a resolver dificultades con fluidez, flexibilidad, originalidad y pensamiento divergente, resolverlos con una lógica diferente pero no menos importante.

La creatividad está ligada a la imaginación y a la curiosidad del ser humano, por tal motivo cabe señalar que no es cuestión de talento ya que todos nacen con habilidades y capacidades que se potencian durante la infancia a través de un aprendizaje continuo. Según Dogan (2020), cuando no se estimula la creatividad, a medida que los niños van creciendo suelen perder parte de su imaginación y no se atreven a crear, por todo ello es fundamental que los padres y docentes fomenten el pensamiento creativo, se preocupen por su desarrollo. La etapa inicial de la educación es crucial para el desarrollo integral de los niños, ya que les brinda la oportunidad de fortalecer sus habilidades y capacidades a través de la exploración, el juego y la interacción con su entorno. Estas experiencias fomentan el pensamiento crítico y creativo, aspectos esenciales para enfrentar los retos y desafíos que demanda el sistema educativo actual.

Luque (2020) manifiesta que Corea a pesar de ser un referente por ocupar uno de los primeros puestos en rendimiento escolar a nivel mundial, ha considerado hacer reformas educativas para promover el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de manera integrada. Por otra parte, Cervera (2018) indica que, Finlandia cuenta con uno de los mejores sistemas educativos del mundo el cual está basado en seis características principales: sensata, independiente, moderada, lúdica, con poco estrés y equitativa, lo cual les ha permitido mantener grandes resultados en la formación personal, académica y profesional de sus estudiantes. Los niños ingresan a la educación obligatoria a los siete años, y antes de eso, los espacios donde los infantes pasan su jornada aprendiendo está basada en el juego y la exploración del entorno, el objetivo de la educación de los más pequeños, no es exactamente la educación formal sino la promoción de la salud y el bienestar de ellos.

En los últimos años el Ecuador ha buscado garantizar una educación de calidad reconociendo así el desarrollo infantil de una manera integral y completa en todos los aspectos que lo conforman (cognitivos, sociales, psicomotrices, físicos y afectivos), interrelacionados entre sí y que se producen en el entorno natural y cultural (MinEduc,2014). La realidad en muchas instituciones educativas es diferente, pues el desconocimiento de la importancia de la creatividad y estrategias que les ayuden a desarrollarlas es poca, donde el infante aún no logra potencializar cada una de sus destrezas y habilidades en su totalidad, debido a que las docentes siguen manteniendo en

la actualidad una educación tradicional, sabiendo que juegan un rol importante en este proceso pues son las encargadas de garantizar espacios, momentos y oportunidades donde le permita al infante desarrollar su creatividad y adquirir todos los beneficios que ésta ofrece (Heredía 2018).

El currículo de Educación Inicial 2014 dado por el Ministerio de Educación presenta como caracterización del ámbito de desarrollo de expresión artística: “Desarrollar la creatividad mediante un proceso de sensibilización, apreciación y expresión, a partir de su percepción de la realidad y de su gusto particular, por medio de la manipulación de diferentes materiales, recursos y tiempos para la creación”, el currículo de esta manera se torna preciso y determinante en el manejo de la creatividad (MinEduc, 2014).

Por otra parte, la experimentación consiste en poner al niño en contacto con un fenómeno conocido o parcialmente conocido que lo motive y lo induzca a reproducirlo, con el fin de conocerlo mejor, dominarlo y utilizarlo; es una técnica que requiere la participación integral del niño y le permite verificar los conocimientos adquiridos. De acuerdo con Zanon y Freitas (2007), en las actividades experimentales el docente estimula el interés de los estudiantes a través del planteamiento de un problema y los lleva a construir hipótesis a partir de concepciones previas.

La experimentación viene a ser un buen recurso para aprender, ya que es una de las maneras más completas de enseñar; trabajar con la manipulación, exploración de algo para llegar o lograr algo. Los niños tienen la necesidad de tocar, manipular y explorar, sin embargo, pese a todos los beneficios que proporciona desarrollar la creatividad en edades iniciales, aún existe desconocimiento en las instituciones educativas del país sobre la importancia de este tema.

La experimentación y la creatividad posibilitan el desarrollo de las habilidades de los niños, generando ambientes pedagógicos propicios que les permiten salir de los esquemas convencionales. Como lo afirma Viveros (1997, citado por Esquivias y Muriá, 1999), la creatividad “está presente en todas las actividades, se sale del aspecto investigativo y científico y se presenta en la cotidianidad de las personas, al tratar de relacionarse con los demás y con su propio contexto”.

Es importante buscar las herramientas necesarias para potenciar las habilidades, capacidades y destrezas de los niños por medio de una adecuada práctica docente, para ello una de las estrategias que facilita el desarrollo de la creatividad en niños, es la aplicación de los experimentos durante las horas clases para así dar cumplimiento a los objetivos planteados, es por esto que el principal objetivo de esta investigación es fundamentar de qué manera los experimentos contribuyen al desarrollo del pensamiento creativo en los niños de 4 a 5 años, tomando en cuenta que el pensamiento creativo no solo se desarrolla en el área de arte, sino que está inmerso en varios ámbitos educativos y puede desenvolverse de una manera didáctica y divertida, dado que se presume un deficiente manejo en clases de técnicas de creatividad para el desarrollo de las habilidades intelectuales básicas del infante.

### **Contextualización de la situación objeto de investigación**

La presente investigación está direccionada en la Escuela de Educación Básica “Jean Piaget” del Cantón La Libertad, Provincia de Santa Elena, durante el período lectivo 2024-2025, específicamente en el nivel Inicial 2, con el fin de generar conocimiento sobre la importancia de desarrollar el pensamiento creativo en los niños debido a que es una habilidad fundamental para la vida lo cual va a permitir desenvolverse en un mundo de constante cambio.

Asimismo, desarrollar dicho pensamiento favorece la capacidad de pensar de forma original, flexible y crítica, igualmente les va a permitir dar solución a problemas, adaptarse a nuevas situaciones y a la toma de decisiones, por ello, su estimulación desde la infancia es crucial debido a que es una herramienta esencial para el desarrollo personal y profesional.

Por otro lado, es importante destacar que la experimentación es un método eficaz para estimular la creatividad en los niños a través de juegos y actividades manipulativas ya que permiten al niño explorar su entorno, desarrollar su creatividad, curiosidad, capacidad de asombro y así mismo desarrollar su pensamiento creativo por ello hacer uso de experimentos dentro del aula de clase contribuye de manera eficaz en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los niños.

Cabe recalcar que, si bien se reconoce la importancia de la creatividad, existe poco conocimiento e interés en ciertas instituciones educativas sobre cómo llevarlas a cabo de manera efectiva pues se basan en la educación tradicional dejando de lado las estrategias creativas, por tal motivo es esencial fundamentar la importancia que tiene el uso de los experimentos para contribuir al desarrollo del pensamiento creativo de los niños de 4 a 5 años de la escuela antes mencionada.

### **Inquietudes del investigador**

#### **Pregunta principal**

¿De qué manera los experimentos contribuyen al desarrollo del pensamiento creativo en los niños de 4 a 5 años?

#### **Preguntas secundarias**

¿Cuáles son las bases teóricas que respaldan acerca de los experimentos y cómo estos contribuyen en el desarrollo del pensamiento creativo en niños de 4 a 5 años?

¿Cuál es el estado actual en cuanto al empleo de experimentos para potenciar el pensamiento creativo en niños de 4 a 5 años?

¿Qué tipos de experimentos fomentan el desarrollo del pensamiento creativo en niños de 4 a 5 años?

### **Propósitos u Objetivos de la investigación**

#### ***Objetivo general***

Fundamentar de qué manera los experimentos contribuyen al desarrollo del pensamiento creativo en los niños de 4 a 5 años

#### ***Objetivos específicos***

Identificar las bases teóricas que respaldan sobre los experimentos y cómo contribuyen en el desarrollo del pensamiento creativo en niños de 4 a 5 años

Diagnosticar el estado actual sobre el uso de experimentos para potenciar el pensamiento creativo en niños de 4 a 5 años

Sugerir experimentos que permitan fomentar el desarrollo del pensamiento creativo en niños de 4 a 5 años

## **Motivaciones del origen del estudio**

El desarrollo del pensamiento creativo en niños es esencial para su crecimiento integral, a pesar de la reconocida importancia de la creatividad en la sociedad actual se observa una carencia en la implementación de estrategias efectivas para fomentarla en el ámbito educativo, especialmente durante la etapa inicial. Por otra parte, la creatividad infantil vinculada a la imaginación y curiosidad innata, es crucial en los primeros años de vida, sin embargo, se ha identificado que la poca atención a esta característica durante la educación inicial puede resultar en una pérdida progresiva de la imaginación y creatividad en etapas posteriores.

La necesidad de potenciar el pensamiento creativo desde la infancia se refleja en experiencias internacionales, como las reformas educativas en Corea y el exitoso sistema educativo de Finlandia, donde se reconoce la importancia de promover la creatividad desde temprana edad, priorizando el juego y la exploración antes de la educación formal. En el contexto ecuatoriano, a pesar de los esfuerzos por garantizar una educación integral, la realidad en muchas instituciones refleja un desconocimiento de la importancia de la creatividad. Las prácticas educativas tradicionales limitan el desarrollo pleno de las destrezas y habilidades de los niños, lo que sugiere la necesidad de estrategias innovadoras.

La propuesta de utilizar experimentos en el proceso educativo emerge como una alternativa valiosa, ya que la experimentación no solo ofrece conocimiento práctico, sino que también estimula la creatividad al involucrar a los niños de manera integral. A pesar de sus beneficios evidentes, existe un desconocimiento generalizado en las instituciones educativas sobre la importancia de integrar la experimentación y la creatividad en las prácticas pedagógicas.

Esta investigación se justifica en la necesidad de fortalecer este vacío educativo, proponiendo estrategias didácticas basadas en experimentos para el desarrollo del pensamiento creativo en niños de 4 a 5 años. Al hacerlo, se busca no solo evaluar la eficacia de esta metodología, sino también sensibilizar a docentes sobre la importancia de fomentar la creatividad desde edades tempranas.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO-REFERENCIAL / ABORDAJE TEÓRICO / SEGUNDO MOMENTO**

#### **Estudios relacionados con la temática**

En el ámbito preescolar, los experimentos se han convertido en un pilar fundamental para estimular el pensamiento creativo en los niños de 4 a 5 años, mediante actividades lúdicas y prácticas, los pequeños estimulan su curiosidad innata y su capacidad para generar soluciones novedosas a los problemas que se les presentan. Estos experimentos no solo les permiten aprender sobre el mundo que los rodea, sino que también les enseñan a cuestionar, a probar nuevas ideas y a buscar respuestas por sí mismos. En la actualidad, donde la innovación y la creatividad son habilidades esenciales, el énfasis en el desarrollo del pensamiento creativo desde temprana edad ha adquirido relevancia, por lo tanto, integrar experimentos en las planificaciones no solo enriquece la experiencia educativa de los niños, sino que también les brinda las herramientas necesarias para afrontar los desafíos del futuro con imaginación y originalidad.

#### **Internacionales**

El trabajo de investigación realizado por Villacres (2017) con el tema “La experimentación como estrategia pedagógica para fortalecer las habilidades de pensamiento creativo en ciencias naturales y educación ambiental” realizada en Nariño– Colombia alude que la experimentación resulta ser una herramienta fundamental para el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades de pensamiento creativo en los estudiantes. Al enfrentarse los alumnos con problemas reales, se les incentiva a utilizar sus conocimientos previos para generar soluciones novedosas. De esta manera, la experimentación se convierte en una estrategia válida que permite a los participantes adentrarse en un mundo nuevo por descubrir, lo cual genera estímulos que contribuyen a su desarrollo personal y social. A través de la experimentación, los estudiantes se apropian de nuevos conocimientos que se transforman en pensamientos bien establecidos, promoviendo así la evolución en el ámbito escolar y social.

Otro estudio realizado por Moura et al. (2021) titulado “Desarrollo del pensamiento creativo en el ámbito educativo” recalca que, la sociedad del siglo XXI enfrenta numerosos desafíos que exigen soluciones urgentes e innovadoras por parte del ser humano, entre ellos, la promoción de habilidades creativas se ha convertido en un tema crucial, especialmente en el ámbito educativo. En este sentido, la Declaración realizada en el Foro Mundial de Educación, celebrado en Incheon, Corea del Sur, en mayo de 2015, con miras al desarrollo de la educación con horizonte al año 2030, reconoce la importancia de la creatividad en la educación de calidad. La Declaración afirma que "la educación de calidad fomenta la creatividad y el conocimiento, asegurando la adquisición de competencias" necesarias para que los estudiantes puedan desenvolverse con éxito en un mundo cada vez más complejo y cambiante.

### **Nacionales**

A nivel nacional se ha tomado como referencia el proyecto educativo publicado por los autores Echeverría y Angulo (2017) titulado “Estrategias metodológicas en el desarrollo del pensamiento creativo, en la asignatura Ciencias Naturales”, dicho proyecto tiene como uno de sus objetivos el identificar las estrategias metodológicas que utilizan los docentes y estudiantes para el desarrollo del pensamiento creativo mediante un análisis estadístico, el cual después de llevar a cabo la aplicación de instrumentos concluye que, aunque existe un nivel de conocimiento acerca de los procedimientos pedagógicos, lúdicos, aún su aplicación no es considerada notable en el salón de clase, en ocasiones por falta de conocimiento de las estrategias apropiadas.

En el proyecto de investigación llevado a cabo en Ambato por Pérez (2017) titulado “La Creatividad Escolar en el Aprendizaje de las Ciencias Naturales en los niños y niñas de séptimo año” luego de una exhaustiva investigación y aplicación de instrumentos concluye que, en el contexto educativo actual, resulta fundamental que los docentes asuman un rol activo en la creación de nuevos modelos pedagógicos que fomenten el desarrollo de la capacidad creativa en los estudiantes, por ello, es necesario diseñar estrategias que incentiven la exploración, la experimentación y la resolución de problemas de manera creativa, promoviendo un aprendizaje activo y significativo.

Además, es importante crear un ambiente de aprendizaje seguro y estimulante donde los estudiantes se sientan confiados para expresar sus ideas y tomar riesgos.

Otro estudio realizado por Patiño (2020) en su Trabajo de Integración Curricular el cual tiene por nombre “Propuesta educativa para la estimulación del pensamiento científico a través de la experimentación en el Subnivel 2 de Educación Inicial en el Centro de Educación Inicial “Rita Chávez de Muñoz” Cuenca- Ecuador”, describe que, el 47,4% de las docentes encuestadas en la institución antes mencionada conocen la guía didáctica de Ciencias emitida por el Ministerio de Educación, es decir, menos de la mitad del grupo de docentes están al tanto de esta guía, la cual se encuentra al alcance de toda la comunidad educativa, fue publicada en el año 2012 y reposa de manera digital en la página del Ministerio de Educación, sección Educación Inicial. Para dicha autora, en el nivel inicial, la experimentación se convierte en un pilar fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues este enfoque permite al niño construir su propio conocimiento de manera significativa, partiendo de sus intereses y experiencias previas.

En el ámbito local, se llevó a cabo una investigación por Figueroa (2017) en su trabajo de titulación llamado, “Las estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento creativo”, cuyo objetivo fue determinar la importancia de las estrategias didácticas dentro del proceso educativo para el mejoramiento de la enseñanza – aprendizaje, en conclusión la autora sugiere que, el aprendizaje debe ir acompañado de motivaciones que estimulen constantemente los hábitos mentales regulatorios, meta cognitivos, críticos y creativos para mejorar el rendimiento escolar, por ello recalca que es fundamental cultivar la creatividad en los estudiantes durante su formación. Esto les permitirá desarrollar una visión objetiva, reflexiva y crítica del mundo, convirtiéndolos en individuos actualizados, competentes e incluyentes, preparados para desenvolverse con éxito en la sociedad actual.

### **Referentes teóricos**

Galilei (1613) menciona que “El experimento se diferencia de la simple observación porque es artificial, orientado y repetible, lo que pide una intervención activa del científico”, es decir que, a diferencia de la observación pasiva, el experimento se caracteriza por ser una actividad creada, dirigida y reproducible por el científico. Esto

implica una intervención activa del investigador, quien manipula variables y controla las condiciones para provocar un fenómeno y estudiar su comportamiento de manera repetitiva, buscando establecer relaciones causa-efecto y validar hipótesis (Musso, 2019).

La palabra “experimento” está vinculada con “experiencia”, pues ambas provienen del latín *experiri* (“experimentar” o “probar”), unión de las voces *ex-* (“afuera”) y *periri* (“tratar”). Esto tiene sentido ya que se trata de reproducir alguna experiencia de la realidad en un ambiente controlado. Un experimento implica un método riguroso y controlado para evaluar hipótesis específicas, buscando validar o invalidarlas; su propósito es determinar la validez de las afirmaciones mediante pruebas sistemáticas, los objetivos de los mismos son diversos y se adaptan a distintas metodologías según la naturaleza de la investigación (Editorial Etecé, 2023).

Según Palya (1998), un experimento es una herramienta para descubrir y entender la causa de un efecto, el diseño del experimento debe ser capaz de sustraer o descartar cualquier otra explicación posible para los resultados observados. Los experimentos son una herramienta fundamental para el avance del conocimiento científico, ya que permiten a los investigadores controlar variables, medir sus efectos y probar hipótesis de manera rigurosa. Su valor radica en la capacidad de proporcionar información precisa y confiable sobre el mundo natural, contribuyendo así a una mejor comprensión del mismo.

### **Conceptualización de Experimentos según varios autores**

Según Ramirez (2023), en el ámbito educativo la práctica experimental se posiciona como una de las principales estrategias para la adquisición de conocimientos al verificar fenómenos naturales mediante la aplicación de diversos métodos y procedimientos, lo cual conlleva a la formulación de teorías a lo largo del tiempo. Específicamente en el ámbito de las Ciencias Naturales, la exploración posibilita la obtención de nuevos saberes mediante la interacción y el descubrimiento, haciendo uso de la investigación, la inventiva y la capacidad de compartir distintas perspectivas. Asimismo, el intercambio de vivencias y opiniones con el docente y los demás

compañeros contribuye al fortalecimiento del conocimiento científico en el entorno educativo.

La experimentación cumple un rol vital en el logro de aprendizajes significativos, ello se debe a que infunde en el estudiante interés y fomenta el desarrollo de su creatividad. Para Silva et al. (2023), la escasa implementación de la experimentación en el ámbito educativo limita el desarrollo de habilidades fundamentales como la observación, manipulación, comprobación y abstracción, las cuales son indispensables para la consecución de aprendizajes significativos y funcionales. En este sentido, la ausencia de la experimentación en la educación puede tener un impacto negativo en el nivel de desarrollo que alcancen los estudiantes en las diferentes habilidades o competencias que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Según Jaramillo, citado por Silva et al. (2023) menciona que, los estudiantes adquieren conocimientos de manera más efectiva al participar activamente en su proceso de aprendizaje, involucrándose en actividades de exploración, experimentación, deducción e inferencia en lugar de adoptar una postura pasiva, en este sentido, el rol del educador se transforma en el de un facilitador que orienta a los estudiantes en una variedad de actividades. Cabe recalcar que, para evitar caer en prácticas pedagógicas tradicionales, el docente debe poseer dominio al aplicar estrategias didácticas relacionadas a la experimentación; esta formación le permitirá implementar estrategias innovadoras que favorezcan la adquisición de conocimiento científico en los estudiantes, de lo contrario, sin la formación adecuada, el docente tenderá a recurrir a métodos tradicionales menos efectivos.

### **Importancia de los Experimentos**

Los experimentos no solo constituyen una poderosa herramienta para la investigación científica, sino también una forma compleja y completa de adquirir conocimiento. En lugar de centrarse en la memorización pasiva de conceptos, la experimentación activa permite una comprensión más profunda y duradera del conocimiento; a través de la práctica y la exploración, los individuos pueden internalizar conceptos complejos y desarrollar habilidades de pensamiento crítico, análisis y

resolución de problemas (Montes y Vallecillo, 2013). La realización de experimentos es una práctica fundamental en el ámbito educativo, ya que permite desarrollar la capacidad de observación de los estudiantes, impulsándolos a la adquisición de conocimientos de forma inductiva y obteniendo resultados positivos.

Esta metodología se destaca como una de las más efectivas para organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a que promueve la independencia de los alumnos, enriquece su memoria, facilita la formación de nociones claras sobre los objetos o fenómenos en estudio, así mismo permite conectar y desarrollar los conocimientos teóricos previos. De igual manera, los estudiantes adquieren habilidades y destrezas al manipular equipos e instrumentos de laboratorio o del medio que los rodea, y aprenden a sustituirlos por otros más sencillos. Además de fomentar el aprendizaje profundo, la experimentación también abre la puerta al desarrollo de habilidades blandas esenciales para el éxito personal y profesional, por último, al trabajar en equipo en proyectos experimentales, los individuos pueden cultivar habilidades de comunicación, colaboración, liderazgo y trabajo en equipo.

Por otra parte, Causil y Rodríguez (2021) citado por Ramírez (2023), desde un enfoque didáctico manifiesta que, mediante la experimentación, los estudiantes pueden llevar a cabo diferentes procedimientos experimentales y relacionar lo aprendido con su vida cotidiana, de este modo, dichos procedimientos se asemejan a situaciones reales del entorno educativo cercano, lo que facilita la comprensión y el aprendizaje. Es fundamental resaltar la importancia de incluir activamente a los niños en investigaciones y exploraciones del mundo natural, desde una perspectiva didáctica, esta actitud exploratoria es la semilla del pensamiento abierto y curioso del estudiante, impulsándolo a interrogar y comprender el entorno que lo rodea a través de la exploración, observación, análisis, creación de hipótesis y desarrollo de habilidades de pensamiento analítico, crítico y creativo, los niños aplican los conocimientos adquiridos y los transforman en experiencias significativas.

La ciencia resulta crucial desde la etapa inicial de escolarización, donde el contacto directo con el entorno y la estimulación constante son esenciales. El alumnado debe experimentar, potenciando así sus capacidades cognitivas, aprovechando la innata

curiosidad de los niños por explorar el mundo, la enseñanza de las ciencias en las escuelas debe basarse en las herramientas que ellos mismos aportan y en el medio natural, de esta manera, se fomenta un aprendizaje significativo y acorde a su desarrollo. Es fundamental comprender que la ciencia no se limita al ámbito académico o científico tradicional, sino que abarca un espectro mucho más amplio. La ciencia de la naturaleza, la ciencia presente en los juegos y la ciencia derivada de las experiencias cotidianas son elementos esenciales que contribuyen a nuestra comprensión del mundo (Hernández, 2020).

La experimentación científica en la etapa preescolar es una herramienta valiosa para el desarrollo del pensamiento reflexivo, creativo y crítico en los niños. Debe ser implementada de manera efectiva por el docente, creando un ambiente lúdico y respetuoso que propicie la exploración y el descubrimiento, por ello, Castillo (2019) resalta las siguientes características:

**Tabla 1.**

*Características de la experimentación científica en la etapa preescolar:*

<p><b>Fomenta el desarrollo del pensamiento reflexivo y creativo</b></p>	<p>-La manipulación de objetos y la observación durante los experimentos estimulan el pensamiento crítico y la resolución de problemas.</p> <p>-Los niños aprenden a formular preguntas, hacer predicciones y sacar conclusiones.</p>
<p><b>Requiere de la guía y el acompañamiento del docente</b></p>	<p>-El maestro debe presentar experimentos sencillos y adecuados a la edad de los niños.</p> <p>-Es fundamental realizar preguntas que orienten el análisis y la reflexión durante la actividad.</p>

<p><b>Se desarrolla en un ambiente lúdico y respetuoso</b></p>	<p>-La experimentación debe ser una experiencia divertida y motivante para los niños.</p> <p>-Es importante crear un clima de respeto donde los niños se sientan seguros para explorar y aprender.</p>
<p><b>Favorece la comprensión de conceptos académicos</b></p>	<p>-Los experimentos pueden ser una herramienta útil para ilustrar contenidos de diversas áreas del conocimiento.</p> <p>-Los niños aprenden de manera significativa al relacionar los conceptos con experiencias concretas.</p>
<p><b>Debe ser planificada y evaluada por el docente</b></p>	<p>-Las actividades experimentales deben estar alineadas con los objetivos de aprendizaje.</p> <p>-Es importante evaluar el proceso y los resultados de los experimentos para identificar áreas de mejora.</p>
<p><b>Propicia la exploración y el descubrimiento</b></p>	<p>-Los niños deben tener la oportunidad de explorar y aprender a su propio ritmo.</p> <p>-El docente debe fomentar la curiosidad y la creatividad de los niños.</p>
<p><b>Se basa en los conocimientos previos de los niños</b></p>	<p>-Los experimentos deben partir de lo que los niños ya saben y les permiten construir nuevos conocimientos.</p> <p>-Es importante relacionar las nuevas ideas con las estructuras cognitivas existentes.</p>

**Nota:** Características de la experimentación científica en la etapa preescolar (Castillo, 2019).

## Clasificación de las actividades de experimentación científica

Según Martínez (2020), las actividades de experimentación científica se diferencian en tres criterios:

**Tabla 2.**

### *Clasificación de actividades científicas*

---

#### **POR SU ÁMBITO DE REALIZACIÓN**

---

**-Actividades científicas de aula:** Se llevan a cabo en el aula habitual del alumnado, donde se desarrolla la asignatura de Ciencias Naturales y donde pasan la mayor parte de su jornada escolar.

**-Actividades científicas de laboratorio:** Estos experimentos se efectúan en un laboratorio, un espacio diseñado y equipado para llevar a cabo investigaciones científicas.

**-Actividades científicas de campo:** La realización de estas actividades no se limita al espacio físico del centro educativo, sino que se extienden a salidas de campo con fines didácticos, visitando lugares como parques, pinares o jardines.

**-Actividades caseras:** Los estudiantes llevan a cabo estas tareas en su hogar, utilizando los recursos disponibles allí. En algunos casos, también se pueden realizar en el centro educativo.

---

#### **POR EL CARÁCTER DE SU RESOLUCIÓN**

---

**-Actividades científicas abiertas:** Los estudiantes ejecutan tareas de forma autónoma, con escaso apoyo docente, y el resultado final de las mismas es incierto.

**-Actividades científicas cerradas:** El profesor proporciona al alumnado las directrices necesarias para completar la tarea. Al seguir estas directrices, los estudiantes podrán obtener el resultado deseado por el docente.

**-Actividades científicas semiabiertas o semicerradas:** El profesor proporciona al alumnado una serie de guías o instrucciones, las cuales les permiten adaptar la actividad de acuerdo a sus intereses, obteniendo así resultados diversos.

---

#### **POR SUS OBJETIVOS DIDÁCTICOS**

---

---

**-Actividades científicas de logro de habilidades y destrezas:** Los alumnos

---

---

aprenderán otros aspectos sobre los contenidos.

**-Actividades científica de verificación:** Se trata de actividades en las que no se realiza ninguna evaluación del trabajo realizado por los estudiantes, no hay forma de medir el aprendizaje o el progreso de los alumnos, esto puede generar confusión y frustración en los estudiantes, ya que no saben si están haciendo las cosas bien.

**-Actividades científicas de predicción:** Consiste en comprobar la hipótesis del trabajo.

**-Actividades científicas inductivas:** Se llevan a cabo diversas acciones para llegar a una conclusión general.

---

**Nota:** Clasificación de actividades científicas (Martinez, 2020).

La enseñanza de las ciencias a los niños no se enfoca en convertirlos en pequeños científicos, sino en despertar la curiosidad natural por el mundo que los rodea, pues a través de la exploración, la experimentación y el juego, los niños pueden desarrollar habilidades esenciales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la creatividad. Es fundamental crear un entorno de aprendizaje estimulante y atractivo que fomente el interés por las ciencias, esto se puede lograr utilizando diversos recursos, como experimentos sencillos, actividades al aire libre, visitas a museos, la lectura de libros y cuentos relacionados con la ciencia, entre otros. En lugar de memorizar conceptos científicos, los niños deben tener la oportunidad de construir su propio conocimiento a través de experiencias significativas (Hernández, 2020).

Los experimentos permiten a los niños desarrollar habilidades esenciales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la comunicación, además, propician el trabajo en equipo, la colaboración y el respeto por las diferentes ideas. En definitiva, la experimentación científica en la educación infantil es una herramienta poderosa para preparar a los niños para el futuro, brindándoles las bases para convertirse en aprendices de por vida y ciudadanos responsables.

## **El pensamiento creativo en el Desarrollo Infantil**

### **Teorías del pensamiento creativo:**

El pensamiento se refiere al proceso cognitivo mediante el cual se materializan ideas en la realidad a través de la actividad intelectual. Estas ideas, consideradas como productos mentales, pueden surgir mediante procesos lógicos del intelecto o a través de abstracciones de la imaginación (Pérez y Gardey, 2021). Por otra parte la palabra “creatividad” deriva del latín “creare” que significa: engendrar, producir, crear, tener hijos. A su vez, “creare” viene de una raíz indoeuropea: “ker”, está emparentada con la palabra “crescere”: crecer. Para Bruner (1963), la creatividad es la capacidad humana de producir contenidos mentales de cualquier tipo, que esencialmente puedan considerarse como nuevos y desconocidos para quienes los producen (Díez, 2015).

Getzels (1992) citado por Pacheco (2003) indica que, el pensamiento creativo se pone en acción cuando el ser humano se enfrenta a un problema que necesita ser resuelto, esto implica usar el conocimiento sensorial y ser mentalmente flexible; en dicho proceso se asocian y codifican nuevos eventos con experiencias pasadas que han sido importantes. En el ámbito educativo, es esencial fomentar el desarrollo del pensamiento creativo, ya que esto facilita que los estudiantes puedan explorar, investigar, conocer y aprender de manera efectiva. Por ende, los profesores enfrentan el desafío de capacitarse constantemente para ofrecer actividades dinámicas y atractivas que estimulen el interés de los estudiantes (Gonzaga, 2022).

Por otra parte, Vygotsky (1985) manifiesta que, a través de una dialéctica que, si bien cada uno trata un aspecto singular de la creativa, se integran de forma coherente al permitir establecer una lógica relación al tratar la actividad creatividad y su incidencia en el desarrollo de las capacidades y habilidades creativas de los niños.

Asimismo, Narváez (2008) enfatiza que, en la etapa infantil, la enseñanza debe centrarse en cómo potenciar el pensamiento y las capacidades creativas de los niños aprovechando la plasticidad de su cerebro y que, si se orientan adecuadamente en la actividad de estudio, observan el mundo que le rodea, vivencian experiencias útiles y aprenden el qué es, qué hacer, cómo hacer y cómo lo aplico se estimulan las

capacidades, los conocimientos y las habilidades creativas progresivamente en los educandos.

Guilford et al. (1998) manifiestan que, las características de una persona creativa son: fluidez, flexibilidad y originalidad. Por otra parte, Mena (2010) resalta que se pueden adjudicar otras características como energía, inteligencia, creatividad, persistencia, motivación y autoconciencia. Dichas características reconocidas por los docentes pueden incluirse como indicadores dentro de las actividades educativas que produzcan el desarrollo de las habilidades creativas de los niños mediante el uso de información y lecciones de desarrollo.

De igual manera, Guilford (1950) resalta el valor la creatividad y destaca que se trata de un tipo de pensamiento divergente, que refleja la capacidad del individuo para producir nuevas respuestas, inusuales y originales, en oposición al pensamiento convergente, de carácter más racional, secuencial y lógico, por lo que la creatividad ha de generar nuevos productos, reconocidos como útiles por un número significativo de personas en un momento histórico determinado.

La creatividad puede estimularse y desarrollarse en los estudiantes, para lo cual es necesario brindar un clima favorable en el aula y crear oportunidades para que los estudiantes expresen sus habilidades creativas. En este proceso, el docente es un elemento fundamental, desde su tarea de crear un ambiente psicológicamente seguro, acogedor y estimulante, que brinde oportunidades de expresión y desarrollo del pensamiento creativo.

Un uso amplio de técnicas y habilidades creativas es también muy recomendable. Además de las diferentes técnicas creativas, las metodologías de trabajo de las sesiones también pueden ser diferentes recurriendo al dibujo, el movimiento, la pintura, la imaginación, la expresión personal, la construcción de aparatos, los sentidos (olores, sonidos, sabores, etc.), la creación de historias, etc. En especial, destacan por su valor los proyectos para la vida real de los estudiantes, en los que se implican durante varias sesiones con diferentes técnicas individuales y grupales. Rigo y Donolo (2017) señalan que, el valor de estas variadas metodologías está en ofrecer a los estudiantes la posibilidad de aprender con procedimientos alternativos y originales, tanto para

gestionar la información como para agregar valor y utilidad a los contenidos escolares (Moura et al, 2021).

Para la incorporación de la creatividad en la escuela no solo necesita disponer de un clima adecuado donde docentes y alumnos puedan asumir riesgos, aprender de los errores y orientarse a la enseñanza / aprendizaje con una mente abierta, se requiere además prestar una atención especial a la formación de los docentes, porque el profesor necesita saber dónde encajar la creatividad en el currículo y en la clase y cómo afectará a su estilo personal de enseñanza y a su forma de evaluar (Shaheen, 2010).

Por otra parte, Jordan (2019) menciona que, el desarrollo del pensamiento creativo es esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje porque permitirá que los estudiantes exploren, investiguen, conozcan y aprendan. Los maestros enfrentan el desafío de auto educarse para poder ofrecer actividades dinámicas y de interés para sus alumnos. Este pensamiento nos permite procesar, construir conocimiento, nos hace conscientes de nuestro mundo real y es a través de él que podemos analizar, comprobar, inferir, emitir juicios, razonar o simplemente pensar sin ningún propósito.

El pensamiento creativo es el proceso de crear y evaluar posibles soluciones a problemas o desafíos, evaluar y probar estas posibles soluciones, revisarlas y finalmente comunicar los resultados.

El pensamiento creativo es esencial para el proceso de enseñanza-aprendizaje porque es la capacidad de generar ideas para solucionar problemas. Estas ideas deben ser innovadoras, creativas, originales y coherentes. Esta habilidad ayudará en el rendimiento académico de los estudiantes, por lo que los docentes tendrán que aprender a trabajar con patrones creativos para hacer comprender los contenidos y animarlos a pensar de manera diferente (Gonzaga, 2022).

## **Factores que Influyen el pensamiento creativo**

### **Factores Familiares:**

#### **Ambiente Familiar Creativo.**

Torrance (1966) quien abarca que los niños que crecen en ambientes familiares donde se fomenta la creatividad tienen más posibilidades de ser creativos, esto incluye al juego imaginativo y la resolución creativa de problemas dentro de la familia.

#### **Apoyo y estímulo de los padres:**

Las actividades de los padres tienen un impacto significativo en el desarrollo de sus hijos, ya que genera ideas originales y la expresión creativa ayuda a desarrollar la confianza en su propia creatividad.

#### **Modelo Creativo:**

Los niños suelen imitar el comportamiento de sus padres y de otros miembros de la familia. Si los padres demuestran comportamiento creativo y se centran en la creatividad es probable que los niños sigan el ejemplo de sus padres.

### **Factores Sociales:**

#### **Interacción con compañeros creativos:**

La interacción con otros niños que valoran y practican la creatividad, pueden estimular el desarrollo de habilidades creativas en los niños pequeños. El juego cooperativo y la resolución creativa de problemas con amigos son muy gratificantes Wilches y González (2022).

#### **Implicaciones para la práctica educativa**

Los educadores pueden crear entornos de aprendizaje que fomentan la exploración, la experimentación y la expresión creativa. El currículo de Educación Inicial reconoce la importancia de los experimentos y el juego como herramientas fundamentales para el desarrollo del pensamiento creativo en los niños, ya que, a través de estas experiencias, los niños exploran el mundo que los rodea de manera activa y significativa, aprenden a formular preguntas, a generar soluciones innovadoras y a expresar sus ideas de manera original (Ministerio de Educación, 2014).

## CAPÍTULO III

### ABORDAJE O MOMENTO METODOLÓGICO

#### Conceptualización ontológica y epistemológica del método

La metodología del presente trabajo de investigación se enmarca en un enfoque cualitativo puesto que dicho enfoque permite comprender en profundidad las características de categorías y fenómenos, buscando relaciones entre ellos y comparando los hallazgos con otros contextos, así mismo se caracteriza por la obtención de datos descriptivos, ya sean las palabras habladas o escritas de las personas, o su conducta observable. En otras palabras, este tipo de investigación se centra en la comprensión profunda de las experiencias y perspectivas de los individuos, utilizando métodos como entrevistas, observaciones y análisis de documentos (Quecedo y Castaño, 2002).

De acuerdo con la temporalidad su diseño es transversal ya que ofrece resultados más descriptivos, se basa en la observación de los sujetos en su entorno real por ello se considera relevante para describir y comprender el panorama general de cómo una variable afecta a una población en un momento dado (Montano, 2021). En este caso en el periodo lectivo 2024-2025 del establecimiento educativo escogido, en el área de Educación Inicial, aplicando técnicas cualitativas tales como observación (estudiantes) y entrevista (docentes).

En función de la profundidad u objetivo es descriptiva ya que busca comprender a fondo las características de un fenómeno o población específica. Para lograrlo, se enfoca en describir con precisión las situaciones, actitudes, actividades, objetos, procesos y personas que componen el tema de estudio. Esto se realiza mediante la observación sistemática y el registro detallado de la información, permitiendo obtener una imagen clara y completa del problema de investigación (Valle, 2022).

Así mismo, el diseño de investigación que posee este proyecto es la fenomenológica hermenéutica, la misma que busca que los educadores, a través de experiencias prácticas que involucran el uso de experimentos, fomenten el pensamiento creativo en los niños, de esta manera, se les brindan vivencias enriquecedoras de los fenómenos estudiados. La investigación fenomenológica hermenéutica invita a

sumergirse en las experiencias vividas del día a día, explorando su significado individual y único para cada persona. Este enfoque profundo permite comprender mejor las vivencias de los individuos y, en el caso de la práctica pedagógica, identificar aspectos que pueden ser mejorados para optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje (Fuster, 2019).

El tipo de estudio adopta un enfoque documental ya que la información contenida en el presente trabajo de investigación se recopiló bajo la revisión exhaustiva de documentos físicos y digitales tales como libros, artículos, informes, registros históricos, etc. Para Robles (2024), la investigación documental es fundamental para el desarrollo de cualquier investigación, así como para el trabajo académico en general. Su importancia radica en la recopilación y análisis de información preexistente, la cual permite comprender el contexto y los avances previos en un área específica. La calidad de la investigación final depende directamente de la calidad de la información utilizada, por lo que la investigación documental es un pilar fundamental para la construcción de conocimiento sólido y confiable.

### **Población**

En una investigación, la población se define como el grupo completo de individuos o sucesos que poseen características comunes y que son el foco del estudio. Arias (2012) menciona que la población constituye el conjunto completo de elementos que serán objeto de análisis en una investigación, caracterizados por compartir una propiedad común que se examina y genera los datos necesarios para el estudio. En la presente investigación se tomó en cuenta la participación de estudiantes de Inicial II de la Escuela de Educación Básica “Jean Piaget”, el total de la población se compone de 18 niños pertenecientes al curso antes mencionado y un docente.

### **Muestra**

Tamayo y Tamayo (2006) definen la muestra como el conjunto de acciones que se realizan para examinar la distribución de rasgos definidos en una población completa. Esta técnica se basa en observar una porción representativa de la población para obtener información sobre todo el grupo. La Escuela de Educación Básica “Jean Piaget” cuenta con dos paralelos de Educación Inicial subnivel II, por ello, la muestra seleccionada para

el presente estudio se seleccionó el muestreo no probabilístico intencional. En la tabla 3 se detalla la muestra.

**Tabla 3.**

*Muestra de la investigación*

<b>Sujeto</b>	<b>Nivel</b>	<b>Cantidad</b>
Estudiante	Inicial II	18
Docente	Inicial II	1
Muestra total		19

*Nota:* Elaborado por Mendoza y Medina (2024)

### **Naturaleza o paradigma de la investigación**

Para Abbadia (2022), el paradigma de investigación es una estructura conceptual que guía la manera en la que se realiza una investigación. Define un marco de supuestos y metodologías que sustentan las teorías y las prácticas empleadas. Por otra parte, Ricoy, citado por Miranda y Ortiz (2020) menciona que, la elección del paradigma por parte del investigador determina los métodos, principios e instrumentos que se emplearán en la investigación, otorgando características y distinciones únicas a cada enfoque.

La presente investigación se enmarcó dentro del paradigma constructivista ya que, en el ámbito pedagógico, el constructivismo se caracteriza por brindar a los estudiantes las herramientas y el acompañamiento necesarios para que, mediante su propio aprendizaje activo, puedan desarrollar las habilidades para resolver problemas de manera independiente (Guerrero, 2022). Esta investigación se desarrolló en un entorno educativo, involucrando a estudiantes y la docente del aula en la recolección de datos con el fin de percibir la importancia que tiene hacer uso de experimentos para el desarrollo de la creatividad de los niños.

### **Método y sus fases**

En el presente estudio se utilizó el método bibliográfico ya que al hacer una búsqueda exhaustiva de información en diversas fuentes confiables y verídicas como: revistas científicas, libros, artículos, informes, tesis doctorales, entre otros, contribuyó a

la obtención de información de las categorías de estudios, su objetivo primordial es compilar y analizar la información más relevante dentro del campo de estudio en cuestión. Esta labor meticulosa permite a los investigadores cimentar su trabajo sobre bases sólidas, asegurando la calidad y el rigor de sus hallazgos (Gómez et al., 2014).

Otro de los métodos empleados en este trabajo de investigación fue el método inductivo ya que es un proceso que parte de observaciones y datos específicos para llegar a conclusiones generales. Según Dávila (2006), el conocimiento verdadero no se obtiene a través especulación, sino mediante la observación, recopilación de datos específicos y la elaboración de generalizaciones a partir de ellos.

### **Técnicas de recolección de información**

En este estudio, se recopiló información mediante dos técnicas de recolección de datos, la observación donde se utilizó el instrumento de una ficha de observación aplicada a niños de 4 a 5 años del nivel de Educación Inicial 2 en la Escuela "Jean Piaget", y una entrevista estructurada con el instrumento de una guía de preguntas abiertas realizada a la docente del mismo nivel escolar. La combinación de estos instrumentos permitió obtener una visión completa sobre el tema investigado.

Según Bernard (1988), la observación es una técnica de recopilación de datos que permite obtener información en el momento en que los hechos ocurren, en lugar de hacerlo después de que han sucedido, por tal motivo es posible registrar visualmente lo que ocurre de manera real y situacional con el estudiante en el proceso educativo, en determinados contextos, para documentar los acontecimientos relevantes conforme al esquema previsto y según el problema investigado.

Al aplicar la ficha de observación, se podrá observar a los niños durante la realización de los experimentos y se tomará nota detallada sobre su comportamiento, reacciones, interacciones y muestras de pensamiento creativo. Para observar de manera directa cómo los niños interactúan y responden a los experimentos, se implementarán sesiones de observación a los estudiantes, dichas observaciones se realizarán dentro del aula, registrando:

**Comportamientos Creativos:** Manifestaciones de originalidad, flexibilidad y fluidez durante los experimentos.

**Interacciones Sociales:** Cómo los niños colaboran y comparten ideas,

**Reacciones Emocionales:** Respuestas emocionales positivas o negativas hacia las actividades experimentales

Por otra parte, Bernard (1988), menciona que la entrevista es una conversación directa entre uno o varios entrevistadores y uno o varios entrevistados, con el propósito de obtener información relacionada con el objeto de estudio.

Se llevará a cabo una entrevista precisa y concisa para obtener respuestas verbales a las preguntas formuladas sobre el problema propuesto. Las preguntas estarán diseñadas para recabar información veraz, oportuna y altamente creíble. A través de la entrevista, se logrará un intercambio de información cara a cara que permitirá obtener los datos requeridos. La entrevistada será la docente de Inicial Subnivel II, con el objetivo de obtener una comprensión profunda de sus percepciones sobre cómo los experimentos impactan en el desarrollo del pensamiento creativo en los niños de 4 a 5 años.

### **Categorización y Triangulación**

La triangulación, como técnica de investigación, es esencial para mejorar la credibilidad y validez de los resultados. Esto se debe a que la triangulación permite corroborar los datos mediante múltiples métodos o fuentes, reduciendo el riesgo de sesgos y proporcionando una visión más integral del fenómeno estudiado.

En el contexto de una tesis sobre "Los experimentos: Desarrollando el pensamiento creativo en niños de 4 a 5 años", la triangulación es especialmente valiosa. El uso de la observación y la entrevista como técnicas complementarias permite abordar la investigación desde diferentes ángulos:

#### **Observación:**

Descripción del Comportamiento: La observación directa de los niños durante los experimentos proporciona datos inmediatos y precisos sobre su comportamiento creativo, interacciones sociales y respuestas emocionales. Esta técnica captura las

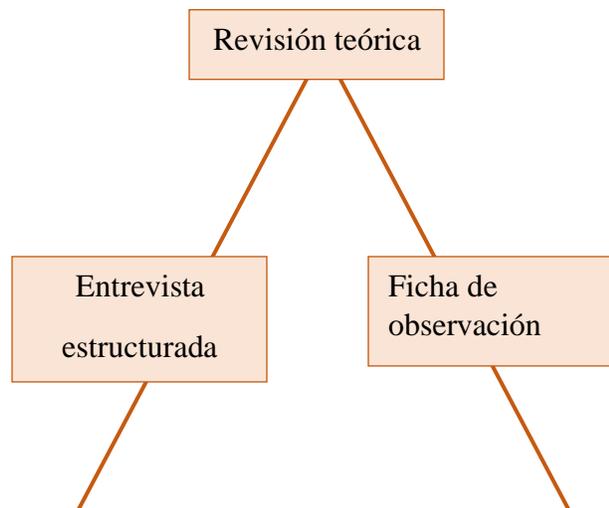
manifestaciones de creatividad en el momento en que ocurren, ofreciendo una perspectiva detallada y contextualizada.

**Entrevista:**

Percepciones y Opiniones: Las entrevistas con maestros y aportan información cualitativa sobre sus percepciones y experiencias relacionadas con el impacto de los experimentos en la creatividad de los niños. Las entrevistas permiten explorar más a fondo las observaciones realizadas y comprender el contexto y las razones detrás de ciertos comportamientos y cambios observados.

**Figura 1.**

*Triangulación de datos*



**Nota:** *Elaborado por Mendoza Sheyla y Medina Gissella*

Como se muestra en la figura 1, se ha empleado una estrategia de triangulación para elaborar las preguntas de investigación desde múltiples perspectivas. La entrevista estructurada permite obtener la perspectiva de la docente sobre los experimentos: Desarrollando el pensamiento creativo. Sin embargo, dado que esta perspectiva puede ser subjetiva o sesgada, la ficha de observación se utiliza como una fuente adicional de información objetiva al reflejar lo observado directamente. Además, la revisión teórica se emplea para respaldar, corroborar o proponer explicaciones del fenómeno estudiado. Esta estrategia de triangulación es esencial para garantizar que las conclusiones se basen

en una variedad de datos y perspectivas, fortaleciendo así la validez y la confiabilidad de la investigación.

En la siguiente tabla se muestran las categorías incluidas en la investigación, así como las preguntas de la entrevista semiestructurada que las exploran.

**Tabla 4.***Categorización de la investigación*

<b>Tema</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Categorías</b>	<b>Preguntas</b>
Los experimentos: desarrollando el pensamiento creativo en niños de 4 a 5 años	Fundamentar de qué manera los experimentos contribuyen al desarrollo del pensamiento creativo en los niños de 4 a 5 años	Identificar las bases teóricas que respaldan sobre los experimentos y cómo impactan en el desarrollo del pensamiento creativo en niños de 4 a 5 años	Los experimentos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En su experiencia como docente de niños de 4 a 5 años ¿considera que los experimentos favorecen en el desarrollo del pensamiento creativo?</li> <li>2. ¿Cree usted que para realizar experimentos es necesario contar con un espacio específico? ¿Por qué?</li> <li>3. ¿De qué manera diseña e implementa experimentos en su aula para fomentar el pensamiento creativo?</li> <li>4. ¿Ha percibido alguna dificultad en la implementación de experimentos como herramienta para desarrollar el pensamiento creativo? ¿Cuál?</li> <li>5. ¿Qué tipos de experimentos considera más efectivos para fomentar la creatividad en niños de 4 a 5 años? ¿Por qué?</li> <li>6. ¿Cree usted que la imaginación y la exploración contribuyen al desarrollo de la creatividad en los niños a través del uso de experimentos? ¿Por qué?</li> <li>7. ¿Qué recomendaciones daría a otros docentes que deseen utilizar esta estrategia para estimular el pensamiento creativo en sus alumnos?</li> </ol>
		Diagnosticar el estado actual sobre el uso de experimentos para potenciar el pensamiento creativo en niños de 4 a 5 años		
		Sugerir experimentos que permitan fomentar el desarrollo del pensamiento creativo en niños de 4 a 5 años	Pensamiento creativo	

## **CAPÍTULO IV**

### **PRESENTACIÓN DE LOS HALLAZGOS**

#### **Reflexiones críticas**

Este capítulo expone los hallazgos obtenidos mediante los instrumentos de recolección de datos. En primer lugar, se aplicó una ficha de observación en el aula a niños de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica "Jean Piaget". Adicionalmente, se realizó una entrevista a la docente del subnivel 2 de Educación Inicial. Cabe resaltar que la aplicación de estos instrumentos se llevó a cabo de forma presencial. Para el análisis de los datos, se utilizó el software ATLAS.ti 24, el cual permitió generar nubes y redes conceptuales que se analizan y presentan a continuación en este trabajo de investigación.

#### **Análisis de la entrevista**

La entrevista realizada a la docente revela que los experimentos son indispensables dentro del proceso enseñanza-aprendizaje ya que permiten al niño estimular su pensamiento creativo. Según lo mencionado por la docente entrevistada destaca que, los experimentos juegan un papel crucial en el desarrollo del pensamiento creativo de los niños entre cuatro y cinco años, ya que a través de estas actividades los pequeños adquieren valiosas experiencias que les permiten descubrir nuevas habilidades y potenciar su pensamiento cognitivo. El proceso de descubrimiento, inherente a la experimentación, resulta fundamental en esta etapa, puesto que estimula el cerebro de los niños y les brinda herramientas para aplicar dichas habilidades en el futuro, es de esta manera que los experimentos se convierten en aliados esenciales para fomentar la creatividad y el desarrollo intelectual de los más pequeños.

Así mismo se hizo uso de temperas para realizar experimentos en el aula y estimular la participación e interés de los estudiantes el cuál la docente especificó que, para que los niños aprovechen al máximo las experiencias de aprendizaje a través de la experimentación, es fundamental contar con un espacio específico diseñado para tal fin. Establecer un orden en las actividades y proporcionar un ambiente adecuado son aspectos esenciales para garantizar la seguridad y la organización durante el proceso de experimentación, pues un espacio dedicado a este fin permite fomentar la curiosidad, la

creatividad y la capacidad de resolución de problemas en los niños, a la vez que les brinda un entorno seguro y estimulante para explorar y aprender.

Al hacer referencia sobre los tipos de experimentos adecuados para los niños de 4 a 5 años la docente mencionó que, los niños de estas edades se encuentran en una etapa crucial de desarrollo, donde la creatividad juega un papel fundamental y que es través de la experimentación y el juego donde exploran el mundo que los rodea y descubren nuevas formas de expresarse, por ello, entre las actividades que pueden fomentar la creatividad en niños de estas edades destaca el uso de temperas, masas, materiales concretos adecuados para su edad, todo ello con el fin de desarrollar su creatividad de forma natural y auténtica.

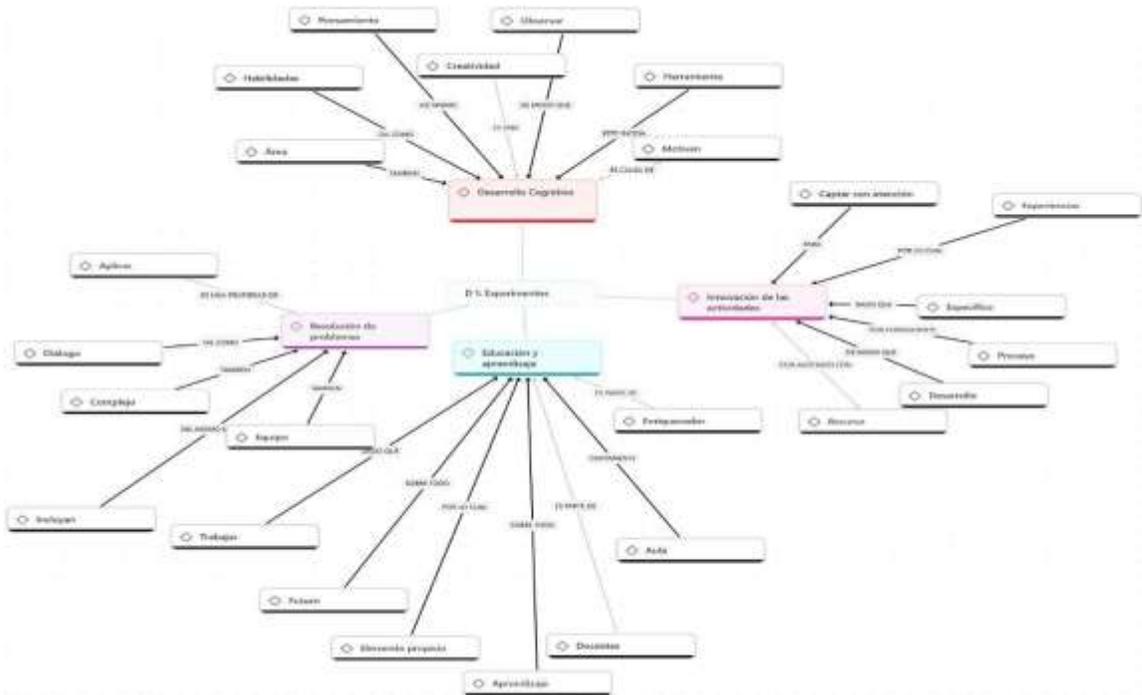
En cuanto a estimular el pensamiento creativo en los niños no solo les brinda horas de diversión, sino que también les permite desarrollar habilidades esenciales para su futuro como la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la adaptación a diferentes situaciones, así mismo considera incluir los experimentos ya que fomentan el trabajo en equipo, la colaboración y el diálogo entre los estudiantes. Al trabajar juntos, los niños aprenden a apoyarse mutuamente, a compartir ideas y a resolver problemas de manera conjunta. Esta experiencia enriquece el proceso de aprendizaje y lo hace más significativo para los niños, por tal motivo la docente concluye que, la incorporación de experimentos en las aulas es una estrategia altamente recomendable para enriquecer el aprendizaje y hacerlo más atractivo para los niños, ya que a través de estas actividades los infantes desarrollan habilidades esenciales para la vida, mientras se divierten y exploran el mundo que los rodea.

### **Análisis de las redes semánticas: Los experimentos y desarrollo del pensamiento creativo**

A continuación, se presenta un análisis de los resultados obtenidos a partir de una entrevista realizada a la docente de educación inicial subnivel 2 de la Escuela de Educación Básica “Jean Piaget”. La información recopilada fue codificada utilizando el software ATLAS.ti 24, lo que permitió la construcción de nubes de palabras y redes semánticas. El análisis se enfoca en las siguientes subcategorías:

**Figura 2.**

**Red con la categoría "Experimentos"**



**Nota:** Elaborado por Mendoza Sheyla y Medina Gissella, datos extraídos de ATLAS.ti

La figura dos presenta la categoría "Experimentos", la cual se subdivide en las siguientes subcategorías principales: Desarrollo cognitivo, Educación y aprendizaje, Innovación de las actividades y resolución de problemas.

**Figura 3.**

**Nube de palabras de la categoría "Experimentos"**



**Nota:** Elaborado por Mendoza Sheyla y Medina Gissella, datos extraídos de ATLAS.ti

**Subcategoría desarrollo cognitivo:** La docente entrevistada considera que los niños de 4 a 5 años se encuentran en una etapa de descubrimiento y que el realizar experimentos dentro del aula resulta fundamental para su desarrollo cognitivo, a través de la experimentación los niños adquieren experiencias que les permiten descubrir nuevas habilidades, menciona que estas actividades estimulan el cerebro y les brindan herramientas para aplicar esas habilidades en el futuro. Por ello concluye que, los experimentos funcionan como catalizadores del aprendizaje impulsando la curiosidad, la imaginación y el pensamiento creativo en los niños, pues a medida que exploran y descubren a través de la experimentación, construyen bases sólidas para el aprendizaje futuro.

**Subcategoría educación y aprendizaje:** Con relación a este código la entrevistada resalta el papel fundamental de la experimentación en el aprendizaje y la educación de los niños, particularmente en el desarrollo de su creatividad, dado que adquieren habilidades esenciales como la formulación de hipótesis, la resolución de problemas y la generación de nuevas ideas. Por tal motivo invita a los docentes a utilizar la experimentación como una estrategia pedagógica para estimular el pensamiento creativo en los niños, promoviendo así una educación integral que fomente la imaginación, la exploración y el desarrollo de habilidades esenciales ya que dicha estrategia fomenta la educación basada en el descubrimiento y la exploración, donde los niños son protagonistas activos de su propio aprendizaje.

**Subcategoría innovación de las actividades:** Según el criterio de la docente, destaca que es importante ofrecer a los niños experiencias innovadoras y estimulantes que les permitan expresar su imaginación y desarrollar su creatividad de manera libre y lúdica. Las actividades propuestas van más allá de las tradicionales, invitando a los niños a explorar nuevos materiales, técnicas y herramientas para estimular su potencial creativo, entre las actividades propuestas menciona la mezcla de colores con témperas y sorbetes, reemplazando los pinceles tradicionales por un elemento cotidiano que despierta su curiosidad y les permite explorar nuevas técnicas de expresión artística. De igual manera, la elaboración de masitas como el slime resalta por su carácter experimental y moldeable, brindando a los niños la oportunidad de explorar texturas, colores y formas de manera libre y creativa.



**Figura 5.**

***Nube de palabras de la categoría “Pensamiento creativo”***



**Nota:** *Elaborado por Mendoza Sheyla y Medina Gissella, datos extraídos de ATLAS.ti*

**Subcategoría desarrollo del pensamiento:** En lo que respecta a esta categoría, la docente considera que, para el desarrollo del pensamiento creativo en los niños los experimentos son herramientas esenciales ya que, a través de la exploración, la formulación de hipótesis, la resolución de problemas y la generación de nuevas ideas, fomentan habilidades cognitivas fundamentales. Concluye que el trabajo en equipo, el apoyo mutuo y el diálogo entre los estudiantes son elementos clave para enriquecer este proceso complejo y garantizar su integración efectiva en las actividades educativas.

**Subcategoría habilidades cognitivas:** Al hablar de esta categoría según lo manifestado por la docente indica que para que los niños de 4 a 5 años desarrollen sus habilidades cognitivas, es fundamental brindarles experiencias que estimulen su cerebro y promuevan el desarrollo del pensamiento creativo. En este sentido, resulta indispensable permitirles explorar y experimentar con diferentes texturas, formas y colores, pues a través de la estimulación sensorial, los niños pueden potenciar su imaginación y creatividad, aprendiendo a expresarse libremente y a encontrar soluciones novedosas a los problemas.

**Subcategoría creatividad:** En relación con esta categoría la entrevistada recalca que, la creatividad en los niños de 4 a 5 años se estimula a través de la imaginación y la exploración, especialmente mediante experimentos. Para ello, la docente considera que es fundamental contar con un espacio específico adecuado para estas actividades, ya que

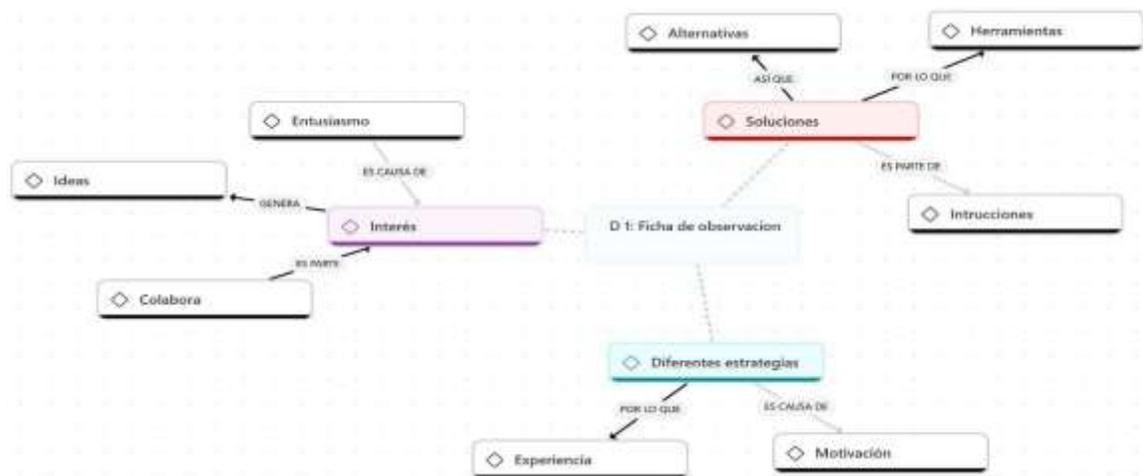
el lugar donde se realizan los experimentos influye en la comprensión de los niños sobre dónde y cómo se pueden llevar a cabo ciertas actividades. Por lo tanto, es importante establecer un orden en las actividades y proporcionar un ambiente adecuado para la experimentación.

### **Análisis de la ficha de observación**

Se recopiló información mediante una ficha de observación con el fin de analizar como el uso de experimentos es esencial en el proceso de aprendizaje para desarrollar el pensamiento creativo en niños de 4 a 5 años, para ello, se observó a los niños de Educación Inicial subnivel II de la Escuela de Educación Básica “Jean Piaget”. Los datos obtenidos fueron procesados utilizando el software ATLAS.ti 24, el cual permitió crear una red semántica con subcategorías y una nube de palabras que facilitó el análisis de la información. Los resultados del estudio revelaron que los experimentos son una herramienta efectiva para estimular el pensamiento creativo en los niños de esta edad.

**Figura 6.**

**Red de la ficha de observación**



**Nota:** Elaborado por Mendoza Sheyla y Medina Gissella, datos extraídos de ATLAS.ti

**Subcategoría interés:** Con relación a esta subcategoría se puede recalcar que los experimentos representan una herramienta fundamental para estimular el pensamiento creativo en los niños pequeños, pues a través de ellos, los estudiantes de 4 a 5 años demuestran interés y entusiasmo por participar activamente en el proceso de aprendizaje debido a que se sienten involucrados en las actividades. Esta motivación los impulsa a

seguir instrucciones de manera atenta y colaborar con sus compañeros, fomentando así el trabajo en equipo y el desarrollo de habilidades comunicativas.

**Subcategoría soluciones:** En base a esta subcategoría se pudo evidenciar que, a través de la exploración y manipulación de diversos materiales y herramientas, bajo la guía y supervisión atenta de la docente del aula, los niños adquieren no solo el dominio seguro y adecuado de estos elementos, sino que también se emocionan al evidenciar el proceso del experimento generando posibles soluciones o pensar en alternativas para llevar a cabo la experimentación. Cabe resaltar que los niños en ocasiones se distraían, pero la docente al percatarse de dicha distracción logró en todo momento captar la atención de los estudiantes manteniendo su interés y motivación mediante el empleo de estrategias lúdicas y motivadoras.

**Subcategoría diferentes estrategias:** Al hablar de esta categoría cabe acotar que, en este proceso de aprendizaje al ser vivencial, la motivación es fundamental. Por ello al crear un ambiente seguro, innovador, lúdico, los docentes pueden despertar el entusiasmo natural de los niños por explorar y descubrir. Se pudo evidenciar que el aula era angosta para la cantidad de niños e implementos que se encuentran dentro de la misma, sin embargo, la docente cuando planifica actividades de experimentación adecua el espacio para lograr llevar a cabo la actividad. Se destaca que en todo momento los niños mostraron entusiasmo, asombro ante lo nuevo, por otra parte, la satisfacción de la docente de lograr el objetivo propuesto fomentando una actitud positiva en los estudiantes haciendo uso de esta estrategia de enseñanza, estimulando su creatividad e imaginación.

**Figura 7.**

***Nube de palabras de la ficha de observación***



**Nota:** *Elaborado por Mendoza Sheyla y Medina Gissella, datos extraídos de ATLAS.ti*

La figura 7 resume en la nube de palabras los resultados obtenidos a través del análisis realizado en el software ATLAS.ti basada en la ficha de observación ejecutada a los niños de Educación Inicial Subnivel II de la Escuela d Educación Básica "Jean Piaget". Las palabras centrales que se evidencian son: "diferentes estrategias", "interés" y "soluciones".

En base a lo mencionado anteriormente, se resalta el papel fundamental de los experimentos en el desarrollo del pensamiento creativo en niños de 4 a 5 años, ya que, fomentan la generación de soluciones, despiertan el interés de los niños, y se convierten en una estrategia innovadora dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas actividades brindan experiencias enriquecedoras y divertidas a los estudiantes, impulsando la generación de ideas, la colaboración entusiasta y el seguimiento de instrucciones dadas por parte de la docente para poder tener un orden dentro del aula mientras se lleva a cabo la experimentación ya que al ser actividades llamativas los niños suelen perder el control. En definitiva, la implementación de experimentos en el aula de Educación Inicial se presenta como una herramienta llamativa para estimular el pensamiento creativo y fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en los niños de 4 a 5 años.

## **APORTES DEL INVESTIGADOR (CASUÍSTICA)**

La educación inicial representa una etapa fundamental en el desarrollo del ser humano, donde se sientan las bases para el aprendizaje. En este contexto, el pensamiento creativo surge como una habilidad esencial que permite a los niños explorar, imaginar, resolver problemas y expresarse de manera única. Tras analizar la información recopilada a través de las técnicas como la observación y la entrevista sobre el uso de experimentos y como estos contribuyen en el desarrollo del pensamiento creativo en los niños, la docente entrevistada de la Escuela de Educación Básica “Jean Piaget” resalta que, estimular la creatividad desde temprana edad es indispensable para preparar a los individuos para un mundo en constante cambio y que demanda soluciones innovadoras. Por tal motivo se concluyó que hacer uso de experimentos es beneficiosos ya que los niños muestran gran interés y entusiasmo al participar en estas actividades.

De igual manera, se considera esencial emplear experimentos en las aulas de educación inicial ya que permiten a los niños aprender de manera activa, significativa y divertida. A través de la experimentación, los niños exploran el mundo que les rodea, desarrollan su curiosidad, fortalecen sus habilidades de pensamiento crítico y adquieren nuevos conocimientos. Al aplicar la ficha de observación se pudo evidenciar el entusiasmo de los niños por ser partícipes de la actividad, por tal motivo se resalta que, al ser un aprendizaje activo, los niños aprenden mejor pues están involucrados activamente en el proceso de aprendizaje.

La experimentación en el aula a través de actividades sencillas y seguras se consideran como una herramienta invaluable para estimular la curiosidad innata de los niños en edad preescolar y promover así su desarrollo cognitivo, por tal motivo se sugieren varios experimentos, entre ellos, los experimentos con agua dentro de los cuales se pueden realizar: “El huevo que flota” para ello se necesitarán materiales como un vaso con agua, un huevo crudo y sal. Observar como el huevo se hunde y luego flota al agregar suficiente sal. Otro experimento con agua que se puede realizar es “El arcoíris en un vaso”, se debe llenar un vaso alto con agua y añadir unas gotas de colorante vegetal de diferentes colores. Observar como se mezclan los colores formando un arcoíris.

Así mismo se pueden llevar a cabo experimentos con el aire, entre ellos: “El globo que se infla solo”, para lo cual se mezcla vinagre y bicarbonato de sodio en una botella, se coloca un globo en la boca de la botella. Observar cómo se infla el globo por la reacción química.

Otros experimentos que se pueden realizar son: “La erupción de un volcán” el cual consiste en construir un volcán con plastilina y hacerlo erupcionar mezclando vinagre y bicarbonato de sodio dentro. “Las pinturas que se mezclan” es otro experimento recomendado para trabajar con los niños de Educación Inicial, consiste en mezclar diferentes colores de pintura para crear nuevos tonos. De igual manera “Las semillas que germinan”, se debe plantar semillas en algodón húmedo y observar cómo crecen.

Cabe resaltar que para llevar a cabo dichos experimentos se deben utilizar materiales sencillos que se tenga en casa como vasos, platos, cucharas, colorantes, etc. En todo momento se debe supervisar a los niños y utilizar materiales no tóxicos. Así mismo, permitir que los niños hagan preguntas y exploren sus propias ideas. Por último, relacionar los experimentos con fenómenos que los niños observan en su entorno.

En definitiva, al analizar las categorías tomando en cuenta la información recopilada acerca de los experimentos y la manera como estos estimulan la creatividad de los niños de 4 a 5 años se logró constatar que, en las aulas de clases se llevan a cabo con mucha frecuencia este tipo de actividades, sin embargo, como lo mencionó la docente entrevistada, la falta de un espacio adecuado a menudo presenta un desafío. Por ello, se considera que, crear un espacio dedicado para la experimentación puede tener un impacto positivo en su aprendizaje, este espacio debe estar diseñado para fomentar la exploración, la creatividad y el pensamiento creativo. Al seguir las recomendaciones anteriores, se puede crear un espacio seguro, organizado y estimulante para que los niños aprendan a través de la experimentación.

## **REFLEXIONES FINALES**

El presente trabajo de investigación titulado "Los experimentos: Desarrollando el pensamiento creativo en niños de 4 a 5 años", a través de su revisión bibliográfica y aplicación de instrumentos, ha permitido identificar diferentes posturas teóricas que dan origen a las siguientes reflexiones:

Teniendo en cuenta el objetivo planteado en este trabajo se determina que los experimentos son una herramienta valiosa en el proceso de enseñanza – aprendizaje pues contribuyen al desarrollo del pensamiento creativo en niños de 4 a 5 años. Cabe destacar que, a través de la experimentación los niños exploran y aprenden, lo que les permite descubrir nuevas habilidades y fortalecer su pensamiento. Este proceso de descubrimiento es crucial en su desarrollo, dado que estimula su cerebro y les proporciona herramientas para utilizar esas habilidades en el futuro.

Luego de analizar las teorías que sustentan el uso de experimentos en el desarrollo del pensamiento creativo en niños de 4 a 5 años, se comprueba que diversas investigaciones avalan la importancia de esta metodología en la educación. Los experimentos ofrecen a los niños la oportunidad de explorar y manipular materiales adecuados a su edad, convirtiendo el aprendizaje en una experiencia enriquecedora, divertida y propicia para el desarrollo del pensamiento creativo.

Actualmente, en el ámbito de la Educación Inicial, la experimentación se ha convertido en una estrategia fundamental para estimular el pensamiento creativo de los niños. A través de actividades que se alejan del aprendizaje tradicional, los docentes ofrecen a los alumnos experiencias enriquecedoras que promueven la exploración, la curiosidad y la generación de ideas novedosas. Este enfoque innovador no solo transforma el aprendizaje en un proceso más dinámico y significativo, sino que también permite a los niños desarrollar habilidades esenciales como la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la comunicación efectiva.

Por otra parte, cabe recalcar que la creatividad en los niños de 4 a 5 años se fomenta a través de la imaginación y la exploración, particularmente mediante experimentos. Para ello, se resalta la importancia de contar con un espacio designado y adecuado para estas actividades, ya que el entorno influye en la comprensión de los

niños sobre dónde y cómo se pueden realizar ciertas acciones. En este sentido, establecer un orden en las actividades y proporcionar un ambiente adecuado para la experimentación son aspectos fundamentales para estimular el pensamiento creativo en los más pequeños.

Para concluir, esta investigación rescata la importancia que tienen los experimentos en el desarrollo del pensamiento creativo de los niños en edad preescolar. Al implementar este recurso pedagógico en el aula se observa un notable aumento en el entusiasmo y la participación activa de los niños en las actividades. Además, se fomenta el desarrollo de habilidades comunicativas y se despierta una genuina motivación por el aprendizaje. Es por ello que resulta crucial continuar explorando e investigando los diversos beneficios que aporta la implementación de este recurso en el aula.

En las etapas preescolares, donde el desarrollo cognitivo y creativo se encuentra en pleno desarrollo, resulta fundamental enfocar los esfuerzos en potenciar estas áreas. Los experimentos, sin duda alguna, se convierten en una herramienta valiosa para alcanzar este objetivo, abriendo un mundo de posibilidades para que los niños exploren, descubran y se expresen de manera creativa, sentando las bases para un futuro lleno de aprendizaje y crecimiento personal.

## REFERENCIAS

- Abbadia, J. (2022). Paradigma de investigación: Una introducción con ejemplos. Mind the Graph.
- Betty Carmina Zambrano Delgado. (2022). El desarrollo del pensamiento creativo en los estudiantes: Una estrategia para pensar críticamente. Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación científico-técnica multidisciplinaria). ISSN: 2588-090X. Polo de Capacitación, Investigación Y Publicación (POCAIP), 7(4).
- Castillo, F. (2019). La experimentación científica en Educación Inicial. Alternancia.org, 32-47.
- Cerf, V. (2018). Los desafíos del pensamiento crítico en la educación del siglo. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Cervera, L. (2018). Metodologías Educativas VI: Educación en Finlandia. Madrid: Kids y Clouds.
- Dávila, N. G. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. Redalyc.org, 1-27.
- Díez, S. D. (2015). Definiciones de creatividad. Neuronilla.
- Dogan, N. M. (2020). El pensamiento creativo en estudiantes para profesores de ciencias: efectos del aprendizaje basado en problemas y en la historia de la ciencia. Tecné, Episteme y Didaxis: TED, 48, 163-180.
- Echeverría, M. A., & Angulo, B. L. (2017). Estrategias metodológicas en el desarrollo del pensamiento creativo, en la asignatura de Ciencias Naturales. Universidad de Guayaquil, 1-149.
- Editorial Etecé. (6 de marzo de 2023). Concepto.de. Argentina.
- Estrategias lúdicas para el pensamiento crítico-creativo en niños de cinco años. (2022). Revista Innova Educación, 4(3), 168-184.  
<https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.03.011>

- Figueroa, R. N. (2017). Las estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento creativo. Universidad Estatal Península de Santa Elena, 1-134.
- Fuster, G. D. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. Scielo.
- Gómez, L. E., Navaz, D. F., Aponte, M. G., & Betancourt, B. L. (2014). Metodología de revisión de literatura para la gestión científica y de la información, a través de su estructuración y sistematización. Scielo.
- Gonzaga, C. R. (2022). Pensamiento creativo: una estrategia para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Amelica.org, 1-10.
- Gonzaga, C. R. (28 de marzo de 2022). Pensamiento creativo: una estrategia para el proceso de enseñanza – aprendizaje. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/362084995\\_pensamiento\\_creativo\\_una\\_estrategia\\_para\\_el\\_proceso\\_de\\_ensenanza\\_-\\_aprendizaje](https://www.researchgate.net/publication/362084995_pensamiento_creativo_una_estrategia_para_el_proceso_de_ensenanza_-_aprendizaje)
- Guerrero, H. J. (2022). Constructivismo: Qué es, autores y ejemplos. Docentes al día.
- Heredia, V. (12 de diciembre de 2018). Resultados de la evaluación PISA-D plantean varios retos en educación. El Comercio, pág. 1.
- Hernández, P. Y. (2020). Experimentos en Educación Infantil. Universidad de la laguna, 1-47.
- Huang, N. C. (2020). Effects of creative thinking, psychomotor skills, and creative self-efficacy on engineering design creativity. *Thinking Skills and Creativity*, 37.
- Janzel, V., Charres, H., & Martínez, J. (2018). Triangulación: Una herramienta adecuada para las investigaciones en las ciencias administrativas y contables. *FAECO sapiens*, 1(1), 1-9.
- lifeder, E. E. (14 de enero de 2022). Teoría cognitiva de Piaget. Obtenido de <https://www.lifeder.com/teoria-cognitiva-piaget/>

- Luque, G. (2020). La creatividad en el sistema educativo actual de Corea del Sur. Reflexión comparada desde la filosofía de John Dewey. *Estudios de Asia y África*, 55(3), 459. <https://doi.org/10.24201/ea.v55i3.2516>
- Martín, A. (2013). *Créate. Da vida a tu capacidad creativa*. Bloomington: Palibrio.
- Martínez, O. J. (2020). La experimentación en un aula de Educación Primaria. Universidad de Valladolid, 1-73.
- Medina Sánchez, N., Velázquez Tejada, M. E., Alhuay-Quispe, J., & Aguirre. (2017). *La Creatividad en los Niños de Prescolar, un Reto de la Educación Contemporánea*.
- Ministerio de Educación. (2014). *Currículo de Educación Inicial 2014*. Ministerio de Educación del Ecuador, 1-37.
- Miranda, B. S., & Ortiz, B. J. (2020). Los paradigmas de la investigación: un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa. *Revista Iberoamericana por la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 1-18.
- Montano, J. (2021). Investigación transversal: características, metodología, ventajas. *Scielo*, 1-7.
- Montes, M. A., & Vallecillo, B. M. (2013). Importancia de los experimentos que deben utilizarse en la enseñanza de la Química. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, 1-75.
- Moreno, M. P. (2013). Elaboración y aplicación de un manual de experimentos del entorno Natural y Cultural para fomentar un rincón de Ciencia y Tecnología en el primer año de Educación Básica. Universidad Técnica de Cotopaxi, 1-127.
- Moura, d. C., de Souza, F. D., & da Silva, A. L. (2021). Desarrollo del pensamiento creativo en el ámbito educativo. *Redalyc.org*.
- Moura, d. C., De Souza, F. D., & Da Silva, A. L. (2021). Desarrollo del pensamiento creativo en el ámbito educativo. *Revista Latinoamericana de Estudios*, 164-187.

- Musso, P. (2019). El método científico de Galileo Galilei y sus implicancias culturales. Unife, 1-10.
- Pacheco, U. V. (2003). La inteligencia y el pensamiento creativo: aportes históricos en la educación. Redalyc.org, 1-11.
- Patiño, C. J. (2020). Propuesta educativa para la estimulación del pensamiento científico a través de la experimentación en el Subnivel 2 de Educación Inicial. Universidad Nacional de Educación, 1-84.
- Pensamiento creativo: una estrategia para el proceso de enseñanza – aprendizaje. (28 de marzo de 2022). Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/362084995\\_pensamiento\\_creativo\\_una\\_estrategia\\_para\\_el\\_proceso\\_de\\_ensenanza\\_-\\_aprendizaje](https://www.researchgate.net/publication/362084995_pensamiento_creativo_una_estrategia_para_el_proceso_de_ensenanza_-_aprendizaje)
- Peña, T. G. (2020). Apuntes sobre la noción de experimentos. Analogías/10, 1-25.
- Pérez, O. J. (2017). La Creatividad Escolar en el Aprendizaje de las Ciencias Naturales en los niños y niñas de séptimo año de EGBS de la Unidad Educativa “General Eloy Alfaro” del cantón Ambato. Universidad Técnica de Ambato, 1-124.
- Pérez, P. J., & Gardey, A. (2021). Pensamiento - Qué es, tipos, definición y concepto. Definición.de.
- Quecedo, R., & Castaño, C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. Redalyc.org, 5-39.
- Ramirez, R. G. (2023). El papel de la experimentación en la enseñanza de las Ciencias Naturales. Ciencialatina.org.
- Ramírez, R. G. (2023). El papel de la Experimentación en la enseñanza de las Ciencias Naturales. Ciencialatina.org.
- Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. (1900-9895). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/1341/134175018009/134175018009.pdf>
- Robles, D. (2024). ¿Qué es la investigación documental según varios autores? Investigación científica.org.

- Salamanca, J. B. (2021). Del pensamiento computacional al pensamiento creativo: un análisis de su relación en estudiantes de educación secundaria. 14, 19(2), 261-287.
- Silva, M. J., Loja, L. C., Castillo, P. B., Coello, B. J., & Serrano, O. G. (2023). Importancia de la experimentación en el proceso de enseñanza aprendizaje en los niveles de educación básica y bachillerato para potenciar el pensamiento crítico. *Ciencia Latina Internacional*, 1-12.
- Telpis Moncayo, M. C. (2014). La literatura infantil como instrumento idóneo para el desarrollo del pensamiento creativo y cesibilidad literaria en la educación inicial para los niños niñas de 4 a 5 años en el Centro de Educación Inicial Rafael Suárez de la ciudad de Ibarra en el periodo 2013-2014. Propuesta alternativa (Bachelor's thesis).
- Valle, T. A. (2022). La investigación descriptiva con enfoque cualitativo en educación. Pontificia Universidad Católica del Perú, 1-57.
- Villacres, M. V. (2017). La experimentación como estrategia pedagógica para fortalecer las habilidades del pensamiento en Ciencias Naturales y Educación ambiental. *Revista criterios*, 69-97.
- Wilches, C. D., & González, N. K. (26 de noviembre de 2022). Exploración del medio, un potenciador del pensamiento creativo en primera. Obtenido de <https://repositoriocrai.ucompensar.edu.co/server/api/core/bitstreams/c90813db-4201-4bdf-8405-075fb6fa3b80/content>
- Zanon, D. Ap V.; Freitas, D. de. (2007). A aula de ciências nas séries iniciais do ensino fundamental: ações que favorecem a sua aprendizagem. *Ciências & Cognição*, v.10, p. 93-103

**ANEXOS**  
**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL**  
**Periodo Académico 2024-1**

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**  
**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

ACTIVIDADES	ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.Convocatoria de presentación de diseño proyectos a la comisión de la Unidad Integración Curricular	X																							
2.Aprobación del tema y del tutor por parte del Consejo de Facultad.		X	X																					
3.Envío de oficio con resolución de Consejo de Facultad a tutor y tutorando				X																				
4.Recepción de aceptación del docente tutor				X	X																			
5. Situación objeto de investigación						X	X	X	X															
6. Abordaje o momento teórico							X	X	X	X	X	X												
7. Abordaje o momento metodológico								X	X	X	X	X												
8. Presentación de los Hallazgos/ Aportes del investigador (casística)											X	X												
9. Reflexiones finales											X	X												
10.Convocatoria de entrega del trabajo de integración curricular												X												
11. Designación docentes especialistas							X	X	X	X	X	X												
12.Revisión del Proyecto de investigación.												X												
13. Entrega de los trabajos de titulación con las observaciones y sugerencias													X											
14.Sustentación del Proyecto de Investigación													X	X	X									
15. Recuperación Proyecto de Investigación															X	X	X							
16. Ceremonia de incorporación																								X

M.Sc Ana María Uribe Veintimilla  
**DIRECTORA DE CARRERA**

Lic. Ximena Barreto Ramírez, MSc.  
**DOCENTE TUTOR**

Srta. Giseella Elizabeth Medina Panchana  
**ESTUDIANTE**

Srta. Sheyla Maria Mendoza Altamirano  
**ESTUDIANTE**

## HOJA DE REGISTRO PARA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Estudiantes:

### DATOS DEL EXPERTO

Nombre y Apellidos	Msc. Nubia Victoria Jaramillo Bazurto.
Formación profesional	Licenciada en ciencia de la educación Magister en educación especial
Institución de adscripción	Universidad Estatal Península de Santa Elena
Cargo	Docente
Teléfono celular	0999086554
Dirección de correo	njaramillo@upse.edu.ec

### DATOS GENERALES DEL ESTUDIANTE

Nombre y Apellidos	Gissella Elizabeth Medina Panchana
Formación en curso	Tercer nivel
Título a obtener	Licenciatura en Educación Inicial

Nombre y Apellidos	Sheyla Maria Mendoza Altamirano
Formación en curso	Tercer nivel
Título a obtener	Licenciatura en Educación Inicial

### DATOS SOBRE LA INVESTIGACIÓN

Tema de investigación	Los experimentos: desarrollando el pensamiento creativo en niños de 4 a 5 años
Categoría	Los experimentos y el desarrollo del pensamiento creativo
Instrumento de recogida de información.	Ficha de observación

Se presenta para su validación el formato de ficha de observación, cuyo objetivo es: Fundamentar de qué manera los experimentos contribuyen al desarrollo del pensamiento creativo en los niños de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica “Jean Piaget”.

### **Instrucciones**

- Leer minuciosamente el instrumento
- Para evaluar el instrumento, asigne una X en los casilleros conforme a los criterios señalados a continuación 1 no cumple, 2 mejorar y 3 sí cumple.
- De considerarlo necesario, coloque observaciones en el último casillero.

1	No cumple	2	Mejorable	3	Sí cumple
---	-----------	---	-----------	---	-----------

Además de su valoración, si lo considera pertinente por favor agregue las observaciones que contribuyan a mejorar la pregunta.

INSTRUMENTO DE FICHA DE OBSERVACIÓN											
CRITERIOS		Pertinencia			Claridad			Coherencia			OBSERVACIÓN
Nº	ACTIVIDAD	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1	Demuestra interés y entusiasmo por participar en el experimento.										
2	Sigue instrucciones y colabora con sus compañeros.										
3	Utiliza materiales y herramientas de manera segura y adecuada.										
4	Formula preguntas sobre el experimento que se está realizando.										
5	Demuestra curiosidad y motivación por aprender.										
6	Propone soluciones alternativas a los problemas										
7	Utiliza diferentes estrategias para abordar el experimento.										
8	Toma riesgos y experimenta con diferentes materiales y técnicas.										
9	Escucha atentamente las ideas de los demás.										

## HOJA DE REGISTRO PARA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Estudiantes:

### DATOS DEL EXPERTO

Nombre y Apellidos	Msc. Nubia Victoria Jaramillo Bazurto.
Formación profesional	Licenciada en ciencia de la educación Magister en educación especial
Institución de adscripción	Universidad Estatal Península de Santa Elena
Cargo	Docente
Teléfono celular	0999086554
Dirección de correo	njaramillo@upse.edu.ec

### DATOS GENERALES DEL ESTUDIANTE

Nombre y Apellidos	Gissella Elizabeth Medina Panchana
Formación en curso	Tercer nivel
Título a obtener	Licenciatura en Educación Inicial

Nombre y Apellidos	Sheyla Maria Mendoza Altamirano
Formación en curso	Tercer nivel
Título a obtener	Licenciatura en Educación Inicial

### DATOS SOBRE LA INVESTIGACIÓN

Tema de investigación	Los experimentos: desarrollando el pensamiento creativo en niños de 4 a 5 años
Categoría	Los experimentos y el desarrollo del pensamiento creativo
Instrumento de recogida de información.	Entrevista a docente

Se presenta para su validación el formato de ficha de entrevista a docente, cuyo objetivo es: Fundamentar de qué manera los experimentos contribuyen al desarrollo del pensamiento creativo en los niños de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica “Jean Piaget”.

### **Instrucciones**

- Leer minuciosamente el instrumento
- Para evaluar el instrumento, asigne una X en los casilleros conforme a los criterios señalados a continuación 1 no cumple, 2 mejorar y 3 sí cumple.
- De considerarlo necesario, coloque observaciones en el último casillero.

1	No cumple	2	Mejorable	3	Sí cumple
---	-----------	---	-----------	---	-----------

Además de su valoración, si lo considera pertinente por favor agregue las observaciones que contribuyan a mejorar la pregunta.

INSTRUMENTO DE ENTREVISTA A DOCENTE											
CRITERIOS		Pertinencia			Claridad			Coherencia			OBSERVACIÓN
Nº	PREGUNTAS	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1	En su experiencia como docente de niños de 4 a 5 años ¿considera que los experimentos favorecen en el desarrollo del pensamiento creativo?										
2	¿Cree usted que para realizar experimentos es necesario contar con un espacio específico? ¿Por qué?										
3	¿De qué manera diseña e implementa experimentos en su aula para fomentar el pensamiento creativo?										
4	¿Ha percibido alguna dificultad en la implementación de experimentos como herramienta para desarrollar el pensamiento creativo? ¿Cuál?										
5	¿Qué tipos de experimentos considera más efectivos para fomentar la creatividad en niños de 4 a 5 años? ¿Por qué?										
6	¿Cree usted que la imaginación y la exploración contribuyen al desarrollo de la creatividad en los niños a través del uso de experimentos? ¿Por qué?										

7	¿Qué recomendaciones daría a otros docentes que deseen utilizar esta estrategia para estimular el pensamiento creativo en sus alumnos?											
<b>Total:</b>											<b>Firma</b>	
<b>Evaluado por:</b>		Msc. Nubia Victoria Jaramillo Bazurto.									 <small>Escanea este código QR para verificar la autenticidad de la firma digital.</small> <b>NUBIA VICTORIA</b> <b>JARAMILLO BAZURTO</b>	

## OFICIO PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO



### FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS

#### CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

OFICIO No. CEI-2024-217- AUV  
La Libertad, 27 de mayo del 2024

Licenciada  
Rebeca Rocío Zea Cortez, MSc  
Directora  
Escuela de Educación Básica Jean Piaget.  
En su despacho. –

Reciba un cordial saludo augurando éxitos en su gestión administrativa, en nombre de la Carrera de Educación Inicial, de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, la presente tiene como propósito solicitar la autorización para la aplicación de los instrumentos (entrevista, ficha de observación) del trabajo de titulación de las señoritas estudiantes: Medina Panchana Gissella Elizabeth y Mendoza Altamirano Sheyla María, los que estarán dirigidos a la docente y estudiantes del subnivel 2, título del Proyecto: Los experimentos: desarrollando el pensamiento creativo en niños de 4 a 5 años.

El aporte de la Institución bajo su Dirección, será pilar fundamental en la formación de los futuros Licenciados en Ciencias de Educación Inicial.

Con la certeza de que la petición tendrá una favorable respuesta, expreso mi sincero agradecimiento.

Atentamente,

  
Ed. Párv. Ana María Uribe Ventimilla, MSc  
DIRECTORA DE CARRERA



  
Recibido





# EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS TUTORIAS



## EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

