

**La exploración del medio como estrategia para fortalecer habilidades de pensamiento científico en los niños y las niñas de 3 años de edad, del Centro de Desarrollo Infantil Sol y Luna del municipio de Acevedo, Huila**

Jessica Mabel Plaza Facundo

Asesor

Judy Andrea Lugo Quesada

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la educación ECEDU

Licenciatura en Pedagogía Infantil

2023

## Resumen

El propósito de este texto es comprender cómo la práctica e investigación pedagógica contribuyen a la calidad educativa mediante el diseño y planificación de una propuesta pedagógica centrada en la exploración como estrategia para fortalecer las habilidades de pensamiento científico en niños de 3 años. Durante el diplomado, se utilizó un enfoque metodológico que combina herramientas de investigación cualitativa con el objetivo de diseñar una propuesta pedagógica desde la perspectiva del maestro investigador. Se descubrió que los niños de tres años del CDI Sol y Luna presentaban una falta de autonomía y habilidades limitadas para resolver problemas, por lo que se buscó promover la reflexión, reinterpretación y sistematización de la práctica pedagógica a través de la exploración del entorno, actividad fundamental durante la primera infancia. Esto ayudó a desarrollar la capacidad de investigar, analizar y resolver problemas de manera autónoma. La planeación didáctica permitió al docente ser más eficiente, flexible y adaptativo en la práctica, generando un aprendizaje significativo y de calidad. La exploración de los seres vivos resultó ser una temática valiosa y enriquecedora para los niños en el contexto y edad mencionados, fortaleciendo su autonomía, curiosidad, capacidad de observación y comprensión del mundo que les rodea. Esto contribuyó al desarrollo de competencias, como la habilidad de iniciar conversaciones sobre experiencias reales o imaginarias, inventar juegos con objetos y situaciones imaginarias, jugar con otros niños, resolver problemas por cuenta propia y explicar lo que sucede a su alrededor y en su entorno, aspectos fundamentales en la educación inicial.

***Palabras clave:*** Exploración, pensamiento científico, autonomía, resolución de problemas.

### **Abstract**

The purpose of this text is to understand how pedagogical practice and research contribute to educational quality through the design and planning of a pedagogical proposal centered on exploration as a strategy to strengthen scientific thinking skills in 3-year-old children. During the diploma course, a methodological approach combining qualitative research tools was used to design a pedagogical proposal from the perspective of the teacher-researcher. It was discovered that 3-year-old children at CDI Sol y Luna lacked autonomy and had limited problem-solving skills, so efforts were made to promote reflection, reinterpretation, and systematization of pedagogical practice through the exploration of the environment, which is a fundamental activity during early childhood. This helped develop the ability to independently investigate, analyze, and solve problems. Didactic planning allowed the teacher to be more efficient, flexible, and adaptive in practice, generating meaningful and high-quality learning. Exploring living beings proved to be a valuable and enriching theme for children in the mentioned context and age group, strengthening their autonomy, curiosity, observational skills, and understanding of the world around them. This contributed to the development of competencies such as the ability to initiate conversations about real or imaginary experiences, invent games with objects and imaginary situations, play with other children, solve problems on their own, and explain what is happening around them and in their environment, which are fundamental aspects in early education.

***Keywords:*** Exploration, scientific thinking, autonomy, problem-solving

## Tabla de Contenido

Introducción .....	6
Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica .....	8
Pregunta de Investigación .....	9
Diálogo entre la Teoría y la Propuesta Pedagógica .....	10
Marco de Referencia Planeación Didáctica .....	13
Planeación Didáctica.....	16
Enfoque Didáctico .....	23
Implementación.....	27
Reflexión y Análisis de la Práctica Pedagógica.....	31
Conclusiones .....	35
Referencias.....	37
Apéndice .....	39

## Apéndice

<b>Apéndice A</b> <i>Carpeta con las evidencias de la implementación</i> .....	39
--	----

## **Introducción**

El presente trabajo se centra en la exploración del medio como estrategia para fortalecer habilidades de pensamiento científico en niños y niñas de 3 años de edad en el Centro de Desarrollo Infantil (CDI) Sol y Luna del municipio de Acevedo Huila. Este proyecto surge con la intención de poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera como maestro y reconocer la importancia de la investigación pedagógica en la práctica docente reflexiva, orientada a través del diplomado.

Como maestro, considero fundamental aplicar de manera efectiva los conocimientos y habilidades que he adquirido durante la formación. Esto implica no solo transmitir información a los estudiantes, sino también fomentar su capacidad de pensar críticamente, resolver problemas y desarrollar habilidades cognitivas y sociales.

La intención principal fue fomentar una propuesta pedagógica desde la perspectiva de un maestro que también realiza investigaciones. Durante el proceso de investigación, se pudo determinar que los niños de tres años que asisten al Centro de Desarrollo Infantil Sol y Luna, ubicado en el municipio de Acevedo Huila, presentaban una falta de autonomía y habilidades limitadas para resolver problemas. Esto significa que los niños el mayor tiempo dependían de los adultos para realizar actividades cotidianas acordes para su edad y tenían dificultades para enfrentar y resolver situaciones problemáticas por sí mismos.

Con el fin de abordar estas dificultades, se decidió promover la reflexión, la reinterpretación y la sistematización de la práctica pedagógica a través de la exploración del entorno, que es una actividad central durante la primera infancia. El propósito de esta propuesta es ayudar a desarrollar la capacidad de los niños para investigar, analizar y resolver problemas de manera autónoma.

Es importante destacar que este trabajo tiene sus limitaciones debido al poco tiempo disponible para observar resultados más significativos. La investigación pedagógica requiere un proceso continuo de análisis y ajuste, y aunque se espera obtener avances en el fortalecimiento de las habilidades de pensamiento científico en los niños y niñas de 3 años, es importante reconocer que los resultados más profundos pueden requerir un período de tiempo más prolongado.

### **Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica**

La población seleccionada para esta investigación recibe atención por parte de la fundación social para la construcción de paz (FUNSPA) en el Centro de desarrollo infantil Sol y Luna, unidad de servicio para niños y niñas de 2 a 5 años en el municipio de Acevedo Huila. La población objetivo consiste en 20 niños y niñas de 3 años de edad, viven en la zona urbana, población mestiza que hace parte del grupo de Sisbén A, B y C, con posibilidades económicas medianas. Los padres trabajan en el comercio con largas jornadas laborales, lo que resulta que los niños sean cuidados por otros familiares o amigos en los tiempos sin servicio. Los padres tienen poco tiempo para el seguimiento, implementación de normas y límites, y apoyo en el desarrollo de la autonomía de sus hijos, aunque son indulgentes y permisivos. Los padres tienen un nivel educativo medio vocacional. La mayoría de los niños y niñas de este grupo presentan poca habilidad para realizar acciones autónomas apropiadas para su edad, seguir instrucciones motrices y resolver conflictos, manifestándose en pataletas, ansiedad e incluso acciones agresivas como morder o empujar. Todos los niños son sanos y no tienen ningún diagnóstico médico o discapacidad.

### **Pregunta de Investigación**

En el Centro de Desarrollo Infantil Sol y Luna de Acevedo Huila, en el grupo exploradores 2, es evidente una dependencia significativa de los niños hacia los adultos debido a la crianza por parte de los padres. A pesar de que el centro ha programado diferentes actividades pedagógicas para fomentar la autonomía, no se observa un progreso debido a la falta de actividades que involucren a los padres en casa.

Esta situación está afectando su capacidad para realizar acciones autónomas propias de su edad, como comer solos, cuidar su higiene personal y resolver problemas a la hora de jugar con sus compañeros. Dificultad que podría estar relacionada a la crianza de los padres, la falta de tiempo de calidad y la falta de orientación en actividades pedagógicas que fortalezcan habilidades de pensamiento científico y se reflejen en la autonomía de los niños.

Esta situación impide que los docentes puedan desarrollar todas las actividades propuestas y brindar la orientación necesaria a todos los estudiantes, ya que algunos requieren más tiempo para fortalecer su desarrollo en acciones adecuadas para su edad. En base a esta situación, se propone una estrategia pedagógica que promueva iniciativas para reducir la dependencia hacia el adulto cuidador. Se sugiere la incorporación de actividades de exploración que fortalezcan el pensamiento científico, donde participen los niños de 3 años, así como sus acudientes y/o cuidadores. Buscando dar respuesta a la pregunta de investigación; ¿Cómo, a partir de la exploración del medio, se puede fortalecer habilidades de pensamiento científico en los niños de 3 años, del Centro de Desarrollo Infantil Sol y Luna del municipio de Acevedo Huila?

## **Diálogo entre la Teoría y la Propuesta Pedagógica**

Dando continuidad a las experiencias y caracterización general en la que se realiza el quehacer pedagógico y basado en las lecturas asignadas para este tema, considero que la investigación sobre la propia práctica pedagógica es una maravillosa oportunidad que posibilita el acercamiento a una realidad, a través de la búsqueda, la indagación para ofrecer una alternativa de mejora, una relación entre la teoría y la práctica, lo que da una verdadera esencia a lo que está escrito, tomando como base la pregunta de investigación, clave importante que surge de la práctica pedagógica, como lo plasma Perez Abril(2003), la importancia de considerar la realidad escolar o algún aspecto de ella como tema de estudio significativo.

Para este proyecto de investigación se identificó una situación repetitiva de dependencia excesiva de los niños hacia el adulto (padres o cuidador), y la realización de comportamientos inadecuados; como las pataletas para adquirir lo que desea, la dificultad de realizar acciones de cuidado y hábitos propios, acordes a su edad, analizando la dificultad que tienen para resolver situaciones cotidianas, la resolución de conflictos y demás acciones que no demuestran autonomía, según su rango de edad; esta situación se alinea con la búsqueda de orientaciones teóricas que respalden un proceso intencional de acción reflexiva, a través de estrategias que guíen el cambio de una realidad.

Es importante tener en cuenta que este proceso lleva tiempo, y combina una investigación de carácter político que considera tanto el pasado como las circunstancias actuales. Comprendiendo que la estrategia se debe respaldar con puntos de vista confiables, comprobados históricamente y relacionarlos a la actualidad; es importante tener en cuenta la perspectiva interpretativa que se basa en la relación social. En este caso, la pregunta de investigación puede estar fundamentada en conceptos teóricos que han sido efectivos en otras

situaciones, pero la respuesta verdadera se encuentra en el proceso interpretativo, lo que se convierte en la acción reflexión durante la práctica; también es importante evaluar lo que está haciendo habitualmente el profesional en el aula, lo que es denominado por Pérez Abril (2003) "rituales escolares", que engloban todas las acciones llevadas a cabo durante una clase. Estos rituales comprenden diferentes momentos, como la apertura de la clase, donde se inician las actividades, la fase de instrucción en la cual el maestro explica y los estudiantes prestan atención en silencio, el refuerzo a través de las tareas asignadas, la resistencia que implica las actividades, y la verificación y control, que incluye la evaluación. Además, de prestar atención crítica a los materiales utilizados en el proceso educativo, como objetos, mediaciones y materiales no impresos. Considerando que estos serían los aspectos más relevantes a mejorar, para que hayan cambios pertinentes a partir de las estrategias y el accionar de los estudiantes; volviendo a la propuesta del fortalecer el pensamiento científico a través de la actividad rectora exploración del medio, se considera pertinente la propuesta, esta respaldada por teóricos referentes del Ministerio de Educación Nacional (MEN 2014, Documento 24) donde considera que la exploración se presenta como una estrategia educativa que proporciona diversas oportunidades para el juego, la experimentación, la lectura, la apreciación artística y el diálogo con los demás. Su propósito es fomentar el crecimiento de los niños, cultivando en ellos cualidades de sensibilidad, creatividad, autonomía, independencia, pensamiento crítico, reflexión y solidaridad.

Por consiguiente, esta estrategia busca fortalecer intencionalmente habilidades mediante la exploración del entorno, donde los niños puedan adquirir diversos conocimientos, como lo menciona el Ministerio de Educación Nacional. (2014), la exploración implica identificar objetos naturales como aquellos creados por los seres humanos. A través de diversas experiencias, donde los niños se acerquen a fenómenos físicos y naturales, aprendan a reconocer

las diferentes formas de interacción entre ellos y construyan hipótesis sobre el funcionamiento de la naturaleza y las cosas. Esto les permite desarrollar un sentido de pertenencia y una mayor comprensión de su entorno, siendo conscientes que la exploración va más allá de interactuar con el medio, en realidad abre la posibilidad de construir diversos conocimientos a partir del pensamiento infantil, como es el caso de este proyecto, el direccionar el fortalecimiento de habilidades científicas, que son consideradas por Francesco Tonucci (1995), pensamiento científico, donde los estudiantes sean tomados con mucha importancia, darse cuenta que saben, que pueden dar hipótesis, construir teorías, que las pueden comprobar o si es necesario modificar, para dar una explicación propia a la realidad de su contexto, considerando a los niños y las niñas como individuos capaces de realizar aportes significativos a la comprensión de nuestros entornos sociales y culturales. Milissen (2015). lo que da seguridad de la intencionalidad de este proyecto que en realidad busca a modo presente generar en los estudiantes autonomía, responsabilidad, libertad orientada en el disfrute del entorno, fortalecer la capacidad de desenvolverse en la vida con criterio y demás acciones que fortalezcan la identidad y que a futuro amplie muchas habilidades científicas; La creación activa y comprometida del docente y del cuidador resulta fundamental al llevar a cabo actividades científicas con los niños, pues es necesario entornos autónomos e intencionales, tal como lo menciona Glauert (1998), citado por Caravaca (2010). En primer lugar, el docente y el cuidador deben mostrar un genuino interés y entusiasmo por la ciencia. Además, deben estar dispuestos a intercambiar ideas y adquirir conocimientos en nuevas áreas científicas. Es esencial que demuestren preocupación por el medio ambiente y, sobre todo, valoren y escuchen atentamente las ideas de los niños. Asimismo, deben fomentar el planteamiento de preguntas, estar preparados para poner a prueba las ideas y aceptar la posibilidad de cometer errores.

### **Marco de Referencia Planeación Didáctica**

A partir de la lectura del documento "Formación integral y competencias" de Medina (2010) y la secuencia de construcción de este diario de campo, se pueden comprender conceptos que brindan una perspectiva diferente e intencional del proceso educativo. En este caso, se hace referencia a una enseñanza basada en competencias que va más allá del desarrollo de habilidades cognitivas o la capacidad de superar a los demás en acciones teóricas. Más bien, se vincula a un proceso formativo que fomenta la cooperación en diversas áreas de la vida, facilitando el crecimiento y desarrollo personal. Este enfoque de enseñanza basado en competencias implica establecer una conexión entre la investigación pedagógica realizada y la importancia de fortalecer habilidades de pensamiento científico. El propósito es potenciar las dimensiones del desarrollo de los niños y las niñas de 3 años, en concordancia con la escala de valoración cualitativa del ICBF (2015).

A través de experiencias que se relacionen con uno mismo, con los demás y con el mundo, se busca construir un vínculo con la realidad, se busca que, a corto, mediano y largo plazo, estas experiencias tengan un impacto significativo en el desarrollo de los estudiantes. Por un lado, mejorar la capacidad de razonamiento y comprensión de lo que sucede en el entorno natural y social. Además, se fomentará la autonomía, permitiendo a los estudiantes construir su propio aprendizaje a partir de sus conocimientos previos y aplicarlos al asumir consecuencias y perseverar en la búsqueda de logros. En situaciones cotidianas, aprenderán a resolver acontecimientos que se presenten en la vida, lo cual sentará las bases para su vida futura y su capacidad de desarrollar una profesión científica basada en valores humanos, convirtiéndose así en individuos integrales y competentes.

Es fundamental tener en cuenta que, para evitar controversias, no se debe enfatizar únicamente en el conocimiento teórico adquirido, sino también valorar el ser del estudiante. Como menciona Medina (2010), es importante que el estudiante tenga motivación interna para realizar tareas, tome la iniciativa para actuar, posea principios y creencias sólidas, y sea capaz de trabajar en equipo con otros, valorando el saber hacer, la relación entre las competencias del saber, el ser y el hacer es fundamental en este proceso, según el Ministerio de Educación Nacional (2017), se busca que los niños y niñas se diviertan mientras aprenden, descubren y se conectan con el mundo para entenderlo y contribuir a su desarrollo.

En el caso específico de los niños de 3 años del CDI Sol y Luna del municipio de Acevedo, Huila, se busca que desarrollen habilidades de autonomía, conocimiento de los objetos, relaciones de causalidad que se integren de manera transversal las demás dimensiones del desarrollo, para lograr este objetivo, es crucial implementar estrategias que fomenten la independencia y el desarrollo de una personalidad positiva, de acuerdo con las directrices establecidas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) en 2004. Esto implica que tanto los maestros como los padres deben participar activamente y brindar momentos, recursos y tiempo para acompañar a los niños en su proceso de crecimiento. La paciencia, la capacidad de observar y escuchar las conclusiones de los niños desempeñan un papel fundamental en esta aproximación. El proyecto propuesto tiene como objetivo formar estudiantes con habilidades creativas y autonomía, capacitados para comprender las nuevas realidades y contribuir a la transformación del país, como menciona María C. en 2004.

Es evidente que estos referentes y estándares contribuyen a una educación de calidad. La formación en ciencias desde los 3 años de edad es especialmente relevante, ya que, como asegura Acher (2014), es importante generar curiosidad por la ciencia en los niños, guiarlos hacia el

fascinante mundo de la investigación y empoderarlos para que sean agentes de cambio que la sociedad requiere. Este proceso educativo contribuye a formar personas que piensen de forma crítica, participen en debates, sean productivas, convivan con los demás y desarrollen al máximo su creatividad, según lo planteado por Franco (1998).

Acorde a este propósito, desde temprana edad se deben potenciar habilidades en las ciencias sociales y naturales, brindando conocimientos científicos y fomentando actitudes que contribuyan a la formación autónoma de los estudiantes. A través de experiencias significativas, se fomente el crecimiento personal y se construyan las bases para una vida futura en la que los estudiantes sean competentes tanto en el ámbito profesional como en su desarrollo como seres humanos.

## Planeación Didáctica

El Instrumento la planeación Didáctica titulado "La Exploración de los Seres Vivos " se enfoca en el desarrollo de actividades didácticas para 20 niños y niñas de 3 años, usuarios del CDI Institucional Sol y Luna del municipio de Acevedo Huila. La actividad rectora es la exploración del medio, específicamente en el área de ciencias naturales y sociales.

La secuencia didáctica se divide en varias secciones, entre las que incluye actividades de inicio, desarrollo y cierre con el objetivo de desarrollar las siguientes actividades: En el momento de la primera actividad, se orienta a los niños y a las niñas para una emocionante aventura en el entorno natural cercano con mochilas llenas de entusiasmo, parten hacia una zona verde, ansiosos por descubrir los tesoros que la naturaleza tiene reservados para ellos. Al llegar, se detienen y respiran profundamente, empapándose del aire fresco y el ambiente tranquilo que los rodea. Con ojos curiosos, se adentran en este mundo lleno de vida.

Poco a poco, se encuentran con plantas, animales traviosos que saltan y vuelan, e insectos pequeños que zumban y revolotean. Fascinados, los niños se detienen para observar cada ser vivo que encuentran, maravillados ante la diversidad que los rodea. Algunos se asustan, mientras otros se acercan a ver, ansiosos por conocer fotografías se convierten en testigos de su exploración. Mientras se sumergen en esta experiencia, los docentes aprovechan el momento para introducir la temática de los seres vivos, despertando la curiosidad y el interés de los niños. A través de preguntas pedagógicas, exploran los pensamientos y emociones de los pequeños exploradores, descubriendo sus intereses y motivaciones. Cada respuesta es un nuevo hilo de exploración, una oportunidad para estimular su curiosidad y alimentar su deseo de aprender más. En este día de descubrimientos y aprendizaje, la naturaleza se convierte en su aula y la exploración de patos y gallinas fue su mayor interés.

Después de las emocionantes experiencias vividas durante la exploración de los patos y las gallinas, llega el momento de la segunda actividad, profundizar en el conocimiento de los niños. Conscientes de la importancia de sus intereses individuales, se hace un acercamiento con preguntas pedagógicas cuidadosamente formuladas. Con curiosidad en sus ojos y entusiasmo en sus voces, los estudiantes son invitados a compartir sus ideas y opiniones sobre lo que han experimentado.

Uno a uno, los niños y niñas levantan sus manos ansiosos por participar. Las palabras fluyen como ríos de emociones y pensamientos. Algunos expresan su fascinación por los sonidos que emiten los patos, mientras que otros comparten historias sobre sus propias experiencias con las gallinas en sus hogares. Las voces se entrelazan en un coro de entusiasmo, creando un ambiente de confianza y apertura donde cada opinión es valorada.

Como docentes dispuestos, con oídos atentos y corazones abiertos, registran cuidadosamente las respuestas de los estudiantes. Cada palabra, cada idea se convierte en un tesoro que guiará las próximas actividades. Estas respuestas se transformarán en la base sólida sobre la cual se construirá el próximo aprendizaje.

La participación de los estudiantes es promovida y celebrada. Cada aporte es reconocido y apreciado, fomentando un sentido de pertenencia y empoderamiento en el aula. Los niños y las niñas se sienten escuchados y valorados, lo que fortalece su motivación para seguir explorando y compartiendo sus pensamientos y emociones.

En este espacio de diálogo y reflexión, las voces de los estudiantes se convierten en el motor que impulsa el aprendizaje. A través de las preguntas pedagógicas y el registro cuidadoso de las respuestas, se sientan las bases para un enfoque educativo centrado en los intereses y necesidades de los niños y niñas. Cada palabra pronunciada es un puente que conecta las

experiencias vividas con las próximas actividades, creando una experiencia de aprendizaje auténtica y significativa.

Con la curiosidad aún encendida, se realiza la tercera actividad, en diferentes secciones en la que los niños y las niñas se lanzan en una nueva misión en busca de materiales para sus creaciones. Con libertad y autonomía, exploran el entorno natural y buscan también entre los objetos reciclables que encuentran a su paso, se proporciona pautas y criterios claros para seleccionar los materiales más adecuados. Con cuidado, los pequeños exploradores examinan cada objeto, asegurándose de que no sean peligrosos, afilados o de alguna manera inadecuados para su uso. Sus manos se llenan de hojas secas, ramitas, pedazos de cartón y tubos, entre otros tesoros encontrados. Una vez completada la recolección, llega el momento de dar vida a sus ideas. Los materiales recopilados serán la base para la creación de artefactos relacionados con la experiencia de exploración de la gallina y el pato. Se nota que la imaginación en algunos es más fácil y para otros su proceso es más demorado, en comprender el uso que se le pueden dar a los materiales.

Durante todo el proceso, se les brinda apoyo y aliento a los niños y niñas. Sin embargo, también los animan a resolver las dificultades por sí mismos. Con nudos, pegamento y organización, descubren la satisfacción de superar obstáculos y alcanzar sus metas creativas. Además, la colaboración y el trabajo en equipo se convierten en pilares fundamentales en esta actividad. Los niños y niñas se ayudan mutuamente, compartiendo ideas, consejos y habilidades. En este ambiente de creatividad y colaboración, dan vida a sus visiones, transformando simples materiales en obras de arte únicas. A través del trabajo manual y la expresión artística, los pequeños exploradores dan rienda suelta a su imaginación y consolidan los aprendizajes de su experiencia con la gallina y el pato.

La planificación se basa en procesos y dimensiones de desarrollo según la escala de valoración cualitativa del ICBF (2015). Se destacan aspectos como la expresión verbal, la independencia, la autonomía, el conocimiento de objetos y las relaciones de causalidad, propios de los niños de tres años.

A través de la secuencia didáctica "Los seres vivos" y la actividad rectora de exploración, los niños de 3 años fortalecerán habilidades de pensamiento científico al iniciar conversaciones sobre experiencias reales basadas en sus conocimientos previos, inventar juegos con objetos y situaciones imaginarias, desarrollar habilidades para resolver problemas de manera independiente, explicar lo que sucede a su alrededor y en su entorno, así como demostrar autonomía y habilidades sociales al interactuar con otros niños.

Se utilizan diversos recursos para enriquecer las actividades y promover el aprendizaje. A continuación, se describen los recursos utilizados: Se utilizará un cubo con imágenes o símbolos que representen diferentes conceptos relacionados con los seres vivos, como plantas, animales, insectos, etc. Los niños podrán lanzar el cubo y, al caer, identificar y compartir sus conocimientos previos sobre el concepto que corresponda a la imagen o símbolo que haya quedado hacia arriba. Esto fomentará la participación y la interacción de los niños al iniciar la secuencia didáctica.

Las fotografías serán un recurso visual importante para documentar las situaciones vividas durante la exploración del entorno natural. Se tomarán fotografías de los seres vivos encontrados, como plantas, animales, insectos, etc., y posteriormente utilizarán estas imágenes para contar y compartir sus experiencias con el resto del grupo.

Los binoculares y la lupa serán herramientas utilizadas durante la exploración del entorno natural. Los niños podrán observar con mayor detalle los seres vivos y sus características

mediante el uso de los binoculares, mientras que la lupa les permitirá examinar de cerca elementos como hojas, insectos u otros detalles interesantes que encuentren en su entorno.

Se fomentará el uso de elementos reciclados y materiales del entorno como recursos para la creación de artefactos. Los niños podrán utilizar materiales como cartón, papel, botellas de plástico, ramas, hojas, entre otros, para dar forma a sus creaciones. Esto promoverá la creatividad, la conciencia ambiental y la utilización de recursos disponibles en su entorno cercano.

Para la elaboración de los artefactos, se utilizarán materiales de sujeción como cinta adhesiva, pegamento y silicona. Estos materiales permitirán a los niños unir y dar forma a los diferentes elementos y materiales que utilizarán en sus creaciones. Se buscará fomentar la autonomía y la habilidad para utilizar adecuadamente estos materiales, siempre bajo la supervisión y guía del adulto.

Entre las estrategias de evaluación utilizadas se encuentran la observación participante, la bitácora y la entrevista.

En el momento de observación participante, se busca estar presente y participar activamente en las actividades junto con los niños. Durante la secuencia didáctica, se observará y registrará de manera sistemática los comportamientos, habilidades y logros de los niños mientras exploran el entorno natural, selección de materiales, realización o respuesta a preguntas y creación del artefacto y permite encontrar información contextualizada sobre el desarrollo de los niños y su participación en las actividades propuestas.

La bitácora será el instrumento de registro en el cual se anotan observaciones, reflexiones y apreciaciones sobre el progreso de los niños en el transcurso de la ejecución de la planeación. Se utilizará la bitácora para documentar los avances individuales y grupales, las estrategias

utilizadas, las dificultades superadas y los logros alcanzados por cada niño. Además, la bitácora puede incluir muestras de los trabajos realizados por los niños, fotografías y otros registros visuales que permitan documentar y respaldar la evaluación.

La entrevista es una estrategia de evaluación que permite obtener información directa y verbal de los niños. En este contexto, se pueden realizar entrevistas informales y adaptadas a la edad de los niños. Durante las entrevistas, se indaga sobre las experiencias vividas, los intereses desarrollados, las dificultades encontradas y las opiniones de los niños acerca de la exploración de los seres vivos. Las entrevistas proporcionan una oportunidad para que los niños expresen sus ideas, reflexionen sobre sus aprendizajes y participen activamente en el proceso de evaluación.

Durante la implementación de la secuencia didáctica exploración de los seres vivos, se plantean diversos productos esperados para los niños y niñas. En primer lugar, a través de las fotografías tomadas y los objetos recolectados, se les brinda la oportunidad de contar las situaciones vividas durante esta experiencia, expresando sus preferencias y gustos. Esto implica que los niños sean capaces de comunicar oralmente sus experiencias, así como de expresar adecuadamente sus emociones y opiniones de acuerdo a su edad.

Por otro lado, se espera que los niños y niñas demuestren su capacidad para resolver dificultades sin depender totalmente de la intervención del adulto. A través de las experiencias pedagógicas relacionadas con la exploración de los seres vivos, se busca desarrollar en ellos habilidades de resolución de problemas, autonomía y toma de decisiones. Serán capaces de enfrentar desafíos y encontrar soluciones por sí mismos, sin depender completamente de la guía o asistencia de un adulto. Además, se plantea la creación de un artefacto utilizando diversos materiales del entorno como otro producto esperado.

Los niños y niñas utilizarán los materiales recolectados durante la exploración para elaborar un artefacto, ya sea un collage, un móvil o una escultura. A través de este proceso, los niños demostrarán su capacidad para utilizar y manipular los materiales de manera autónoma, así como para resolver dificultades que puedan surgir durante la creación del artefacto, tanto en términos de trabajo en equipo como en el uso adecuado de los materiales.

### **Enfoque Didáctico**

En la primera infancia, los niños están en una etapa de desarrollo acelerado, y las actividades deben ser diseñadas para fomentar su curiosidad natural y apoyar su aprendizaje activo. Es así como la secuencia didáctica diseñada responde al desarrollo cognitivo acorde para su edad, como también al contexto en el que viven, se cuenta con un ambiente seguro y de confianza que permite a los estudiantes sentirse cómodos al explorar y experimentar con el medio, se cuenta con materiales y recursos concretos y manipulativos, como plantas, animales, semillas, que permiten a los niños y niñas experimentar y explorar el medio de forma sensorial.

Se cuenta con espacios naturales que mantiene constantemente la curiosidad y la observación, permitiendo la realización de preguntas y desafíos que invitan a los niños y niñas a buscar respuestas y a descubrir por sí mismos, trabajar juntos y compartir sus descubrimientos, fomentando la colaboración y el aprendizaje entre pares, la realización de actividades divertidas y atractivas, fomentando su curiosidad, la motivación por aprender. Basados en el diagnóstico expuesto en la ficha 1 de caracterización, que hace énfasis a la falta de autonomía y la poca capacidad de resolver problemas cotidianos, da una línea favorable que vincula intencionalmente a la actividad rectora de exploración del medio donde las actividades planeadas, les permiten a los niños desarrollar habilidades y destrezas que les ayudan a ser más autónomos en su vida diaria, entre las estrategias se tiene; primero fomentar la observación y el análisis; durante las actividades de exploración de los seres vivos, se diseñan preguntas que fomenten la observación y el análisis crítico, de esta manera, los niños pueden adquirir habilidades para la identificación de patrones, el reconocimiento de diferencias y similitudes y la identificación de características específicas de los seres vivos. Estas habilidades pueden transferirse a su vida cotidiana y permitirles ser más autónomos en la identificación y solución de problemas; segundo promover

la toma de decisiones, permitir que los niños decidan qué plantas o animales desean explorar o en qué dirección quieren caminar; tercero. Fomentar la resolución de problemas: situaciones que requieran que los niños resuelvan problemas específicos, como, ayudar a un animal herido, resolver como bajar de un lugar empinado y demás acciones. De esta manera, los niños pueden adquirir habilidades para la resolución de problemas cotidianos que les permitirán ser más autónomos en su vida diaria.

Lo anterior lleva a identificar que la secuencia didáctica tiene en cuenta los estilos y ritmos de aprendizaje del grupo, siendo flexible a los gustos e intereses de ellos, aplicando estrategias diversas como; actividades multisensoriales donde los niños memorizan a través de la exploración y la experimentación, y utilicen todos sus sentidos para comprender el mundo que les rodea, el aprendizaje cooperativo para que disfruten de la interacción social y aprendan mucho a través de la observación y la colaboración con sus compañeros, se diseñan actividades que les permitan avanzar a su propio ritmo y ajustar la enseñanza a sus necesidades individuales.

También es notorio la variedad de actividades para mantener el interés y la motivación de los niños, dando la opción para elegir ya que algunos niños pueden preferir actividades más prácticas y experimentales, mientras que otros pueden preferir actividades más teóricas, la planeación didáctica cuenta con tiempos adecuados para cada actividad, asegurando que los niños tengan suficiente tiempo para explorar, experimentar y descansar entre actividades. Hay actividades de moverse y jugar para aprender, se busca que todas las actividades estén encaminadas al desarrollo de procesos y dimensiones según escala de valoración del ICBF (2015), relacionando con la exploración de seres vivos, donde los niños pueden iniciar una conversación sobre lo que están viendo y experimentando, lo que les permite desarrollar habilidades de comunicación oral y escucha activa. Además, pueden formular explicaciones

acerca de lo que ocurre a su alrededor y en su medio ambiente, lo que les permite desarrollar habilidades de comunicación escrita y lógica, también está la creatividad e imaginación: al explorar los seres vivos, los niños pueden crear juegos y situaciones imaginarias relacionadas con estos, les permite aprender a resolver problemas y a ser más independientes en su juego, además fortalece la colaboración y resolución de problemas: Al compartir su juego con otros niños, pueden aprender a colaborar y a resolver pequeñas dificultades sin la ayuda del adulto. Esto les permite desarrollar habilidades de trabajo en equipo y de resolución de problemas, y les enseña a ser más empáticos y a comprender las perspectivas de los demás.

Al utilizar materiales diversos para construir escenarios para jugar, los niños pueden desarrollar habilidades de construcción y manipulación de materiales. Esto les permite desarrollar habilidades motoras finas y les enseña a ser más creativos y a utilizar materiales de manera eficiente. Al compartir el juego con otros niños y resolver estas dificultades sin la ayuda del adulto, los niños pueden fortalecer su competencia de trabajar en grupo y de forma autónoma; la exploración de los seres vivos puede ofrecer oportunidades para que los niños formulen explicaciones sobre lo que han observado y aprendido, acerca de los seres vivos y su medio ambiente, otra intencionalidad es la construcción de escenarios para jugar, con diversos materiales: al explorar los seres vivos, los niños pueden utilizar materiales diversos (no estructurados) para crear escenarios y juegos que les permitan experimentar lo que han aprendido, lo que contribuye a al desarrollo de habilidades de pensamiento científico.

Toda la intencionalidad de esta secuencia tiene como propósito la participación de los niños y las niñas a partir de sus intereses, considerando importante abordar los saberes previos, porque permite identificar los conocimientos que tienen los estudiantes acerca del tema, que se

va a abordar en la secuencia didáctica, es fundamental porque pueden ser muy variados y pueden influir en la comprensión del tema y en el proceso de aprendizaje.

Si los estudiantes tienen un conocimiento previo sólido sobre el tema, se puede aprovechar ese conocimiento para profundizar y promover la reflexión y el análisis crítico. Si, por el contrario, los estudiantes tienen un conocimiento limitado o erróneo, se puede utilizar diferentes estrategias para abordar esas limitaciones y ayudar a los estudiantes a construir un conocimiento más profundo y preciso. Además, se puede dar la posibilidad de mostrar sus conocimientos y experiencias previas. Esto contribuye a que los estudiantes se sientan más motivados e involucrados en el proceso de aprendizaje, lo que puede favorecer el éxito de la secuencia didáctica.

Abordar los saberes previos es importante porque permite adaptar la secuencia didáctica a las necesidades y conocimientos de los estudiantes, fomentar su participación activa en el proceso de aprendizaje y mejorar la comprensión, considerando como parte de la formación que consolida el propósito principal para que lo propuesto tenga una intención y a la misma vez un logro que favorezca al estudiante, pasando de ser una simple planeación a una secuencia que favorece el desarrollo de las competencias en relación consigo mismo, con los demás y el mundo, como es el caso a niños y niñas de 3 años de edad.

## Implementación

Durante la implementación de la secuencia didáctica, surgieron diversas situaciones que afectaron la ejecución de las actividades previstas. En particular, al inicio de la actividad 1, que consistía en un juego para identificar los conocimientos previos de los estudiantes, nos encontramos con un entorno ruidoso que dificultó el desarrollo completo de esta parte. A pesar de este contratiempo, encontramos una oportunidad valiosa durante la etapa de desarrollo de la secuencia. Durante la exploración del entorno cercano a la institución, los estudiantes mostraron un gran entusiasmo y disfrute, especialmente cuando descubrieron la presencia de patos y gallinas en el lugar. Estos animales despertaron su curiosidad y generaron múltiples conversaciones entre ellos. Por ejemplo, mencionaron frases como "los patos se sentaron a descansar" o "mi abuelita tiene gallinas". Como docente, prestando atención a las conversaciones orientando con breves preguntas para fomentar su participación. En un momento, se les pregunta cuántos patos hay y uno de los estudiantes los contó y señaló con la palma de la mano cinco de ellos, llegando a la conclusión de que eran ocho en total. Durante la exploración, los estudiantes mostraron acciones de autonomía, como correr por espacios abiertos o escalar pequeños peñascos para buscar las gallinas.

Además, se enfrentaron a desafíos y buscaron soluciones, por ejemplo, al encontrar una forma segura de bajar de los lugares elevados. Durante esta primera experiencia, se dividió en tres secciones distintas, lo que nos permitió identificar los gustos e intereses de los niños como punto de partida para desarrollar las siguientes secciones. Además, esta oportunidad nos brindó la posibilidad de entablar conversaciones con los padres de los niños, invitándolos a vivir la misma experiencia en sus hogares, para que pudieran fortalecer el desarrollo de la autonomía y la resolución de problemas desde la comodidad de sus casas o en los espacios familiares.

Finalmente, obtuvimos algunas evidencias que demostraron los logros y el cumplimiento de las competencias establecidas. Los niños compartieron sus experiencias vividas e imaginadas en relación con la observación y las interacciones con las gallinas y los patos. Todas estas experiencias tuvieron en cuenta las necesidades de autonomía y resolución de problemas diarios en niños de 3 años, y se logró el aprendizaje esperado de diversas formas:

En primer lugar, se fomentó la autonomía de los niños al permitirles explorar y descubrir por sí mismas las características y hábitos de las gallinas y patos. Se les brindó la oportunidad de tocar y observar a los animales, lo que les permitió adquirir un conocimiento más profundo de ellos.

En segundo lugar, durante el desarrollo de la actividad con el uso de preguntas pedagógicas permitió a los niños participar activamente en el proceso de investigación y descubrimiento. Las preguntas fomentaron la reflexión y la exploración, y les permitieron a los niños aprender de manera autónoma.

En tercer lugar, al practicar en la investigación de animales comunes en el contexto de los niños, la sesión les ayudó a desarrollar habilidades de resolución de problemas cotidianos. Aprendieron sobre las necesidades básicas de los animales y cómo se pueden cuidar y mantener, otra de las cosas fue los materiales sugeridos para la planificación, la distribución y organización del espacio y la organización de los estudiantes, fueron fundamentales para facilitar la implementación de la sesión.

La organización del espacio permitió que los estudiantes se movieran con libertad y se sintieran cómodos, lo que les ayudó en la actividad. El estar en grupo también permitió una mejor interacción entre ellos y una mayor colaboración, con relación a el tiempo establecido en la planificación fue corto, aunque se vivió experiencias significativas.

Al finalizar la sección se daba la oportunidad para la reflexión y la evaluación de lo aprendido, que se realizó acorde a lo planeado, fue clara y coherente con el propósito de aprendizaje, lo que permitió demostrar lo que habían aprendido de manera efectiva y el sentirse valorados por sus esfuerzos. La implementación de esta actividad respondió efectivamente a los aprendizajes esperados, ya que brindó a los estudiantes la oportunidad de explorar los seres vivos de manera activa y participativa.

Los objetivos de aprendizaje estaban claramente definidos y se centraban en el desarrollo de competencias específicas, tales como iniciar una conversación sobre una situación vivida o imaginada, crear juegos usando objetos y situaciones imaginarias, compartir juegos con otros niños, resolver pequeñas dificultades sin la ayuda del adulto, y formular explicaciones acerca de lo que ocurre a su alrededor y en su medio ambiente.

Los recursos didácticos utilizados en la sesión de exploración del entorno natural fueron fundamentales para alcanzar los aprendizajes esperados. El cubo de cartón con animales, colores y acciones permitió identificar los conocimientos previos de los niños de una manera lúdica y divertida, lo cual generó un mayor interés y motivación por aprender. Las máscaras de animales les brindaron a los niños la oportunidad de experimentar cómo se siente ser un animal, permitiéndoles actuar y expresarse de diversas formas. Las fotografías de gallinas y patos les permitieron observar de cerca a estos animales y analizar sus características físicas y comportamentales.

Además, el espacio ambientado como un gallinero fue crucial para que los niños experimentaran un entorno realista y comprendieran el contexto de los animales que estaban investigando. Este entorno facilitó la exploración y la observación directa de los animales, brindándoles una experiencia más inmersiva y enriquecedora.

Considerando que los recursos didácticos utilizados estuvieron en consonancia con lo planificado, estaban adecuados a las necesidades y características propias de los niños de 3 años, lo que permitió que el aprendizaje fuera significativo y relevante para ellos, brindaron oportunidades concretas para explorar, experimentar y comprender el mundo de los seres vivos de una manera significativa.

## **Reflexión y Análisis de la Práctica Pedagógica**

Durante la experiencia pedagógica con niños de tres años, se exploró el fascinante mundo de los seres vivos, despertando un gran interés en ellos y descubriendo curiosidad y entusiasmo por descubrir más sobre los animales que nos rodean. Esta actitud de asombro y búsqueda de conocimiento está respaldada por el Ministerio de Educación Nacional en 2015, que enfatiza la importancia de fomentar, desde la educación inicial, el espíritu de indagación, la formulación de preguntas, la elaboración de hipótesis y la búsqueda de explicaciones por parte de los niños.

Alineando este proceso, se buscó fortalecer las necesidades del grupo, entre las que se manejó la autonomía de los niños, su comportamiento y la resolución de problemas cotidianos, a través de la exploración y observación de los seres vivos, analizando un mayor interés por explorar la gallina y el pato. En ese sentido, se planteó las siguientes preguntas orientadoras para guiar el aprendizaje de los niños: ¿Qué es la gallina y el pato?, ¿Dónde vive la gallina y el pato?, ¿de qué color es la gallina y el pato?, ¿a que juega la gallina y el pato?, ¿Qué pone la gallina y el pato? para responder a estas preguntas, se realizó diversas actividades con ellos. En primer lugar, se escuchó los conocimientos previos acerca de cada pregunta orientadora, se mostró diferentes imágenes y videos relacionados, analizando las características que les llamaba la atención, y a partir de estos dar secuencia a la planeación, durante esta etapa, se llevó a cabo una serie de experimentos y observaciones centrados en la gallina y el pato. Por ejemplo, colocar un pato y una gallina en una caja y animar a los niños a buscar y analizar las partes de estos animales. Además, explorando la diferencia entre los huevos de gallina y pato, investigando y conociendo sus características específicas. También se organizó una visita a un gallinero local, donde los niños tuvieron la oportunidad de observar y aprender más sobre las gallinas, patos y otros

animales en su entorno natural, buscando proporcionarles espacios para explorar su entorno y adquirir diversos conocimientos.

Durante todo este proceso, se fomentó la participación de los niños, alentándolos a expresar sus ideas y opiniones libremente, se les proporciono las herramientas necesarias para que pudieran resolver problemas cotidianos relacionados con los seres vivos, como aprender a tratar y alimentar a una gallina de manera adecuada.

En cuanto al fortalecimiento de la autonomía y el manejo del comportamiento, se tuvo en cuenta el enfoque en promover la responsabilidad y el respeto hacia los seres vivos y el entorno, enseñándoles a tratar a los patos y las gallinas con cuidado y a mantener limpio su entorno de trabajo, resaltando la importancia de un gallinero ordenado y limpio. También se animó a los niños a expresar sus emociones y sentimientos de manera adecuada, así como a respetar las emociones y sentimientos de los demás.

Teniendo en cuenta todas las actividades desarrolladas, se generaron oportunidades para jugar, explorar, experimentar, recrear, leer historias y cuentos, apreciar el arte y entablar diálogos con otros niños, se fomentó su sensibilidad, creatividad, autonomía, independencia, capacidad crítica, reflexión y solidaridad, tal como lo establece el MEN (2014), a lo largo de este proceso, pude presenciar cómo los niños desarrollaron importantes habilidades sociales y emocionales, como la empatía, la solidaridad y el trabajo en equipo. También noté cómo su curiosidad y capacidad de observación se fortalecieron, lo que les permitió comprender su entorno y resolver problemas de manera más efectiva.

Durante la experiencia, se tuvo especial cuidado de no desperdiciar las oportunidades para que los participantes obtuvieran experiencias significativas. Siguiendo las recomendaciones de Glauert (1998) (citado por Caravaca) (2010), evitar los extremos de permitir a los niños que

descubran todo por sí mismos o darles todas las respuestas. En cambio, se buscó crear ambientes autónomos e intencionales, mostrando interés y entusiasmo, estando preparado para intercambiar ideas y aprender sobre nuevas áreas de la ciencia, valorando y escuchando cuidadosamente las ideas de los niños, haciéndoles preguntas y fomentando la prueba de ideas y la aceptación de errores; experiencia que vivieron algunos niños y niñas desde el entorno familiar con sus cuidadores.

Este enfoque, en síntesis, nos lleva a analizar que las actividades propuestas en la secuencia didáctica relacionada con la exploración del medio con niños de 3 años del CDI Sol y Luna de Acevedo Huila fueron intencionales, permitieron la experiencia desde casa con las familias y que los niños fueran los protagonistas de la investigación considerándoles como individuos capaces de realizar aportes significativos para comprender el entorno social y cultural, Milissen (2015). Escuchando sus preguntas y puntos de vista, analizando su manera curiosa de percibir el entorno a través de la investigación y el asombro de las experiencias propuestas.

Durante el desarrollo de este proceso, se destacan aspectos relevantes relacionados con la pregunta de investigación planteada. Al explorar su entorno, los niños demostraron habilidades de pensamiento científico al realizar observaciones, formular preguntas, hacer hipótesis, recopilar datos y llegar a conclusiones respaldadas por evidencias. Este comportamiento respalda lo expresado por Francesco Tonucci, Franco (citado por Ortiz Rivera, G. y Cervantes Coronado, ML 2015), quien sostiene que el aprendizaje científico surge a partir de la curiosidad innata de los niños por comprender los fenómenos que los rodean. Además, Tonucci resalta la importancia de promover actividades que desarrollan habilidades intelectuales básicas, como la observación y la clasificación.

Teniendo en cuenta el diseño e implementación de esta secuencia didáctica, se puede afirmar que la planificación es una herramienta esencial en la práctica pedagógica, ya que permite desde el rol docente organizar de manera efectiva el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al planificar la enseñanza, se puede establecer objetivos de aprendizaje claros, seleccionar y diseñar actividades y recursos adecuados, definir criterios de evaluación y diseñar estrategias para satisfacer las necesidades de aprendizaje de los estudiantes,

Concretando el ejercicio de la planeación didáctica diseñada para este proyecto, se considera como eficiente, flexible y adaptativo en la práctica, lo que se traduce en un aprendizaje significativo y de calidad para los estudiantes. En particular, la exploración de los seres vivos resultó ser una temática valiosa y enriquecedora para los niños de tres años. A través de este proceso, se logró fortalecer la autonomía de los estudiantes en el manejo del comportamiento y la resolución de problemas cotidianos. Al mismo tiempo, se fomentó su curiosidad, capacidad de observación y comprensión del mundo que les rodea. Esto contribuyó al desarrollo de procesos de autonomía, conocimiento de los objetos, relación de causalidad, que van relacionadas con las demás dimensiones.

Sin duda, seguiré incorporando temas relacionados con la actividad rectora de la exploración del medio en la práctica pedagógica. Considerando que son una excelente herramienta para fortalecer las habilidades de pensamiento científico y disminuir comportamientos inadecuados en niños de 3 años.

## Conclusiones

Las conclusiones obtenidas en esta experiencia pedagógica están en línea con el propósito de formación que busca comprender la práctica e investigación pedagógica como factores de calidad educativa en la formación de educadores. Mediante el diseño y la planificación de una propuesta pedagógica centrada en el desarrollo del pensamiento científico, se fortaleció el saber pedagógico y se estableció una relación con los diversos contextos en los que se dan los procesos pedagógicos.

La implementación de la propuesta permitió potenciar las habilidades de pensamiento científico en los estudiantes, promoviendo la exploración, la formulación de preguntas, la recopilación de datos y la toma de decisiones. Esto contribuyó a que los estudiantes comprendieran el mundo que les rodea, fortaleciendo su autonomía en el manejo del comportamiento y la resolución de problemas cotidianos, tal como se propone en el Ministerio de Educación Nacional, en educación inicial.

La planeación diseñada se adecuó en relación con la población, el contexto y las necesidades educativas, lo cual garantizó que las actividades y recursos de enseñanza estarían acordes con el nivel de comprensión y desarrollo de los estudiantes. Sin embargo, se reconoció la importancia de ampliar el conocimiento sobre las características individuales de cada estudiante para enriquecer aún más la planeación.

A pesar de que se lograron alcanzar los propósitos en su mayoría, se identificaron algunas dificultades, como la falta de tiempo para desarrollar todas las actividades planificadas adecuadamente y la resistencia inicial de la gran mayoría de padres de familia hacia el método de orientación científica. Estas dificultades fueron superadas mediante ajustes en la secuencia didáctica, la aplicación de estrategias de motivación y paciencia orientadora desde la institución.

Esta experiencia pedagógica tiene la relevancia de la práctica e investigación pedagógica para la calidad educativa en la formación de educadores. Mediante el diseño y la implementación de una propuesta pedagógica centrada en el pensamiento científico, se fortalecerá el saber pedagógico y establecer una conexión con los multicontextos en los que se desarrollan los procesos pedagógicos.

## Referencias

- Catalán Cueto, J.P. (2020). La investigación acción como estrategia de revisión de la práctica pedagógica en la formación inicial de profesores de Educación Básica. *Revista Ibero-Americana de Estudios Em Educação*, 15(esp4). <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.21723/riaee.v15iesp4.14534>
- ICBF (2015), escala de valoración cualitativa del desarrollo infantil – revisada, (*desde el nacimiento hasta los seis años*) p. 1-53.  
[https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/procesos/manual\\_tecnico\\_escal\\_de\\_valoracion\\_cualitativa.pdf](https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/procesos/manual_tecnico_escal_de_valoracion_cualitativa.pdf)
- Medina, E. y Tobón, S. (2010). Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación, 3a ed., Centro de Investigación en Formación y Evaluación CIFE, Bogotá, Colombia, Ecoe Ediciones, 2010. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 32(2),90-95.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457545095007>
- MEN (2006). Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales y Ciencias Sociales  
[https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-81033\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-81033_archivo_pdf.pdf)
- MEN (2017) bases curriculares para la educación inicial y preescolar. Referentes técnicos para la educación inicial en el marco de la atención integral. pp. 1-156.  
[https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles341880\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles341880_recurso_1.pdf)
- MEN (2014). La exploración del medio en educación inicial. DOCUMENTO NO. 24 serie de orientaciones pedagógicas para la educación inicial en el marco de la atención integral. pág. 1-44. <http://www.deceroasiempre.gov.co/Prensa/CDocumentacionDocs/Documento-N24-exploracion-medio-educacion-inicial.pdf>

- Milstein, Diana (2015) Etnografía con niños y niñas: oportunidades educativas para investigadores Espacios en Blanco. Revista de Educación, núm. 25, pp. 193-211.  
<https://www.redalyc.org/pdf/3845/384541744011.pdf>
- Ortiz Rivera, G. y Cervantes Coronado, M. L. (2015). La formación científica en los primeros años de escolaridad. Panorama, 9(17) pp. 10-23.
- Pérez Abril, M. (2003). La investigación sobre la propia práctica como escenario de cambio escolar. *Pedagogía y Saberes*, . 18, 70–74. <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.17227/01212494.18pys70.74>
- Ramos Galarza, C. A. (2016). La pregunta de investigación. *Avances En Psicología*, 24(1), 23–31. <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.33539/avpsicol.2016.v24n1.141>
- Tonucci, F. (1995). “El niño y la ciencia”. En: Con ojos de maestro. Buenos Aires: Troquel (85-107).

## Apéndice

### Apéndice A.

*Carpeta de evidencias de la práctica pedagógica.*

Enlace: EVIDENCIAS SECUENCIA DIDACTICA\_DIPLOMADO