Cultivando líderes para la responsabilidad ambiental en el tercer grado de la I.E. Simón Bolívar, sede Benposta

Nathalya Ramírez Ángel

Licenciatura en Pedagogía Infantil, Fundación Universitaria Compensar

Informe de Pasantía de Investigación

Semillero Infancias y Diversidad

Asesora: Elizabeth Rivera González

Octubre de 2024

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Resumen

Este informe presenta los resultados del proyecto de investigación “Cultivando líderes para la responsabilidad ambiental en el tercer grado” de la Institución Educativa Simón Bolívar, sede Benposta, en Villavicencio, Meta. Desarrollado dentro del Semillero de Investigación “Infancia y Diversidad” de la Fundación Universitaria Ucompensar, entre agosto de 2023 y octubre de 2024, el proyecto tuvo como objetivo fomentar la educación ambiental y las habilidades de liderazgo en estudiantes de tercer grado, promoviendo su compromiso con la sostenibilidad y su papel como agentes de cambio en sus comunidades.

Con una metodología de investigación-acción participativa, se abordó la falta de conciencia ambiental en un contexto donde los estudiantes estaban habituados a entornos contaminados. El proceso investigativo incluyó observación participante, entrevistas y análisis documental, implementándose en tres fases: diagnóstico, diseño y evaluación.

Los resultados muestran un incremento significativo en la conciencia ambiental y en las habilidades de liderazgo de los estudiantes, validando la efectividad de las estrategias aplicadas. Este proyecto destaca la importancia de integrar la educación ambiental y el desarrollo del liderazgo infantil en la formación integral, ofreciendo un modelo replicable para otros.

***Palabras clave**: liderazgo infantil, responsabilidad ambiental, educación rural, conciencia ambiental, pedagogía.*

Abstract

This report presents the results of the research project “Cultivating leaders for environmental responsibility in the third grade” of the Simón Bolívar Educational Institution, Benposta headquarters, in Villavicencio, Meta. Developed within the “Childhood and Diversity” Research Seedbed of the Ucompensar University Foundation, between August 2023 and October 2024, the project aimed to promote environmental education and leadership skills in third-grade students, promoting their commitment to sustainability and their role as agents of change in their communities.

Using a participatory action research methodology, the lack of environmental awareness was addressed in a context where students were accustomed to contaminated environments. The investigative process included participant observation, interviews and documentary analysis, being implemented in three phases: diagnosis, design and evaluation.

The results show a significant increase in the environmental awareness and leadership skills of the students, validating the effectiveness of the applied strategies. This project highlights the importance of integrating environmental education and the development of children's leadership in comprehensive training, offering a replicable model for others.

Keywords: *children's leadership, environmental responsibility, rural education, environmental awareness, pedagogy.*

Tabla de Contenido

Resumen 2

Abstract 4

Introducción 7

1. Objetivos 8

1.1 Objetivo general 8

1.2 Objetivos específicos 8

2. Justificación 9

3. Marco Conceptual 11

3.1 Estado del arte 11

4. Metodología 16

4.1 Enfoque de Investigación 16

4.2 Paradigma Crítico Social 16

4.3 Diseño de Investigación 17

4.4 Fases Metodológicas 18

4.5 Población 19

4.6 Consideraciones éticas 20

4.7 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos (Matriz) 20

4.8 Instrumentos 22

5. Cronogramas 24

5.1 Cronograma de la Práctica Pedagógica 24

5.2 Cronograma del Proyecto de Investigación dentro del semillero 27

6. Procedimiento 33

7. Resultados 35

Referencias 51

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 35

Ilustración 2 41

Ilustración 3 43

Ilustración 4 46

Introducción

Este informe forma parte del trabajo dentro del Semillero de Investigación "Infancia y Diversidad" liderado por la docente Elizabeth Rivera, desarrollado en la Fundación Universitaria UCompensar, Sede Meta, como opción de grado para la obtención del título de Licenciada en Pedagogía Infantil. En el cual surge el proyecto "Cultivando líderes para la responsabilidad ambiental en el tercer grado de la I.E. Simón Bolívar, sede Benposta" se ha llevado a cabo en un contexto rural, marcado por diversas problemáticas sociales y económicas que afectan tanto el entorno físico como social de la institución educativa. El propósito del proyecto es desarrollar el liderazgo y la concientización ambiental en los estudiantes a través de actividades creativas y participativas, que les permitan convertirse en agentes activos en la autogestión de su responsabilidad ambiental.

1. Objetivos

1.1 Objetivo general

Desarrollar el liderazgo y la conciencia ambiental en los estudiantes de tercer grado de la I.E. Simón Bolívar, sede Benposta, a través de actividades creativas y participativas, para que se conviertan en agentes activos en la autogestión de su responsabilidad ambiental.

1.2 Objetivos específicos

1. Identificar las habilidades de liderazgo ambiental en los estudiantes de tercer grado de la I.E. Simón Bolívar.

2. Fomentar la conciencia ambiental en los estudiantes de tercer grado de la I.E. Simón Bolívar.

3. Promover la responsabilidad y participación activa de los estudiantes de tercer grado de la I.E. Simón Bolívar en la resolución de problemas ambientales, a través del liderazgo.

2. Justificación

La pregunta que guía este proyecto es: ¿Cómo desarrollar el liderazgo y la conciencia ambiental en los estudiantes de tercer grado de la I.E. Simón Bolívar, sede Benposta, a través de actividades creativas y participativas, para que se conviertan en agentes activos en la solución de problemáticas ambientales dentro y fuera de su entorno educativo?

Para dar solución a esta problemática inicialmente se identificó durante la práctica pedagógica en la I.E. en estudio, una notable falta de conciencia ambiental entre los estudiantes de tercer grado, manifestada en comportamientos como el arrojar basura, el desperdicio de agua y el descuido del entorno escolar. Esta carencia en la educación ambiental limitaba su comprensión sobre la importancia de preservar y proteger el medio ambiente, afectando, a su vez, su capacidad para tomar decisiones responsables.

Frente a esta realidad, el papel del docente en formación se centró en diseñar y ejecutar un plan educativo una vez a la semana, en específico el día martes, con el fin de abordar las problemáticas, mediante la promoción del liderazgo, la conciencia ambiental y la responsabilidad ambiental entre los estudiantes. El presente informe tiene como objetivo compartir los hallazgos y reflexiones generados a partir de esta experiencia, aportando al debate sobre la importancia de la formación ambiental en la infancia.

En este contexto rural, es esencial fortalecer la formación ciudadana enfocándola en el cuidado del entorno. Los problemas ambientales actuales, como el incumplimiento de normas o la falta de convivencia, están profundamente ligados a comportamientos irresponsables, de ahí que el proyecto busco transformar estas actitudes fomentando el liderazgo y la responsabilidad

ambiental desde la niñez, a través de la participación activa de los estudiantes en actividades propuestas.

El proyecto tiene un enfoque innovador, ya que no solo se busca generar conciencia ambiental, sino también empoderar a los niños como agentes de cambio en su entorno escolar y comunitario. A través del desarrollo de habilidades de liderazgo, los estudiantes no solo adoptaron prácticas sostenibles, sino que también influyeron en sus compañeros, maestros y familias, creando un efecto multiplicador en la escuela y más allá; así mismo se aprovechó el entusiasmo y la energía de los niños para liderar el cambio hacia una cultura escolar más sostenible. En consecuencia, el impacto potencial del mismo radica en su capacidad de aprovechar el liderazgo infantil como herramienta transformadora.

Este informe está estructurado en varias secciones. En la primera, se presenta la metodología empleada, la cual incluye el diseño metodológico, la recolección de datos y las características de la población estudiada. Posteriormente, se exponen los resultados obtenidos, que destacan los logros alcanzados en términos de las categorías liderazgo infantil, conciencia ambiental y responsabilidad ambiental. A continuación, la sección de discusión analiza estos resultados, evaluando sus implicaciones y contribuciones al campo de la pedagogía ambiental. Finalmente, el artículo concluye con una reflexión sobre los aportes del proyecto al desarrollo sostenible y las recomendaciones para futuras intervenciones pedagógicas.

3. Marco Conceptual

Para comprender cómo se ha abordado el desarrollo del liderazgo infantil, la conciencia y la responsabilidad ambiental en la literatura, es necesario revisar estudios previos que exploran estas temáticas y sus relaciones con la educación ambiental. Esta sección analiza el estado del arte en torno a estos temas, identificando las bases conceptuales del proyecto y las estrategias pedagógicas que han demostrado ser efectivas en estos contextos. Durante mi pasantía, he fundamentado el proyecto en estos conceptos teóricos, los cuales se han conectado con estudios y prácticas pedagógicas relevantes en el ámbito educativo.

3.1 Estado del arte

A medida que pasan los años, la conciencia ambiental en estudiantes en primaria se vuelve cada vez más crucial, porque son ellos quienes iniciarán con unas bases más innovadoras para generar cambios a futuro en el cuidado del medio ambiental. Ahora la importancia radica en identificar y desarrollar sus habilidades de liderazgo y a su vez comprender cómo los estudiantes desarrollan su comprensión sobre la importancia y responsabilidad de preservar y proteger el medio ambiente y por ende es fundamental tener un parámetro para diseñar estrategias pedagógicas efectivas.

Por ello para promover el cambio deseado en la educación infantil, es fundamental partir por cambiar las percepciones de los maestros, quienes son los encargados de identificar las características de los niños que demuestran habilidades de liderazgo y apoyarlos en su desarrollo. Los maestros de educación infantil desempeñan un papel crucial en el desarrollo integral del niño, abordando no solo aspectos académicos, sino también áreas sociales, emocionales y de

liderazgo. Es aquí donde se ven a los niños como estudiantes activos y se buscan formas de cultivar habilidades como la resolución de problemas, la empatía y la colaboración, destacando siempre la importancia del juego, las relaciones cercanas con los estudiantes, la colaboración con las familias y el desarrollo socioemocional.

Estas prácticas reflejan la importancia única de la primera infancia como un período crítico para sentar las bases del aprendizaje y el desarrollo integral, incluyendo el liderazgo infantil. Laygo-Saguil (2021), en su investigación titulada "Explorando el liderazgo infantil: preparando líderes para una educación sostenible para el futuro de Filipinas", examina cómo los maestros de educación infantil perciben y cultivan las habilidades de liderazgo en sus estudiantes desde una edad temprana, lo cual es clave para formar a los futuros líderes dentro del aula.

Laygo-Saguil (2021) encontró que los estudiantes tienen el potencial de convertirse en líderes en educación sostenible. Basándose en la teoría de la educación progresista de John Dewey, que sostiene que la educación debe preparar a los estudiantes para una participación activa en una sociedad democrática y global, el estudio demuestra que incluso los niños más pequeños pueden desarrollar habilidades de liderazgo que les permitan enfrentar desafíos ambientales. El estudio cualitativo de Laygo-Saguil (2021) destaca varias prácticas efectivas para fomentar el liderazgo infantil, tales como:

- Crear oportunidades para que los niños trabajen en equipo y participen en actividades colaborativas.
- Fomentar la expresión de ideas y la toma de decisiones autónomas.
- Modelar y reforzar comportamientos de liderazgo positivos.
- Asignar tareas y responsabilidades a los niños para que puedan practicar sus habilidades de liderazgo.

Estas estrategias promueven la idea de que los niños no solo son receptores de conocimiento, sino también protagonistas activos en la transformación de su entorno. En este sentido, los líderes del futuro están siendo formados hoy en las aulas, subrayando el impacto a largo plazo que una educación sostenible y orientada al liderazgo puede tener en las futuras generaciones (Laygo-Saguil, 2021)

Para avanzar en la comprensión de la educación ambiental en contextos escolares, es esencial considerar no solo el desarrollo del liderazgo infantil, sino también cómo la educación ambiental se ha integrado y evolucionado en el sistema educativo colombiano. Mientras que el anterior antecedente se centraba en cómo fomentar el liderazgo en los niños para promover la responsabilidad ambiental, el siguiente análisis profundiza en las buenas prácticas ambientales en el entorno escolar.

Pineda y Pinto (2018) en su tesis de Maestría en Educación titulada “Estrategias didácticas en educación ambiental para el fortalecimiento de buenas prácticas ambientales”, desarrollada en la Universidad Pontificia Bolivariana, establecieron como objetivo diseñar una propuesta didáctica en educación ambiental. Esta propuesta busca fortalecer las buenas prácticas para el cuidado y preservación del medio ambiente en la comunidad educativa de la Escuela Normal Superior, sede Vicente de Paúl, en el municipio de Leticia, Amazonas.

El estudio involucró a estudiantes, docentes y padres de familia, quienes participaron mediante la aplicación de diversos instrumentos, tales como encuestas, charlas, talleres, registros fotográficos y rastreo de información. Los resultados revelaron una falta de conciencia y educación ambiental en la comunidad educativa, lo que impactaba negativamente en su entorno. Sin embargo, se evidenció que la implementación de estrategias pedagógicas y la participación activa en proyectos ambientales colaborativos, charlas educativas, la creación de una brigada

ecológica y el fortalecimiento del PRAE contribuyeron significativamente a mejorar las actitudes de los estudiantes hacia el medio ambiente.

Este enfoque nos brinda una visión contextualizada y pedagógica para abordar esta gran problemática, observada no solo en la I.E. Simón Bolívar, sede Benposta de la ciudad de Villavicencio, Meta, sino también en el contexto colombiano en general, donde estas prácticas educativas ambientales no siempre están presentes.

Para comprender de manera integral el impacto de la educación ambiental en los contextos escolares, es crucial explorar la dimensión de los casos locales que reflejan la aplicación práctica de estos conceptos. Mientras que el antecedente anterior proporcionó una perspectiva a nivel nacional de la problemática y las buenas prácticas sobre la educación ambiental en Colombia, el siguiente análisis se enfoca en una investigación específica realizada en Villavicencio, Meta. Este estudio local ofrece una visión detallada de cómo los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) se implementan y evalúan en el contexto de una institución educativa específica, permitiendo una comprensión más profunda de su pertinencia y efectividad en un entorno particular.

El trabajo de Castaño (2023), titulado "Evaluación de la pertinencia ambiental, pedagógica, social y cultural de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en la institución educativa Colegio Guatiquía, municipio de Villavicencio, Meta", ofrece una perspectiva local relevante para nuestro estudio. Este trabajo, presentado como tesis de Maestría en Educación, evalúa el impacto y la pertinencia de los PRAE en la comunidad educativa del Colegio Guatiquía desde múltiples dimensiones: ambiental, pedagógica, social y cultural. Castaño aporta un análisis

detallado que permite comprender cómo estos proyectos se integran y afectan el entorno escolar, al identificar tanto los beneficios como las áreas de mejora en el contexto local.

Además de la evaluación, el estudio de Castaño propone estrategias para mejorar la apropiación, empoderamiento, evaluación y divulgación del PRAE. Estas recomendaciones, que incluyen enfoques de comunicación, motivación y colaboración interinstitucional, están adaptadas al contexto regional para una implementación más efectiva y sostenible. En conjunto, este trabajo ofrece evidencia y un marco de referencia valioso que puede guiar la evaluación y mejora de los PRAE en el proyecto de liderazgo ambiental que se desarrolla en Villavicencio, Meta.

4. Metodología

4.1 Enfoque de Investigación

El proyecto se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, orientado a comprender en profundidad las experiencias, percepciones y realidades de los estudiantes en relación con el liderazgo, la conciencia y la responsabilidad ambiental. Este enfoque es particularmente adecuado, ya que buscó explorar cómo los estudiantes de tercer grado de la I.E. Simón Bolívar, sede Benposta, viven y entienden estas temáticas dentro de su contexto educativo rural.

La investigación cualitativa, como lo plantean Blasco y Pérez (2007, p.25), citados por Ruiz (2011), estudia la realidad en su contexto natural, interpretando los fenómenos de acuerdo con la perspectiva de las personas implicadas. Este enfoque favorece el desarrollo temático desde la experiencia de los participantes, proporcionando un estudio descriptivo y detallado apoyando así en una lógica inductiva, donde se parte de situaciones particulares para generar conclusiones más generales.

Esto implica observar cómo los estudiantes interactúan con su entorno, cómo perciben el liderazgo en sus actividades diarias y cómo expresan su comprensión sobre la responsabilidad ambiental. Así, no solo se estudia el comportamiento de los estudiantes, sino también sus motivaciones y la manera en que ellos mismos conceptualizan su rol en el cuidado del medio ambiente.

4.2 Paradigma Crítico Social

El proyecto adoptó un paradigma crítico social como lo describe Arnal (1992) citado por Alvarado y García (2008), este paradigma reconoce que la teoría crítica no es puramente

empírica ni interpretativa, sino que busca promover transformaciones sociales. La metodología crítica es particularmente relevante en este caso, ya que el objetivo principal del proyecto fue generar cambios en las prácticas y actitudes de los estudiantes hacia el liderazgo, conciencia y la responsabilidad ambiental.

Buscando empoderar a los estudiantes para que desarrollaran una visión crítica del impacto humano en el medio ambiente y, a partir de esta comprensión, liderarán iniciativas para promover un cambio positivo. A través de la educación ambiental y la reflexión sobre sus experiencias, los estudiantes no solo apoyaron en mejorar su entorno escolar, sino que también se convirtieron en agentes de cambio en sus comunidades, expandiendo el impacto del proyecto más allá de las fronteras del aula.

4.3 Diseño de Investigación

Se adoptó un diseño de investigación-acción, lo cual permitió una intervención directa en el entorno educativo con el objetivo de generar cambios significativos y mejorar las prácticas pedagógicas. De acuerdo con (Hernández-Sampieri et al., 2014), la investigación-acción implica la participación directa de los estudiantes y docentes, buscando generar cambios en la comunidad educativa. Este tipo de investigación se estructura en cuatro fases:

Planificación: Identificación del problema y diseño de estrategias para abordarlo.

Acción: Implementación de las estrategias con los estudiantes.

Observación: Recolección de datos sobre la ejecución de las estrategias.

Reflexión: Análisis de los resultados obtenidos y ajuste de las acciones para mejorar la formación de liderazgo y responsabilidad ambiental.

La Investigación-acción tiene como precepto básico que debe conducir a cambiar y por lo tanto este cambio debe incorporarse en el propio proceso de investigación. Se indaga al mismo tiempo que se interviene. En este caso, a medida que se indaga sobre el liderazgo ambiental, la conciencia ambiental y la responsabilidad de los estudiantes, también se intervino para promover dichos aspectos. Y por ende las actividades educativas no solo generan datos para la investigación, sino que también producen cambios reales en la conducta de los estudiantes y en su relación con el medio ambiente.

4.4 Fases Metodológicas

El proyecto se dividió en tres fases principales, cada una enfocada en un aspecto clave del proceso investigativo y pedagógico:

1. Fase de diagnóstico: En esta fase, se caracterizan las habilidades de liderazgo ambiental de los estudiantes mediante la observación participante. El objetivo fue identificar las fortalezas y debilidades existentes en cuanto al liderazgo y la responsabilidad ambiental. A través de la observación directa en actividades cotidianas, se analizando cómo los estudiantes interactúan con su entorno y cómo asumen responsabilidades, permitiendo establecer una línea de base sobre su nivel de conciencia ambiental y capacidad de liderazgo al inicio del proyecto.

2. Fase de diseño: Una vez identificadas las características iniciales de los estudiantes, en esta fase se enfocó en fomentar la conciencia ambiental y el desarrollo del liderazgo. Se implemento estrategias pedagógicas que buscan reforzar el rol activo de los estudiantes en la protección del medio ambiente.

3. Fase de evaluación: En la fase final, se evaluó el impacto de las estrategias aplicadas a lo largo del proyecto, analizando cómo los estudiantes han adquirido la responsabilidad

ambiental y si han integrado estos hábitos sostenibles en su comportamiento diario. Esta evaluación se realizó a través de la observación y el uso de instrumentos de medición previamente diseñados, como rúbricas de evaluación y diarios de campo, para medir la efectividad de las intervenciones pedagógicas y el grado en que los estudiantes han adoptado el liderazgo y la conciencia ambiental. Además, se evaluó cómo los estudiantes han participado activamente en la creación de soluciones a los problemas ambientales identificados, demostrando la adquisición de hábitos responsables y sostenibles.

4.5 Población

La población objeto de estudio está compuesta por 27 estudiantes de tercer grado de la I.E. Simón Bolívar, sede Benposta, con edades entre los 8 y 9 años. Este grupo, perteneciente a una institución educativa pública, proviene en su mayoría de contextos socioeconómicos vulnerables, lo que influye en su desarrollo académico y social. La diversidad en habilidades, intereses y experiencias de vida de estos estudiantes representa tanto una riqueza como un desafío en el aula, pues muchos enfrentan dificultades en el acceso a recursos educativos y apoyo familiar constante.

Dado que el estudio tiene un enfoque cualitativo, se optó por trabajar con la totalidad del grupo en lugar de realizar un muestreo probabilístico. Esto permite realizar una intervención integral en el aula, favoreciendo un análisis detallado de cómo cada estudiante interactúa con las actividades propuestas y se involucra en el desarrollo de liderazgo y responsabilidad ambiental. Este enfoque integral facilita observar la dinámica grupal y permite adaptar las estrategias pedagógicas a las necesidades colectivas e individuales de los estudiantes.

4.6 Consideraciones éticas

En este proyecto de investigación, se tomaron todas las medidas éticas necesarias para garantizar el respeto y la protección de los derechos de los participantes. Antes de llevar a cabo la intervención con los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa Simón Bolívar, sede Benposta, se obtuvo el consentimiento informado de los padres o representantes legales de los menores.

Para ello, se entregó a los estudiantes un formato de consentimiento impreso, dirigido a los padres o representantes legales, en el cual se explicaba detalladamente el propósito del proyecto, que estaba diseñado por las autoras Karin Tatiana Soto Robles, Gisela Alexandra Trabadillo y Natalia Ramírez Ángel, estudiantes de la Universidad Ucompensar. En este formato, se describía el objetivo del proyecto y se solicitaba la firma del consentimiento, autorizando la participación de sus hijos en el estudio. Los formularios firmados fueron recopilados y archivados como evidencia de la aceptación de los padres.

Además, se contó con la autorización de la docente titular del grupo, la profesora Doris Osorio, quien fue informada de los mismos aspectos descritos en el formato dirigido a los padres y también firmó un documento físico como constancia de su conocimiento y autorización para el desarrollo del proyecto**.**

4.7 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos (Matriz)

Para lograr los objetivos del proyecto y responder a las preguntas de investigación, se han utilizado diversas técnicas e instrumentos de recolección de datos. Estas herramientas permitieron obtener información valiosa y estructurada, facilitando el análisis y la interpretación

de las experiencias y comportamientos de los estudiantes en relación con el liderazgo, conciencia ambiental y su responsabilidad ambiental.

Según Sánchez (2022) la obtención de estos datos puede realizarse a través de diferentes técnicas e instrumentos como la observación, cuestionarios, entrevistas y escalas. El objetivo de la investigación determinará cuál de ellos se debe emplear, aunque pueden implementarse más de uno de ellos al mismo tiempo dentro de un estudio. Dichas herramientas son empleadas en diversas ciencias y una vez que se recolecta la información esta debe ser analizada para convertirla en un conocimiento nuevo.

Para la investigación, se utilizaron las siguientes **técnicas**:

Observación participante: En términos de Mondragón (2015), la técnica de la observación participante busca describir los comportamientos de los seres vivos en su medio natural o medio social, es el investigador el que se traslada a estudiar de forma directa los fenómenos ocupándose de observar, acompañar y compartir con los actores en sus prácticas diarias para comprender la totalidad de la experiencia vivida por el grupo que es objeto de observación.

Entrevistas semi-estructuradas: Según el autor Alonso (1999) citado por (Toscano, 2009), destaca que la entrevista semiestructurada tiene como objetivo recolectar saberes privados para construir el sentido social de la conducta del individuo o del grupo al que pertenece. Este enfoque permite una comunicación más profunda y personalizada, donde la palabra del entrevistado se convierte en el principal vehículo para transmitir experiencias únicas y biográficas.

Análisis documental: los autores (Bermeo et al., 2016) citados por (Martínez et al., 2023), mencionan que cuando el proceso tiene la función de responder preguntas sobre un tema

en específico se le denomina análisis documental, y consiste no sólo en localizar y seleccionar, sino que se amplía el proceso en organizar y analizar los materiales para lograr encontrar esas respuestas.

Rúbricas de evaluación entre pares: Como lo afirma Rodríguez (2014), sobre las rúbricas de evaluación, que estas han facilitado un seguimiento y evaluación sistematizada de las competencias adquiridas por los estudiantes. Esto se logra mediante la utilización de indicadores que miden el progreso, lo que ha hecho que la evaluación sea más objetiva y consistente. La rúbrica permite que el proceso de evaluación esté basado en criterios claros, lo que ayuda a evitar la subjetividad y a garantizar que se evalúe de forma equitativa.

4.8 Instrumentos

Los instrumentos que se utilizaron para la recolección de datos incluyen:

Planeaciones: Según lo postura Shulman (2005) citado en (Pedroza y Luna, 2016), la planeación incluye dos procesos, el de comprensión y el de transformación. La comprensión es donde el docente conoce y comprende críticamente un conjunto de ideas que van a enseñarse. Además de la comprensión del contenido a enseñar, es fundamental que el docente comprenda los objetivos educativos, que, si bien pueden partir de un texto o currículo, estos tienen que adaptarse o modificarse en función del contexto y necesidades específicas de los estudiantes.

Diarios de campo: Tal como indican Espinoza y Ríos (2017), es utilizado para registrar la práctica con el fin de realizar posteriormente un análisis y reflexión. Además, destaca que, desde los primeros semestres de formación, se debe mostrar al alumno la importancia del diario de campo no solo como un requisito evaluativo, sino como una herramienta para mejorar su práctica docente tanto durante su formación como en su futuro desempeño profesional.

DAFO: El autor Delgado (2024), destaca que el análisis DAFO es una herramienta utilizada para tomar decisiones futuras en relación con la exploración de soluciones a problemas, la identificación de obstáculos para alcanzar objetivos, la selección de una dirección específica y el conocimiento de las posibilidades y limitaciones para implementar cambios.

5. Cronogramas

El proyecto de investigación contempla dos cronogramas que se presentan de manera separada para facilitar la comprensión del proceso y el orden en el que se llevaron a cabo las actividades relacionadas tanto con la práctica pedagógica como con el desarrollo de actividades dentro del semillero “infancia y diversidad”.

5.1 Cronograma de la Práctica Pedagógica

El primer cronograma corresponde a la planificación y ejecución de las actividades pedagógicas llevadas a cabo en el aula con los estudiantes de tercer grado de la I.E. Simón Bolívar. Este cronograma tiene como objetivo garantizar un desarrollo organizado y progresivo de las actividades propuestas, asegurando que cada acción estuviera alineada con los objetivos del proyecto, especialmente en lo relacionado con el fomento del liderazgo, conciencia y la responsabilidad ambiental.

Antes de iniciar la intervención, se realizó una reunión con la docente titular del grado, donde se discutió la implementación del proyecto para no interrumpir el currículo establecido. Se acordó vincular algunas de las actividades del proyecto con las asignaturas ya propuestas por la docente titular del grupo, especialmente en matemáticas, integrando competencias de resolución de problemas y actividades lúdicas que fomentaran el liderazgo y el trabajo en equipo.

Durante la práctica, se estructuraron diversas actividades pedagógicas, alineadas con los objetivos del proyecto, en función de los momentos clave del proceso educativo: inicio, desarrollo, cierre y se llevaron a cabo utilizando diferentes instrumentos de recolección de datos,

como la observación directa, diarios de campo y rúbricas. Las actividades se organizaron en el siguiente cronograma, que describe la evolución del proceso pedagógico:

NÚM	ACTIVIDAD	INSTRUMENTOS	DOCENTE RESPONSABLE	DOCENTES EN FORMACIÓN
14/02/2024	**Presentación institución:** Presentación de la instalación y reunión con el directivo de la institución y docentes titulares, objetivo de la propuesta de investigación a la Institución educativa.	**Observación directa**	Elizabeth Rivera	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
26/02/2024	**Presentación de las docentes en formación:** Descripción detallada de las responsabilidades y funciones específicas del docente de apoyo en el ámbito educativo.	**Observación directa**	Elizabeth Rivera	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
11/03/2024	**DOFA:** Se realizará la matriz DOFA mediante una observación directa no participativa en la cual se identificarán las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades del grupo en general.	**Matriz DOFA**	Elizabeth Rivera	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
18/03/2024	**Lideres del medio ambiente:** Se realizará la primera planeación donde las docentes en formación empezarán a intervenir en las jornadas escolares, empezando por el PA: la Iniciación de Líderes del Medio Ambiente el cual fomentara la conciencia ambiental y la responsabilidad	**Diario de campo**	Elizabeth Rivera	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
01/04/2024	**Suma:** Crear una experiencia educativa dinámica y divertida que combine el aprendizaje de las matemáticas con el desarrollo de habilidades blandas como el liderazgo, el trabajo en equipo y la comunicación.	**Observación directa**	Elizabeth Rivera	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
15/04/2024	Obtener información detallada sobre las capacidades de liderazgo mediante entrevista a la docente titular. **Restas:** Integrar el aprendizaje de las restas(prestando)	**Entrevista**	Elizabeth Rivera	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez

	mediante el desarrollo de la habilidad de liderazgo y el trabajo en equipo			
22/04/2024	**Practicar las multiplicaciones** de manera colaborativa, fomentando el trabajo en equipo y la resolución de problemas.	**Rubrica de evaluación entre pares sobre los lideres ambientales**	Elizabeth Rivera	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
06/05/2024	**Celebrar el día del niño** con una experiencia relajante, de autocuidado y divertida que promueva el bienestar en los estudiantes	**Observación directa y Diario de campo de la participación y liderazgo de los estudiantes**	Elizabeth Rivera	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
23/05/2024	**Cierre de Actividades** en la Práctica Pedagógica 2024-1 en la Institución Educativa Benposta	**Autoevaluación de parte de los estudiantes sobre sus procesos junto a las docentes en formación**	Elizabeth Rivera G	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
28/08/2024	**Reforzar** las características y los roles de los líderes ambientales	**Diagnóstico de avances que permita contrastar con la del inicio de año.**	Elizabeth Rivera	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
10/09/2024	**Identificar y buscar soluciones** creativas como "Agentes de cambio ambiental"	**Observación directa, diario de campo, listas de estudiantes para registrar observaciones, Muestras visuales de los estudiantes**	Elizabeth Rivera	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
11/09/2024	**Elaboración de acciones diarias** para el cuidado del medio ambiente con Mi "huella ambiental"	**Observación directa y Diario de campo de la participación**	Elizabeth Rivera	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
01/10/2024	**Fomentar la reflexión sobre el proyecto y proyectar hacia el futuro**, visualizando los cambios que se desean generar. "Nuestra cápsula del tiempo ambiental"	**Observación directa y participación de los estudiantes**	Elizabeth Rivera	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
8/10/2024	**Cierre de Actividades en la Práctica Pedagógica** 2024-2 en la Institución Educativa Benposta. "Nuestro viaje ambiental"	**Observación directa, diario de campo y participación de los estudiantes**	Elizabeth Rivera	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez

Las actividades enfocadas en el liderazgo ambiental, como "Líderes del medio ambiente" y "Mi huella ambiental", fomentaron una mayor conciencia y compromiso entre los estudiantes hacia la protección del entorno, mientras que las dinámicas de trabajo en equipo y colaboración fortalecieron su capacidad para asumir roles de liderazgo dentro y fuera del aula.

En conclusión, este cronograma no solo facilitó la planificación y ejecución ordenada de las actividades pedagógicas, sino que también permitió que el proyecto alcanzara sus metas.

5.2 Cronograma del Proyecto de Investigación dentro del semillero

Por otro lado, el segundo cronograma describe las actividades desarrolladas en el marco del semillero de investigación Infancias y Diversidad, tutorizado por Elizabeth Rivera G, que se llevó a cabo de manera presencial. Este semillero está adscrito al grupo de investigación Estudios Humanos, Pedagógicos y Sociales (EHPS), del programa de Licenciatura en Educación Infantil. Su misión es formar maestros investigadores capaces de indagar sobre las condiciones y posibilidades de las infancias en contextos educativos y no educativos, promoviendo una educación más humana, innovadora y didáctica.

El **objetivo general** del semillero fue generar conocimiento hacia la construcción de escenarios y estrategias de enseñanza-aprendizaje que favorezcan la formación de los educandos en diferentes contextos.

Entre los **objetivos específicos** se encuentran:

- **Analizar** los contextos educativos para potenciar el aprendizaje.
- **Construir** escenarios de enseñanza-aprendizaje que mejoren las prácticas educativas.
- **Crear estrategias** pedagógicas-didácticas que tengan un impacto social positivo.
- **Evaluar los procesos** investigativos para fomentar una cultura científica en los estudiantes.

El semillero abordó temáticas como ecologías de la inclusión, infancias, ciudadanías, y diversidad en contextos educativos. El cronograma presenta actividades tales como la organización de jornadas de investigación, la participación en eventos académicos, la creación de

matrices de validación, así como la socialización de los avances del proyecto en foros y encuentros investigativos, como el Coloquio Ucompensar (2023-2) y ponencias en la Universidad La Gran Colombia y RedCOLSI. Estas actividades no solo contribuyeron al desarrollo del proyecto en términos de contenido, sino que también enriquecieron las capacidades de los investigadores al enfrentar nuevas experiencias en la práctica investigativa y en la difusión académica de sus resultados.

Como semillerista, fue fundamental establecer un orden de ejecución claro, tanto en las actividades pedagógicas como en las investigativas, lo que permitió vincular experiencias externas con el trabajo en el aula desde el proyecto, el enfoque del semillero se centró en la investigación colaborativa permitiendo que cada miembro del equipo participara activamente en todas las fases del proyecto y a su vez desde la participación a los eventos. El siguiente cronograma asegura un orden claro de ejecución para optimizar los tiempos y recursos a lo largo del proyecto:

NÚM.	ACTIVIDAD	TÉCNICAS U/O INSTRUMENTOS	INVESTIGADORES
11/08/2023	**Práctica investigativa:** Jornadas de investigación para fortalecer las habilidades de investigativas	**Documentos escritos**	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
05/09/2023	**Agregar todos los puntos del proyecto como:** Información del proyecto, resumen de las propuestas, planteamiento del proyecto, pregunta de investigación, objetivos, justificación, etc.	**Formato de anteproyecto**	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
11/09/2023	**PRIMER SEMESTRE DE SEMILLERO:** Describir el plan de trabajo del semillero con los tipos de actividades, objetivos, resultados esperados, indicador verificable.	**Formato plan de trabajo semillero**	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez

12/09/2023	**Diligenciamiento de la ficha bibliográfica** con sus respectiva reseña bibliográfica, aspectos generales y aspectos concretos	**Ficha bibliográfica**	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
02/11/2023	**Coloquio:** Presentación en evento de coloquio Ucompensar	**Poster tipo infografía del proyecto**	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
14/11/2023	**Promoción del semillero de investigación** por medio de un video describiendo brevemente que actividades se han realizado a la fecha y la participación encuentro del coloquio.	**Video**	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
22/11/2023	**SEGUNDO SEMESTRE DE SEMILLERO:** Diligenciamiento del formato plan de trabajo	**Formato plan de trabajo semillero**	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
08/02/2024	**Organización y Gestión Documental:** Organización de una carpeta designada para contener toda la documentación requerida sobre el semillero y el proyecto. Esto incluirá el cronograma, la ficha de formulación del proyecto, la matriz de validación de técnicas, pósteres, aval del semillero, entre otros documentos relevantes.	**Existencia de un enlace a la carpeta con la documentación actualizada al día**	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
14/02/2024	**Presentación institución de practica:** Presentación de la instalación y reunión con el directivo de la institución y docentes titulares, objetivo de la propuesta de investigación a la Institución educativa.	**Diapositiva power point de presentación del proyecto**	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
19/02/2024	**Planificación y Organización:** construcción de los cronogramas entendiendo que objetivos se van abordar, conque técnicas y que instrumentos.	**Cronogramas**	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
04/03/2024	**Creación de Matriz de Validación:** Elaborar una matriz de validación que incluya técnicas e instrumentos necesarios para el proyecto, los cuales se implementarán durante la práctica pedagógica. Esta matriz debe tener en cuenta el enfoque, diseño, categorías, objetivos específicos, técnicas, instrumentos y criterios de validación y confiabilidad de los instrumentos utilizados.	**Ficha de matriz de validación**	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez

15/04/2024	**Programa radial emisora Ucompensar:** Realizar un programa radial en la emisora Ucompensar donde se hablará sobre el proyecto que se está ejecutando con la institución educativa, así como la forma en que se aborda desde la práctica en investigación. Se compartirán experiencias significativas relacionadas con la investigación y se narrarán en el contexto de la emisora Ucompensar.	**Evidencias fotográficas**	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
24/04/2024	**Nutrir los proyectos:** Realizar una visita a la biblioteca de la Universidad UNIMINUTO con el propósito de revisar aspectos importantes para enriquecer los proyectos de grado. Durante la visita, se enfocarán en entender y aplicar las normas APA para abordar las necesidades o problemas relacionados con estas normas, así como otros conceptos relevantes.	**participación activa**	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
25/04/2024	**Creación de Posters para Ponencias:** Elaborar posters adecuados para presentarse como ponentes en eventos académicos en universidades como la Universidad La Gran Colombia en Bogotá y la red COLSI. Estos posters se crearán siguiendo los reglamentos y estructuras establecidas por cada universidad para las ponencias.	**Poster tipo infografía del proyecto**	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
03/05/2024	**Ponencia en la Universidad la gran Colombia Bogotá:** Realizar una ponencia en la Universidad La Gran Colombia en Bogotá para socializar nuestro proyecto vinculado al semillero de Infancia y Diversidad. Durante la presentación, se expondrán los objetivos, metodologías, resultados y conclusiones del proyecto, así como su relevancia en el ámbito académico y social.	**Evaluación y retroalimentación por parte de los asistentes a la ponencia.**	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
11/05/2024	**Evento RedCOLSI En la Universidad autónoma de Nariño aunar:** Participar en el evento de RedCOLSI en la Universidad Autónoma de Nariño para presentar una ponencia sobre la socialización de proyectos de investigación. Durante la ponencia, se expondrá de manera efectiva la propuesta de investigación del proyecto, destacando su relevancia, objetivos, metodología y resultados.	**Evaluación y retroalimentación constructiva sobre la presentación y el contenido de la ponencia.**	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez

22/05/2024	**Conversatorio en el SENA:** Asistir y participar al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) como invitados y ponentes para presentar el póster sobre el proyecto. Durante el evento, se llevará a cabo un conversatorio donde se discutirá todo lo que se ha desarrollado en el semillero y las experiencias en los diferentes lugares donde se ha participado.	**Participación activa Como ponentes e invitados**	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
30/05/2024	**Coloquio Ucompensar:** Se realizará de manera Presencial en la sede de Villavicencio meta, con el fin de recibir retroalimentación e insumos de apoyo sobre mejoras en los proyectos de investigación por parte de los invitados presentes.	**Participación activa Como ponentes e invitados**	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
14/08/2024	**El circulo hermenéutico:** Analís de instrumentos del proyecto donde se realizará una codificación abierta de los instrumentos (planeación, Diario de campo y Técnicas)	**Excel con respectiva lista de codificación**	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
20/08/2024	**Programación:** Establecer actividades para realizar en los días de practica pedagógica en los días restantes para Promover la participación activa de los estudiantes del grado 3° de la I.E Simón Bolívar, en crear soluciones a los problemas ambientales.	**Cronograma de la practica pedagógica**	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
20/09/2024	**Taller vocacional para el colegio cofrem:** Se implementaron actividades de diseño y creación vocacional a la dinámica del proyecto financiado	**Observación participante**	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez
14/10/ 2024	Creación de los informes tipo articulo como aval para la opción de grado como semillerista, del semillero infancia y diversidad.	**Formato con informe tipo artículo de las autoras individualmente**	Karen Soto Gisela Badillo Nathalya Ramirez

El cronograma de actividades del semillero refleja un proceso de investigación integral que abarcó tanto el desarrollo del proyecto en la I.E. Simón Bolívar como la participación en eventos académicos clave, lo que fortaleció significativamente las habilidades investigativas de los autores. Cada actividad desarrollada en el semillero, desde la creación de matrices de

validación hasta la presentación de los resultados en ponencias y coloquios, permitió consolidar una metodología de trabajo estructurada y colaborativa.

En resumen, este cronograma de investigación no solo facilitó la planificación eficiente de las actividades investigativas, sino que también permitió que los investigadores desarrollaran nuevas competencias, como la presentación pública de proyectos, la creación de recursos visuales como posters y la sistematización de datos mediante herramientas de codificación las cuales fueron claves para el éxito del proyecto hasta su fase final.

6. Procedimiento

El análisis cualitativo de los datos recolectados durante la intervención en la práctica pedagógica se realizó mediante un enfoque de círculo hermenéutico, el cual consistió en un proceso cíclico de interpretación y reinterpretación de los datos. Como lo apoya el autor (Quintana & Hermida, 2019), citando a Paterson y Higgs (2005), explicando que el círculo hermenéutico se basa en la idea de que, para comprender un texto, el investigador debe tener una precompresión del tema y la situación. Esto implica un movimiento cíclico entre las partes y el todo del fenómeno, lo que permite una mayor comprensión. El texto se entiende como un todo porque sus partes están integradas en él, y al mismo tiempo, el todo contextualiza cada parte, facilitando la interpretación en su contexto.

Este proceso incluyó tres etapas de codificación: **codificación abierta,** entendida como el proceso de análisis, en el cual se identificaron conceptos clave a partir de los cuales se descubrieron los datos para generar categorías, recolectados en los instrumentos y técnicas de investigación. Se analizaron planeaciones, diarios de campo y técnicas de las observaciones participantes para extraer conceptos significativos que representan los fenómenos. Durante esta etapa, los datos se desglosaron en unidades más pequeñas (lista de códigos), que representaban comportamientos, actitudes o acciones observadas en los estudiantes; segunda **codificación axial** permitió relacionar los códigos identificados en la fase anterior. Durante esta etapa, los códigos se agruparon en categorías más amplias, conectando las acciones de los estudiantes con los contextos en los que surgían. Facilitando así la identificación de conexiones entre las categorías y los datos, lo que permite una interpretación más estructurada de los fenómenos observados. y **la codificación selectiva**, fue el último paso en el proceso de análisis. En esta etapa, se

integraron y validaron las categorías identificadas, reorganizando los códigos en torno a fenómenos centrales del proyecto. En este caso, las categorías de liderazgo ambiental, conciencia ambiental y responsabilidad ambiental fueron interrelacionadas para consolidar una teoría que explicara cómo se desarrollaron estas competencias en los estudiantes a lo largo del proyecto.

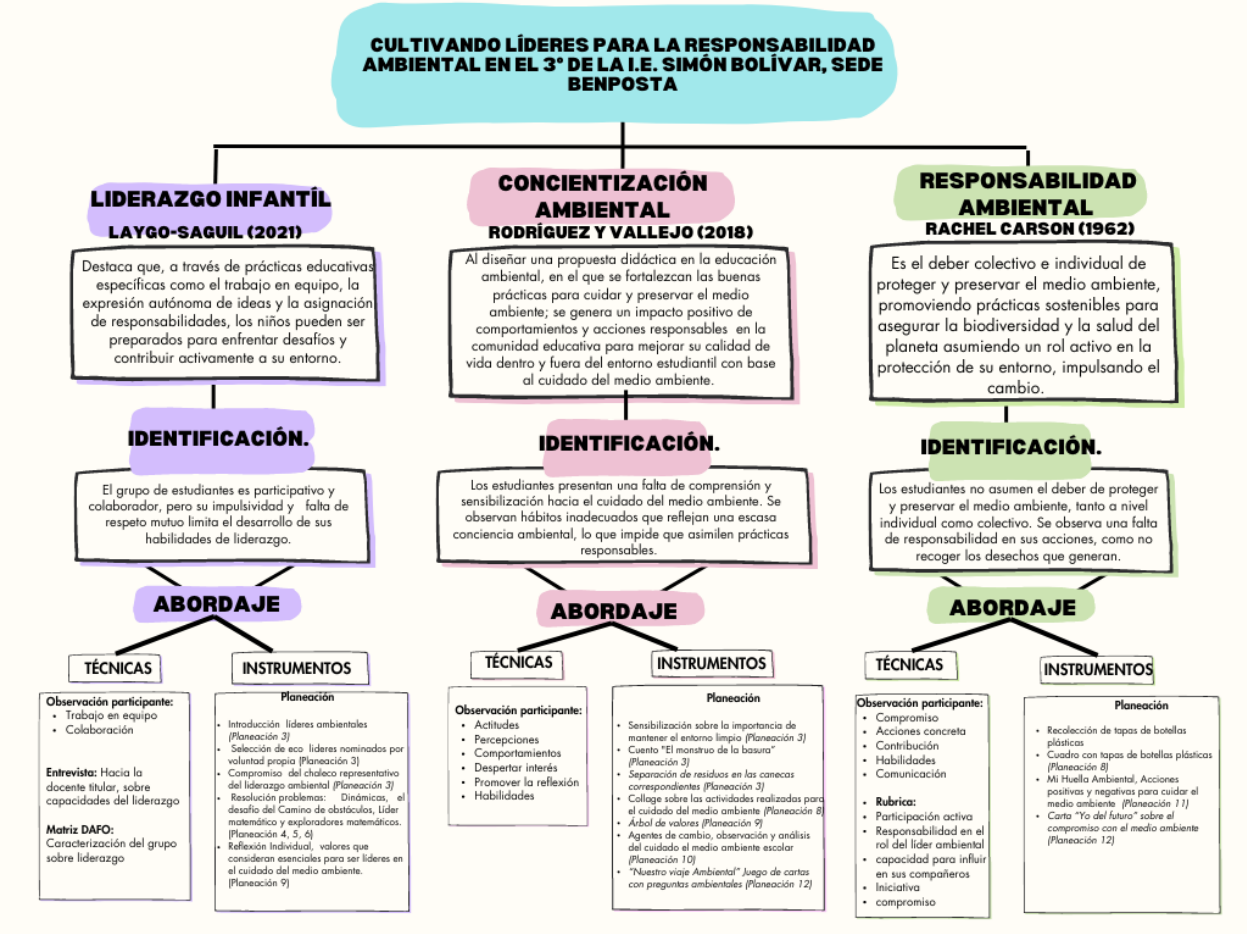
Para asegurar la validez de los resultados, se realizó un proceso de triangulación de datos mediante la combinación de diferentes técnicas de recolección de datos, como la observación participante, el análisis documental, las entrevista, y rubrica. Esta triangulación se realizó mediante el enfoque de intramétodo, según lo propuesto por Denzin y Lincoln (2015), lo que permitió comparar y validar los datos obtenidos de diferentes fuentes. Este proceso aumentó la confiabilidad y robustez del análisis, asegurando que las categorías emergentes estuvieran bien fundamentadas. La triangulación, como señalan Denzin y Lincoln (2015), es una estrategia metodológica esencial en los estudios cualitativos, ya que permite corroborar los hallazgos utilizando múltiples fuentes de datos, lo que contribuye a la validez y consistencia de los resultados. (Blanco & Pirela, 2016)

7. Resultados

A continuación, se presenta un mapa categorial que ilustra la estructura de las categorías y sus respectivas subcategorías:

Ilustración 1

Mapa conceptual de responsabilidad ambiental y educación para la sostenibilidad



El mapa categorial sintetiza las categorías clave derivadas del análisis cualitativo del comportamiento de los estudiantes durante la práctica pedagógica. Este mapa muestra tres

dimensiones centrales en el desarrollo del proyecto: el liderazgo infantil, la concientización ambiental y la responsabilidad ambiental. Cada una de estas categorías se desglosa en subcategorías que representan las principales observaciones sobre los estudiantes en relación con los objetivos del proyecto. A continuación, se explican los resultados obtenidos en cada categoría.

La categoría de **Liderazgo Infantil** fue identificada como una de las áreas clave en el desarrollo de los estudiantes. Según Laygo-Saguil (2021) el liderazgo en niños puede fomentarse a través de la colaboración, el trabajo en equipo y la asignación de responsabilidades, lo cual fue observado durante la implementación de las actividades. Sin embargo, también se encontró que ciertos comportamientos, como la impulsividad y la falta de respeto entre los compañeros, limitaban el desarrollo de estas habilidades.

Las **técnicas** utilizadas para la identificación de esta categoría incluyeron la **observación participante.** De acuerdo con Mondragón (2015), esta técnica busca describir los comportamientos de los individuos en su entorno natural o social, lo que se aplicó observando a los estudiantes en todas sus dinámicas, tanto en el aula como en los momentos de descanso. El objetivo era evaluar si realmente ejercían liderazgo en el cuidado ambiental, si generaban conciencia para sí mismos y para los demás, y si eran responsables de sus propias acciones en cuanto al medio ambiente. Adicionalmente, se realizó una caracterización del grupo mediante la matriz **DOFA**. Según Delgado et al. (2024), esta herramienta es utilizada para tomar decisiones futuras, y en este caso, su propósito inicial fue categorizar a los estudiantes antes de las intervenciones, con el fin de entender mejor el grupo y ajustar las actividades a sus necesidades. La matriz **DOFA** reveló lo siguiente:

Fortalezas: Los estudiantes mostraron una gran capacidad emocional y social. Ser emotivos y solidarios les permite generar vínculos cercanos entre ellos, lo cual es clave para fomentar un ambiente de aprendizaje cooperativo. El hecho de que capten instrucciones rápidamente y participen activamente sugiere que están motivados para aprender y contribuir. Además, la solidaridad y el compañerismo resaltan su disposición para trabajar en equipo y apoyarse mutuamente. Este grupo tiene potencial para liderar iniciativas colectivas, donde el apoyo mutuo y la participación sean motores clave.

Debilidades: Sin embargo, la impulsividad y la incapacidad para resolver conflictos efectivamente indican que su desarrollo emocional aún necesita ser trabajado. Estas características pueden generar tensiones dentro del grupo, afectando su cohesión. El hecho de que hagan mucho ruido y utilicen un vocabulario inadecuado puede señalar una falta de autocontrol y de habilidades de comunicación adecuadas, lo cual podría interferir en su capacidad para concentrarse y aprender en ciertos momentos. Estas áreas señalaron la necesidad de intervenciones centradas en la autorregulación y la resolución de conflictos, herramientas importantes para su desarrollo emocional y social.

Oportunidades: Las oportunidades externas, como la práctica de música y el interés genuino de las docentes en el bienestar de los estudiantes, son puntos positivos. La música, en particular, puede ser una herramienta poderosa para canalizar la energía de los estudiantes de manera creativa y disciplinada. El interés de la docente por cómo se sienten los estudiantes proporciona un apoyo emocional esencial, ayudando a mitigar algunos de los problemas internos observados en las debilidades. Además, las mejoras en la infraestructura escolar crean un ambiente más adecuado para el aprendizaje, ofreciendo un espacio donde se sientan valorados y donde se pueden desarrollar mejor.

Amenazas: El contexto familiar y social de los estudiantes es un desafío significativo. La vulnerabilidad socioeconómica y los problemas intrafamiliares pueden generar inestabilidad emocional en los estudiantes, afectando su rendimiento académico y su comportamiento en el aula. La falta de interés de algunos padres también puede agravar esta situación, ya que los estudiantes no cuentan con el apoyo necesario en casa para reforzar el aprendizaje. Este entorno externo puede ser una barrera difícil de superar, por lo que el papel de la escuela y los docentes es crucial para proporcionar estabilidad y apoyo constante.

Estas observaciones ayudaron a guiar las intervenciones pedagógicas, enfocadas en captar la atención de los estudiantes, establecer una conexión con ellos y enriquecer la dinámica del proyecto.

Además de la observación participante y la matriz DOFA, se utilizó una **entrevista semi-estructurada** a la docente titular, Doris Osorio Calderón, el 22 de abril de 2024. Según el autor Alonso (1999) citado por (Toscano, 2009), destaca que la entrevista semiestructurada tiene como objetivo recolectar saberes privados para construir el sentido social de la conducta del individuo o del grupo. En este caso, la entrevista proporcionó una valiosa perspectiva sobre la implementación de los proyectos de liderazgo y conciencia ambiental, así como sobre el manejo de la cultura inclusiva en la institución. A continuación, se presenta un análisis sobre algunos de los aspectos en los que la docente dio su aporte:

Identificación del liderazgo y participación activa: La docente selecciona a los estudiantes con potencial de liderazgo observando su participación activa en clase, su promoción del trabajo colaborativo y el respeto hacia los demás. Esto muestra que, para ella, el liderazgo no solo se define por el rendimiento académico, sino también por el comportamiento social y

colaborativo. La identificación de estos estudiantes es clave para desarrollar programas que fortalezcan su capacidad para influir positivamente en sus compañeros.

Cambios positivos a través del proyecto: La docente menciona un impacto positivo en los estudiantes que han asumido roles de liderazgo en el proyecto. Mencionado que "A través de este proyecto, los estudiantes han mostrado empoderamiento en áreas como la conciencia ambiental y el cuidado del entorno". Esto indica que el proyecto no solo está logrando sus objetivos ambientales, sino también fortaleciendo las habilidades sociales y emocionales de los estudiantes, permitiéndoles asumir responsabilidades y mejorar su comportamiento dentro y fuera del aula.

Habilidades de comunicación y empatía: Doris Osorio señala que las habilidades de comunicación están relacionadas con el reconocimiento y respeto de las emociones del otro. Esta habilidad es esencial para la resolución de conflictos y la creación de un ambiente escolar inclusivo y respetuoso. Las habilidades comunicativas y de empatía son pilares para fomentar la cohesión en un grupo, facilitando la convivencia y el trabajo colaborativo.

Programas escolares que apoyan estas iniciativas: La existencia de pactos de aula promovidos por los docentes resalta un enfoque proactivo para mantener las buenas prácticas de convivencia. Esto implica un compromiso continuo para garantizar que las normas y valores establecidos se refuercen a lo largo del tiempo, lo que contribuye a un ambiente escolar estable y constructivo.

En resumen, la docente Doris Osorio parece tener un enfoque integral hacia el desarrollo del liderazgo, la conciencia ambiental y la inclusión en la escuela. Su énfasis en la participación activa, la empatía, la comunicación asertiva y el trabajo colaborativo refuerzan un entorno educativo que no solo se preocupa por el rendimiento académico, sino también por el

crecimiento social y emocional de los estudiantes. El proyecto parece ser un vehículo efectivo para empoderar a los estudiantes, promoviendo la conciencia ambiental y el respeto por los demás en un contexto rural que también enfrenta desafíos sociales y económicos.

Sobre los **instrumentos** que se realizaron en esta categoría fueron las **planeaciones** tal como indica Shulman (2005) citado en (Pedroza y Luna, 2016), la planeación incluye dos procesos, comprensión y la transformación. En este contexto, se realizaron planeaciones dirigidas a la introducción del concepto de líderes ambientales. Los estudiantes se nominaron voluntariamente y fueron seleccionados por sus compañeros mediante votación. El estudiante con más votos fue designado como líder de la semana, seguido por un suplente. Cada lunes se asignó un nuevo líder para supervisar la separación de residuos dentro del salón de clase destacando las responsabilidades que conlleva, y se entregó un chaleco representativo como símbolo de reconocimiento a su labor. Esta entrega simbolizó el compromiso de los estudiantes con el cuidado ambiental. El propósito de estas actividades era enseñar a los estudiantes a generar cambios desde el aula, para que, una vez interiorizado, pudieran aplicar estos aprendizajes en sus hogares y su comunidad.

Al evaluar la efectividad de esta categoría, mediante la actividad designada en las planeaciones La introducción y selección de líderes ambientales, encontramos que el 50% de los estudiantes logró desempeñar adecuadamente su rol como líder ambiental, manifestando un compromiso sólido y perseverancia en sus responsabilidades. Sin embargo, la otra mitad enfrentó dificultades, como el cansancio ante la rutina semanal y cierta incomodidad en roles de

liderazgo. Este resultado subraya la importancia de un enfoque adaptativo que permita a los estudiantes desarrollar habilidades a su propio ritmo

Ilustración 2

Estudiante Líder de la actividad de introducción y selección de lideres ambientales



Otras planeaciones incluyeron la resolución de problemas matemáticos, que ayudaron a fomentar el trabajo en equipo y las habilidades de liderazgo dinámico. También se realizaron actividades de reflexión individual, en las que cada estudiante recibió una hoja de papel en forma de hoja de árbol para dibujar y escribir tres valores que consideraban esenciales para ser líderes en el cuidado del medio ambiente. Posteriormente, estas hojas se colocaron en un tronco de árbol de cartón, como parte de una reflexión grupal sobre cómo han demostrado esos valores o cómo planean hacerlo.

Estas actividades fueron documentadas en **diarios de campo** como lo describe (Espinoza y Ríos, 2017), es utilizado para registrar la práctica con el fin de realizar posteriormente un análisis y reflexión. Para posibles mejoras en las futuras actividades para apoyo del proyecto.

El análisis en general de esta categoría reveló que los estudiantes mostraban una participación activa y colaborativa en las actividades, aunque con dificultades para mantener una estructura de liderazgo eficaz. A través de ejercicios de reflexión y trabajo en equipo, se buscó fomentar un liderazgo más autónomo y efectivo.

La **Concientización Ambiental** fue otra categoría identificada a partir del análisis de los datos. De acuerdo con Pineda y Pinto (2018), es fundamental diseñar prácticas educativas que sensibilicen a los estudiantes sobre la importancia de preservar el medio ambiente y fomentar comportamientos responsables dentro de la comunidad educativa. Sin embargo, durante las actividades observadas, se detectó una falta de sensibilización en los estudiantes hacia el medio ambiente, lo que se reflejaba en una comprensión limitada de las consecuencias de sus acciones.

Para identificar esta categoría, se empleó la **observación participante.** Según Mondragón (2015), esta técnica permite describir los comportamientos de los individuos en su entorno natural o social. En este caso, se observaron las actitudes, percepciones y comportamientos de los estudiantes en relación con la concientización ambiental. A través de esta observación, se buscó despertar el interés de los estudiantes por aprender sobre el medio ambiente y promover la reflexión, además de desarrollar las habilidades necesarias para fomentar una conciencia ambiental más sólida.

Las actividades planificadas fueron clave para abordar la falta de sensibilización ambiental. Las **planeaciones**, tal como lo describe Shulman (2005), incluyeron una serie de estrategias para sensibilizar a los estudiantes. Se inició con una actividad de sensibilización, en la que se mostraron imágenes de escenarios contaminados, y se preguntó a los niños si habían visto

situaciones similares en sus comunidades. También se utilizó el cuento "El monstruo de la basura", que resaltaba la importancia de cuidar el planeta para proteger a sus habitantes, animales y plantas. El propósito de estas actividades era motivar a los estudiantes a convertirse en guardianes del medio ambiente y asumir el desafío de ser líderes en la responsabilidad ambiental.

Otro enfoque fue enseñar sobre la separación de residuos, explicando cómo esta práctica contribuye a la reducción de la contaminación y al fomento de la reutilización de recursos. Los estudiantes participaron en una dinámica con canecas de colores para practicar la correcta separación de residuos, reforzando la importancia de mantener su entorno limpio y organizado.

Para complementar estas actividades, se realizó un collage grupal sobre las prácticas de cuidado ambiental que aprendieron durante el proyecto. Esta actividad fomentó el trabajo colaborativo, la discusión y la reflexión entre los estudiantes. En relación con el trabajo previo del "árbol de valores", se reforzó cómo los valores fundamentales pueden marcar una diferencia en la protección del medio ambiente, conectando las acciones concretas con los principios éticos aprendidos.

Ilustración 3

Estudiante en la actividad de árbol de valores



Otra actividad importante fue la de los "agentes de cambio", en la que los estudiantes realizaron una observación del entorno escolar para identificar problemas ambientales. El objetivo era que propusieran soluciones creativas y se comprometieran a implementar cambios en su propio entorno, fomentando su participación activa en el cuidado del medio ambiente.

Finalmente, se concluyó el proyecto con la actividad llamada "Nuestro viaje ambiental", donde los estudiantes exploraron todo lo aprendido y lo realizado en el transcurso del proyecto, revisando sus logros y reflexionando sobre cómo aplicar esos aprendizajes en su vida diaria.

Todas estas actividades fueron documentadas en **diarios de campo.** Según Espinoza y Ríos (2017), los diarios de campo sirven para registrar las experiencias educativas y realizar un análisis y reflexión posterior. En el contexto de la concientización ambiental, los diarios no solo permitieron evaluar la efectividad de las actividades, sino que también fueron un espacio para que los estudiantes reflexionaran sobre sus actitudes hacia el medio ambiente. A través de la escritura, los estudiantes podían analizar cómo sus comportamientos influían en el entorno y cómo podrían mejorarlos en el futuro.

Finalmente, la **Responsabilidad Ambiental** se destacó como una de las competencias más críticas a desarrollar en los estudiantes. Inspirados en la definición escrita por Almeuda (2023) la responsabilidad ambiental se refiere al deber colectivo de proteger el planeta y promover prácticas sostenibles. No obstante, los datos recolectados mostraron que los estudiantes aún no asumían plenamente este compromiso, reflejado en una falta de responsabilidad al cuidar el medio ambiente y en la falta de seguimiento de prácticas sostenibles en su vida cotidiana. (Almeuda, 2023)

Para identificar esta categoría, se empleó la observación participante como técnica clave. De acuerdo con Mondragón (2015), esta técnica permite describir los comportamientos en su

entorno natural, y en este caso, se centró en observar el grado de compromiso, contribución, habilidades y la capacidad de los estudiantes para comunicar de manera efectiva sus ideas y comportamientos relacionados con la responsabilidad ambiental. También se utilizaron rúbricas de evaluación, según Rodríguez (2014), para medir la participación activa en las actividades ambientales, el rol de liderazgo, la capacidad de influir en sus compañeros y el nivel de compromiso asumido por cada estudiante.

Los resultados de las rúbricas revelaron que, de los 10 estudiantes que asumieron el rol de líderes ambientales durante el proyecto, solo 5 lograron apoderarse de su rol y fueron verdaderamente responsables en su desempeño. Estos 5 estudiantes fueron designados como ECO-líderes principales, mientras que los otros 5 fueron asignados como ECO-líderes de apoyo, fueron los que no asumieron plenamente su responsabilidad. Este hallazgo pone de manifiesto la importancia de fortalecer el sentido de compromiso y responsabilidad en el grupo de estudiantes.

Las actividades se llevaron a cabo siguiendo el instrumento del documento de planeación, el cual, según Shulman (2005), es fundamental para guiar el proceso de comprensión y transformación en el aprendizaje. En este caso, las planeaciones se diseñaron para fomentar la responsabilidad ambiental de los estudiantes, proporcionando un marco estructurado para las actividades y asegurando que se lograran los objetivos propuestos.

Entre las actividades realizadas para fomentar la responsabilidad ambiental, se incluyó la recolección de tapas plásticas. Los estudiantes trajeron tapas desde sus casas y las recolectaron en un recipiente grande. Como resultado de su compromiso, las tapas se utilizaron para crear un cuadro que se colgó en el aula, sirviendo como un recordatorio visual del trabajo colectivo y el impacto positivo de sus acciones.

Ilustración 4

Estudiante en la actividad de la creación de cuadro con tapas



Otra actividad importante fue "Mi Huella Ambiental", que buscaba promover una reflexión crítica sobre las acciones individuales en el cuidado del medio ambiente. En esta actividad, los estudiantes dibujaron su huella en una hoja de papel y escribieron dentro de ella las acciones positivas y negativas que realizaban en relación con el medio ambiente. Posteriormente, cada estudiante compartió su huella en una puesta en común, donde reflexionaron sobre los cambios que podrían hacer para mejorar sus hábitos ambientales. Como resultado de esta actividad, se creó un collage titulado "Cuidando el medio ambiente", que se colocó en el aula como recordatorio constante de su responsabilidad.

Por último, se llevó a cabo la actividad "Cápsula de tiempo: Carta a mi yo del futuro", cuyo objetivo era promover la reflexión crítica y el compromiso ambiental a largo plazo. Los estudiantes escribieron cartas, crearon dibujos y seleccionaron objetos simbólicos que representaban su compromiso con el medio ambiente, imaginando cómo su futuro "yo" actuaría en relación con el cuidado del planeta. Esta actividad incentivó la creatividad y la expresión

individual, además de ser un medio para que los estudiantes plasmaran sus aprendizajes y visiones sobre el futuro del planeta.

Todas estas actividades fueron documentadas en diarios de campo, como sugiere Espinoza y Ríos (2017), para registrar la experiencia educativa y reflexionar posteriormente sobre posibles mejoras. En el caso de la responsabilidad ambiental, los diarios no solo ayudaron a evaluar el impacto de las actividades, sino que también permitieron reflexionar sobre los comportamientos de los estudiantes, analizando su nivel de responsabilidad y compromiso con el medio ambiente.

Un aspecto particularmente gratificante fue observar cómo, durante la actividad de la Cápsula de tiempo: Carta a mi yo del futuro, varios estudiantes se comprometieron no solo a cuidar el planeta en el presente, sino también a futuro. Muchos de ellos llegaron a pactar cuántos árboles plantarían dentro de 10 años, lo que muestra el profundo sentido de responsabilidad que desarrollaron a través de las actividades. Este tipo de compromiso a largo plazo quedó registrado en los diarios de campo como una evidencia del impacto positivo del proyecto, resaltando el valor de fomentar la responsabilidad ambiental desde una edad temprana.

En conclusión, el proyecto logró cumplir varios de los objetivos planteados, especialmente en términos de concientización ambiental y desarrollo de liderazgo en un grupo de estudiantes. Sin embargo, algunos estudiantes no asumieron el liderazgo esperado, lo cual sugiere la necesidad de implementar estrategias adicionales que fortalezcan el acompañamiento a los líderes y motiven a todos los estudiantes a involucrarse activamente en las actividades propuestas. El proyecto también mostró que, aunque muchos estudiantes adquirieron una mayor conciencia ambiental, se requieren acciones adicionales para consolidar su participación activa y sostenida en la resolución de problemáticas ambientales.

A pesar de estos desafíos, el proyecto ha tenido un impacto positivo en la formación de los estudiantes como agentes de cambio en su entorno escolar, contribuyendo de manera significativa a su desarrollo en liderazgo y responsabilidad ambiental. Los resultados de este estudio demuestran que es posible fomentar el liderazgo infantil a través de actividades ambientales participativas.

Discusión

La experiencia vivida como pasante en el semillero de investigación Infancias y Diversidad, bajo la tutoría de Elizabeth Rivera, ha sido transformadora. Este espacio me permitió ver la investigación desde una perspectiva más participativa, creativa y analítica. Asumir el reto de presentar en diferentes eventos y ponencias fue un paso significativo que ampliaron mi mentalidad y me empodero en el ámbito investigativo. Me di cuenta de que la investigación no es tan difícil como a menudo se pinta; más bien, es un proceso que requiere organización y orden para desarrollar y estructurar mejor las ideas.

Mientras a su vez se vinculó el proyecto logrando así cumplir el objetivo general de transformar a los estudiantes en agentes activos en la gestión de su responsabilidad ambiental. A lo largo de las actividades, se observó un cambio positivo en la mayoría de los estudiantes, quienes mostraron un creciente compromiso con el cuidado del medio ambiente.

No obstante, también se evidenciaron limitaciones en la asunción de roles de liderazgo y en la participación de algunos estudiantes. Aunque un grupo significativo demostró habilidades de coordinación y motivación, otros encontraron dificultades para involucrarse plenamente. Este hallazgo subraya la importancia de reforzar el apoyo y el acompañamiento a los estudiantes en roles de liderazgo, así como la necesidad de implementar estrategias adicionales para motivar a aquellos que no se comprometieron tanto.

Además, es crucial considerar el contexto en el que se desenvuelven estos estudiantes. Provenientes de entornos vulnerables, muchos enfrentan retos que afectan su sensibilidad hacia temas ambientales y su participación en actividades grupales. Este aspecto resalta la

necesidad de un enfoque más continuo y cercano en el acompañamiento de las actividades, dado que las interacciones familiares y el entorno social influyen en su comportamiento.

El desarrollo del proyecto también permitió evidenciar la efectividad de estrategias pedagógicas que vinculan la enseñanza con la práctica en la comunidad. Los estudiantes no solo adquirieron conocimientos sobre la protección del medio ambiente, sino que también desarrollaron competencias esenciales como la cooperación, la reflexión crítica y la autogestión. Este enfoque práctico, alineado con los objetivos del semillero de investigación, ha sentado las bases para una educación más humana e inclusiva, capaz de responder a las necesidades y características de los estudiantes en sus contextos específicos.

Para futuras investigaciones que deseen apoyarse del proyecto, es fundamental considerar el tiempo de intervención como un factor crucial para el éxito del desarrollo de habilidades en los estudiantes. Un mayor periodo de acompañamiento permitiría a los estudiantes no solo participar en las actividades, sino también interiorizar los conceptos y comportamientos relacionados con la responsabilidad ambiental y el liderazgo. Esto es especialmente relevante dado que muchos estudiantes provienen de contextos vulnerables, donde el apoyo y la sensibilización son necesarios para fomentar un cambio real en sus actitudes hacia el medio ambiente.

Referencias

Almeuda, B. (2023). Primavera silenciosa (1962) de Rachel Carsson: o clássico livro ambiental. *Cadernos de Historia da Ciëncia, 17,* 1-20.

Alvarado, L., & García, M. (2008). Características más relevantes del Paradigma Sociocrítico. Su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Sapiens Revista Universitaria de Investigación, 9(2),* 187-202.

Arnal, J. (1992). *Investigación educativa: Fundamentos y metodología.* Ediciones Aljibe.

Blanco, N., & Pirela, J. (2016). La complementariedad metodológica: Estrategia de integración de enfoques en la investigación social. *Espacios públicos, 19(45),* 97-111.

Blasco, & Pérez. (2007). *Enfoque cualitativo.* Obtenido de eument.net enciclopedia virtual: https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/enfoque_cualitativo.html

Castaño, L. (2023). *Evaluación de la pertinencia ambiental, pedagógica, social y cultural del Proyecto Ambiental Escolar PRAE en la institución educativa Colegio Guatiquía, municipio de Villavicencio, Meta.* Villavicencio: Universidad de Manizales.

Delgado, E., MartÍn, M., Cuenca, J., & Ibáñez, A. (2024). Temáticas controversiales en docencia universitaria: análisis DAFO y CAME aplicado para la mejora educativa. *Revista Colombiana de Educación, 91,* 56-75.

Denzin, N., & Lincoln, Y. (2015). *Métodos de recolección y análisis de datos.* Barcelona: Gedisa.

Espinoza, R., & Ríos, S. (2017). El diario de campo como instrumento para lograr una práctica reflexiva. *IFODES - Sonora,* 1-21.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación. 6a Ed.* https://drive.google.com/file/d/0B7fKI4RAT39QeHNzTGh0N19SME0/view?resourcekey=0- Tg3V3qROROH0Aw4maw5dDQ.

Laygo-Saguil, J. (2021). Explorando el liderazgo infantil: preparando líderes para una educación sostenible para el futuro. *Revista Internacional de Publicaciones de Investigación (IJRP), 89(1),* 287-297.

Martínez, J., Palacios, G., & Oliva, D. (2023). Guía para la revisión y el análisis documental : Propuesta desde el enfoque investigativo. *RA XIMHAI, 19(1),* 67-83.

Mondragón, E. (2015). Revista de Postgrado Arjé Facultad de Ciencias de la Educación Universidad de Carabobo. *Revista Arjé, 9(17),* 1-451.

Pedroza, L., & Luna, E. (2017). Desarrollo y Validación de un Instrumento para Evaluar la Práctica Docente en Educación Preescolar. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 10(1),* 109-129.

Pineda, R., & Pinto, L. (2018). *Estrategias didácticas en educación ambiental para el fortalecimiento de buenas prácticas ambientales.* Leticia, Amazonas: Universidad Pontificia Bolivariana, http://hdl.handle.net/20.500.11912/4074.

Quintana, L., & Hermida, J. (2019). La hermenéutica como método de interpretación de textos en la investigación psicoanalítica. *Revista de Psicología y Ciencias Afines, 16(2),* 73-80.

Rodríguez, M. (2014). Evidenciar competencias con rúbricas de evaluación. *Escuela Abierta, 17,* 117-134.

Ruiz, M. (2011). *Políticas públicas en salud y su impacto en el seguro popular en Culiacán , Sinaloa, México.* Cuiliacán, Rosales, Sinaloa: Universidad Autónoma de Sinaloa.

Sánchez, D. (2022). Técnicas e instrumentos de recolección de datos en investigación. *TEPEXI Boletín Científico De La Escuela Superior Tepeji Del Río, 9(17)*, 38-39.

Toscano, G. (2009). La entrevista semi-estructurada como técnica de investigación. *Graciela Tonon (comp), 46*, 45-73.