

Experiencia de práctica pedagógica: Expresiones artísticas sobre tortugas marinas con estudiantes de tercero de primaria del Colegio Nuevo Chile IED, para el cuidado de esta especie y de los ecosistemas marinos en contextos urbanos no costeros

María Fernanda Quiñones Perlaza

**Universidad Pedagógica Nacional
Facultad de Ciencia y Tecnología
Departamento de Biología
Bogotá, 2025**

Experiencia de práctica pedagógica: Expresiones artísticas sobre tortugas marinas con estudiantes de tercero de primaria del Colegio nuevo chile IED, para el cuidado de esta especie y de los ecosistemas marinos en contextos urbanos no costeros

María Fernanda Quiñones Perlaza

Trabajo de grado como requisito para optar por el título de Licenciada en Biología

**Director, Marco Tulio Peña Trujillo
Mg. en desarrollo educativo y social**

**Universidad Pedagógica Nacional
Facultad de Ciencia y Tecnología
Departamento de Biología
Grupo de Investigación Enseñanza de la Biología y Diversidad Cultural
Línea de Investigación Bio-arte
Bogotá, 2025**

Nota de aceptación _____

_____ **Firma del director**

_____ **Firma del jurado**

_____ **Firma del jurado**

Ciudad y fecha: _____

DEDICATORIA

Con profunda gratitud, dedico este trabajo de grado a todas las personas y experiencias que hicieron posible este logro, que representa no solo una meta académica, sino un sueño construido con esfuerzo y convicción.

A Dios, por darme fortaleza, sabiduría y esperanza en cada momento difícil. A mi familia, especialmente a mi madre y a mi hermana, por su amor, apoyo incondicional y ejemplo de lucha. A mis maestros, por sembrar en mí el amor por el conocimiento y creer en mis capacidades. A mis compañeros y amigos, por el apoyo, la compañía y los aprendizajes compartidos.

A los niños y niñas que inspiraron este proyecto, quienes me recordaron el verdadero sentido de educar y la importancia de sembrar amor, sensibilidad y cuidado por la vida.

Finalmente, me dedico este logro a mí misma: a la mujer que enfrentó miedos, dudas y cansancio, pero que decidió seguir adelante. A quien aprendió a confiar en sus capacidades, a levantarse después de cada caída y a reconocer que el verdadero éxito está en el camino recorrido y en el crecimiento personal.

Hoy celebro este logro con gratitud, reconociendo el esfuerzo, la transformación y la fortaleza que me permitieron llegar hasta aquí.

AGRADECIMIENTOS

A mi mamá: *Mi raíz, mi fuerza y mi mayor inspiración. Gracias por ser mi refugio en los momentos difíciles, por tu amor incondicional que siempre ha sido faro en los días oscuros, y por enseñarme que la constancia, el respeto y la humildad abren caminos que ni los obstáculos más grandes pueden cerrar. Gracias por cada palabra de aliento, por cada gesto silencioso de apoyo, por las veces que creíste en mí incluso cuando yo dudaba. Este logro es tan tuyo como mío, porque lo construimos juntas, desde el amor, la lucha y la esperanza.*

A mi director: *Por su orientación sabia y respetuosa, por haber creído en mi proyecto desde el primer momento y por acompañarme con paciencia, profesionalismo y compromiso en cada etapa del proceso. Gracias por sus aportes claros, por sus preguntas retadoras y por ayudarme a fortalecer esta investigación con una mirada crítica y a la vez sensible. Su guía fue esencial para dar forma, profundidad y coherencia a cada parte de este trabajo.*

A la familia: *Por ser el sustento emocional que me ha mantenido en pie. Gracias por comprender mis ausencias, por apoyar mis decisiones, y por celebrar conmigo cada pequeño avance. Su presencia, aun en la distancia, ha sido compañía, fortaleza y motivación. Este logro también les pertenece, porque ha sido nutrido con su cariño, su comprensión y su fe en mí.*

A mis amigos (Nico, Lulu, Richi): *Gracias por estar presentes en cada etapa de este proceso. Por sus palabras de ánimo, por los abrazos sinceros, por las risas que me devolvieron la energía cuando más la necesitaba. Gracias por su paciencia cuando me ausenté, por sus consejos cuando estuve perdida, y por recordarme, con su sola presencia, que no estoy sola. Su amistad ha sido luz y motor en este recorrido, y les agradezco con el corazón en la mano.*

Gracias por acompañarme con tanto amor y lealtad en cada etapa de este proceso.

A ti, Nicolle, aunque la distancia física nos separe, tu presencia ha sido constante. Desde el exterior, con mensajes cargados de cariño, palabras de ánimo y gestos que cruzaron fronteras, lograste estar cerca cuando más te necesitaba. Gracias por demostrarme que la verdadera amistad no entiende de kilómetros.

Lulu, más que una amiga, te has convertido en mi consejera, mi confidente y una hermana del alma. Tu sabiduría, tu compañía y tu capacidad para escucharme sin juicio, han sido fundamentales para sostenerme en los momentos más duros. Gracias por tu paciencia infinita, por tus palabras sinceras y por ser ese apoyo firme que siempre está, incluso cuando yo no tengo las fuerzas para pedirlo.

Y Richi, mi único amigo de la infancia, gracias por seguir aquí, por ser ese vínculo con mi pasado, con mi historia, con la niña que fui y que soñó con llegar hasta este momento. Tu amistad, tan genuina y duradera, ha sido un recordatorio hermoso de que hay lazos que el tiempo no desgasta, sino que fortalece.

Gracias a los tres por sus risas, por su compañía silenciosa o ruidosa, por los abrazos, las llamadas, las palabras y los silencios compartidos. Su amistad ha sido luz, refugio y motor en este recorrido. Los llevo en el corazón y este logro también es suyo.

Al Colegio Nuevo Chile IED: *Mi segundo hogar, el lugar donde crecí, aprendí y me formé no solo como estudiante, sino también como persona. A lo largo de toda mi vida escolar, este colegio fue testigo de mis primeras letras, de mis juegos, mis preguntas y mis sueños. Volver a él como maestra en formación ha sido una experiencia profundamente significativa, cargada de recuerdos, emociones y aprendizajes renovados.*

Gracias por abrirme nuevamente sus puertas, por confiar en mi propuesta pedagógica y permitirme reencontrarme con sus aulas desde otro lugar, ahora con la mirada de quien enseña, pero sigue aprendiendo. Gracias por permitirme compartir con sus estudiantes, quienes, con su alegría, espontaneidad y curiosidad, hicieron de esta etapa algo inolvidable.

Agradezco profundamente haber tenido un espacio tan real, humano y significativo para llevar a cabo esta PPD, que no solo fortaleció mi formación profesional, sino que también transformó mi manera de ver la enseñanza y el aprendizaje. Volver al lugar que me vio crecer para ahora sembrar desde el rol docente es, sin duda, una de las experiencias más valiosas de mi vida.

A la Docente Judith Mora: *Por su generosidad, compromiso y entrega como orientadora de prácticas, gracias. Gracias por acompañarme con una escucha atenta, con respeto profundo y con un genuino interés por enriquecer mi proceso de formación. Su mirada pedagógica, ética y profundamente humana ha sido para mí una fuente de inspiración constante. Aprovecho este espacio para expresarle, desde el corazón, que no existen palabras suficientes para describir lo excelente profesora que es. Sin duda alguna, ha dejado una huella imborrable en mi camino, y puedo decir con certeza que es la mejor docente que he tenido el privilegio de conocer.*

A la UPN: *Mi casa de pensamiento, de formación y de transformación. Gracias por ofrecerme un espacio donde el saber se construye colectivamente, donde se valora la diversidad y donde se siembra el pensamiento crítico. Esta universidad ha dejado en mí una huella indeleble y un compromiso profundo con la educación como camino de cambio social, justicia y vida.*

A todas las personas que, de manera directa o indirecta, formaron parte de este proceso: gracias infinitas. Cada palabra, cada gesto, cada momento compartido, ha contribuido a este logro que hoy celebro con el corazón lleno.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	10
1. REFERENTE CONTEXTUAL	11
2. PLANTEAMIENTO PROBLEMA	15
3. JUSTIFICACIÓN	16
4. OBJETIVOS	17
4.1. Objetivo general.	17
4.2. Objetivos específicos.	17
5. ANTECEDENTES	17
6. REFERENTE CONCEPTUAL	21
7. REFERENTE METODOLÓGICO	28
8. “CUANDO EL ARTE ENSEÑA A CUIDAR EL MAR Y A VIVIR LA MAGIA DE LAS TORTUGAS VIAJERAS.”	32
9. ANÁLISIS DE RESULTADOS	40
10. REFLEXIONES PEDAGÓGICAS DE APORTE AL CUIDADO DE LAS TORTUGAS Y DE LOS ECOSISTEMAS MARINOS EN CONTEXTOS URBANOS NO COSTEROS	43
11. CONCLUSIONES	47
12. ANEXOS	48
13. BIBLIOGRAFÍA	49

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Diseño metodológico	33
Tabla 2. Conformación equipos de trabajo.....	36

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Colegio Nuevo Chile.....	13
Figura 2. Estudiantes del grado 304.....	14
Figura 3. Salón de clases.....	15
Figura 4. Tortugas marinas.....	25
Figura 5. Morfología tortuga verde.....	25
Figura 6. Ecosistema acuático.....	26
Figura 7. Contaminación de los mares.....	27
Figura 8. Flyer programa radial.....	
Figura 9. Apoyo de aula.....	35
Figura 10. Apoyo de aula.....	35
Figura 11. Sopa de letras.....	35
Figura 12. Socialización de la práctica.....	35
Figura 13. Estudiante coloreando la mándala de tortuga.....	35
Figura 14. Estudiante realizando su describiendo las tortugas.....	38
Figura 15. Escritos grupos de trabajo.....	38
Figura 16. Estudiantes realizando sus dibujos.....	39
Figura 17. Dibujo estudiantes guía 4.....	39
Figura 18. Dibujo estudiantes guía 4	39
Figura 19. Biogaleria.....	39
Figura 20. Representación del mundo marino.....	40
Figura 21. Evidencia dirección de actividad.....	40
Figura 22. Dibujos estudiantes.....	40
Figura 23. Socialización actividades estudiantes.....	41
Figura 24. Socialización actividades estudiantes.....	41
Figura 25. Evidencia mural.....	41
Figura 26. Red relaciones análisis de resultados	45

ANEXOS

Anexo 1 Estudio documental	50
Anexo 2. Ejemplo guía didáctica.....	50
Anexo 3. Instrumento de indagación maestra titular de la práctica pedagógica.....	50
Anexo 4. Matriz de análisis categorial interpretativo.....	50

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de grado está relacionado con la sistematización de la experiencia de Práctica Pedagógica y Didáctica (En adelante PPD): “*Expresiones artísticas sobre tortugas marinas en estudiantes de tercero de primaria del Colegio Nuevo Chile IED, para el cuidado de esta especie y de los ecosistemas marinos en contextos urbanos no costeros*”, desarrollada en los años 2024-2 y 2025-1, en la PPD 1 y 2, con los estudiantes del grado segundo y tercero de básica primaria, la maestra titular de la práctica del área de Ciencias Naturales del Colegio Nuevo Chile IED, ubicado en la localidad de Bosa de la ciudad de Bogotá.

El objetivo de la sistematización de la experiencia de la PPD se orientó a partir de la modalidad de la sistematización de experiencias educativas, desde los aspectos centrales relacionados con: las concepciones sobre las tortugas y el cuidado de estas especies y de los ecosistemas marinos en contextos urbanos no costeros, posibilitando en este sentido, el reconocimiento de la diversidad de ecosistemas del país y de sus especies representativas, motivando así la conciencia del cuidado de la vida y del ambiente, a su vez que de la enseñanza de las Ciencias Naturales y la Biología desde la mirada de identidad territorial del país e igualdad de condiciones socioeducativas.

El documento se encuentra estructurado en 13 apartados. El primer apartado desarrolla el referente contextual en donde se desarrolló la experiencia de la PPD, en lo relacionado con la ubicación y aspectos educativos del Colegio Nuevo Chile IED, como de la caracterización de los actores que hicieron parte de la experiencia. El segundo apartado da cuenta de los argumentos del planteamiento y de la formulación de la pregunta problema. El tercero desarrolla los argumentos que justifica el ejercicio investigativo de la sistematización de la experiencia de práctica. En el cuarto apartado se presentan los objetivos que orientaron el ejercicio investigativo. El quinto hace referencia a los antecedentes relacionados con la temática desde revisiones artículos, tesis y trabajo de grado, de diferentes autores, asociado a las temáticas de sistematización de experiencia, tortugas y ecosistemas marinos, expresiones artísticas y el cuidado de la vida. En el sexto apartado se desarrolla el referente conceptual, en donde se sustentan los conceptos estructurantes de las temáticas: sistematización de experiencia de práctica, tortugas marinas, expresiones artísticas y el cuidado de la vida. El séptimo fundamenta acerca de la orientación metodológica de la sistematización de la experiencia de la PPD, desde el enfoque cualitativo, interpretativo, la técnica de la modalidad de la

sistematización de la experiencia, las herramientas empleadas, tanto para la recuperación como para el análisis de los resultados, a partir de los aspectos centrales, lo mismo que el diseño metodológico. En el octavo apartado se presenta los resultados del proceso de sistematización recogidos en el relato “*cuando el arte enseña a cuidar el mar y a vivir la magia de las tortugas viajeras*”.

En el noveno se precisan los análisis de resultados a partir de los aspectos centrales de la sistematización de experiencia relacionado con: las concepciones sobre las tortugas y el cuidado de estas especies y de los ecosistemas marinos en contextos urbanos no costeros. El décimo apartado se argumentan las reflexiones construidas en el proceso asociadas con los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales, en los aportes al cuidado de las tortugas y de los ecosistemas marinos en contextos urbanos no costeros. Finalmente, en el apartado décimo primero se presenta las conclusiones del ejercicio de sistematización de experiencia de práctica acorde con los objetivos propuestos y los aspectos centrales definidos.

1. REFERENTE CONTEXTUAL

En este apartado se presenta una descripción detallada del contexto institucional del Colegio Nuevo Chile IED, incluyendo su ubicación geográfica, infraestructura, comunidad educativa y caracterización del aula de tercero de primaria. Esta información es clave para comprender el entorno en el que se desarrolla la PPD y facilita la adaptación de estrategias de enseñanza que respondan a las necesidades y características particulares de los estudiantes.

El Colegio Nuevo Chile IED (Institución Educativa Distrital) está ubicado en la Localidad de Bosa, barrio Nuevo Chile, dirección Cl. 56 Sur #72G – 20, una de las zonas más densamente pobladas y de rápido crecimiento urbano en la ciudad de Bogotá Red Académica, Colegios Bogotá (s.f.). Esta localidad, situada en el suroccidente de la capital colombiana, ha experimentado un significativo aumento demográfico en las últimas décadas debido a la migración de familias provenientes de diversas regiones del país, en busca de oportunidades laborales y una mejor calidad de vida.



Figura 1 Colegio Nuevo Chile. Nota. Tomado de Fundación Universitaria Los Libertadores. (s.f.) Tomado de: <https://repository.libertadores.edu.co/bitstreams/6513d9c9-fa10-47eb-828a-dfe80724633c/download>

El colegio cuenta con tres sedes distribuidas en los barrios Olarte (Sede B), Villa del Río (Sede C) y Nuevo Chile (Sede A), cada una de las cuales atiende a una población estudiantil diversa y en constante crecimiento. Estos sectores se caracterizan por ser en su mayoría residenciales, con la presencia de conjuntos de vivienda, pequeñas tiendas de barrio, parques comunitarios y una red de transporte que facilita el acceso a la institución. Sin embargo, también presentan desafíos sociales y económicos, como la falta de infraestructura pública suficiente, altos índices de desempleo y problemáticas asociadas a la seguridad y la convivencia Colegios Bogotá. (s, f.).

La ubicación del Colegio Nuevo Chile IED en estos barrios le permite desempeñar un papel fundamental en la comunidad. La institución no solo se limita a la función académica, sino que también es un espacio de integración social, donde se llevan a cabo diversas actividades extracurriculares, reuniones comunitarias y programas de apoyo a familias en situación de vulnerabilidad. Muchos de los estudiantes provienen de hogares de estratos socioeconómicos bajos y enfrentan dificultades en el acceso a recursos educativos adecuados, lo que hace que el colegio juegue un rol crucial en su formación y desarrollo integral.

Desde su creación, el Colegio Nuevo Chile IED ha trabajado en la construcción de una propuesta educativa inclusiva, enfocada en la equidad y la calidad. La institución ofrece educación desde el nivel preescolar hasta el bachillerato, incluyendo programas especiales dirigidos a estudiantes en extra-edad y adultos que desean completar sus estudios. Su organización académica está estructurada dentro del calendario A del sistema educativo distrital y cuenta con tres jornadas (mañana, tarde y noche), lo que permite atender a una mayor cantidad de estudiantes y responder a las diversas necesidades de la población.

Uno de los aspectos destacados del colegio es su participación en el programa Manzanas del Cuidado, una iniciativa del Distrito que facilita el acceso a la educación para personas adultas que han interrumpido su proceso formativo por más de dos años. Red Académica (s.f.). Este programa está diseñado especialmente para mujeres cuidadoras, aunque también incluye a hombres que desempeñan labores de cuidado en sus hogares. A través de este proyecto, el colegio refuerza su compromiso con la educación de calidad para todas las edades y contribuye a la inclusión social de poblaciones en situación de vulnerabilidad.

La misión del Colegio Nuevo Chile IED es proporcionar una educación integral y de calidad, basada en la equidad, la inclusión y la excelencia académica. La institución busca formar ciudadanos responsables, críticos y comprometidos con la transformación positiva de su entorno, promoviendo el desarrollo de competencias académicas, valores humanos y habilidades sociales. Su modelo pedagógico está orientado a garantizar un ambiente de aprendizaje seguro, estimulante y adaptado a las necesidades individuales de los estudiantes.

Por otro lado, la visión del colegio apunta a consolidarse como una institución educativa líder en la localidad de Bosa y un referente en la innovación pedagógica a nivel distrital. Para el año 2030, el Colegio Nuevo Chile IED aspira a ser reconocido por su excelencia académica, su compromiso con la inclusión y su capacidad para preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo globalizado. La institución también proyecta fortalecer alianzas con la comunidad y el sector educativo para la implementación de tecnologías y metodologías de enseñanza innovadoras. Red Académica (s.f.).

El curso 304, está conformado por 34 estudiantes, en su mayoría niñas, con edades comprendidas entre los ocho (8) y los nueve (9) años. Entre ellos, se encontraba un estudiante con necesidades educativas especiales y uno con neurodivergencia (TDAH). En su gran mayoría los estudiantes son provenientes de la Ciudad de Bogotá y unos cuantos de nacionalidad venezolana y una de nacionalidad cubana.



Figura 2. Estudiantes del grado 304. Registro propio (febrero, 2025).

El aula no se encuentra decorada, cuenta con un tablero convencional y un televisor inteligente que también funciona como pizarra digital, facilitando el acceso a herramientas tecnológicas para la enseñanza. Dentro del salón hay dos armarios, cada uno destinado a las profesoras de las jornadas de mañana y tarde. Los pupitres están organizados en filas y los estudiantes se distribuyen según su comportamiento y rendimiento académico, permitiendo una mejor organización del espacio y del proceso de enseñanza-aprendizaje.



Figura 3. Salón de clases. Registro propio. (febrero,2025).

La maestra titular de la práctica y directora del curso es licenciada en Ciencias Naturales y Ambiental, con conocimientos en Ciencias Sociales. A nivel actitudinal la maestra se destaca por ser comprometida con la educación y la inclusión, con una metodología de enseñanza que fomenta la participación de los estudiantes, el trabajo en equipo y el respeto por la diversidad. Su enfoque pedagógico busca potenciar las habilidades individuales de cada niño, promoviendo un ambiente de aprendizaje motivador y enriquecedor.

2. PLANTEAMIENTO PROBLEMA

Inicialmente se problematiza acerca de la necesidad de articular lo contextual y lo territorial con los currículos de Ciencias Naturales y Biología de forma situada, que reconozca en este sentido, la riqueza de la diversidad biocultural que caracteriza al país, como posibilitador para el fortalecimiento de la identidad territorial y formación de conciencia del cuidado de la vida, acorde a ello, el abordaje de la temática de las tortugas y ecosistemas marinos en contextos urbanos no costeros, demuestra la pertinencia de situar lo curricular desde el reconocimiento de la diversidad biocultural, como lo argumenta (Peña, s. f., p. 7).

Ello se hace necesario entender también el currículo no solo desde lo institucional y lo normativo formal, sino un currículo local que parta de la reflexión pedagógica sobre los procesos comunitarios contextuales, que se interese por la dinámica social de las comunidades y recontextualice en las prácticas educativas a partir de la investigación. El disertar en torno a una propuesta curricular y referentes investigativos que vayan direccionados a generar nuevas iniciativas que se puedan ajustar al contexto y fortalezcan la enseñanza propia de la acción educativa y en este caso particular en la enseñanza de la biología, a partir de las propias dinámicas localizadas de las comunidades, referidas con sus particularidades socioculturales y ecosistémicas.

De igual manera se problematiza acerca del sentido del maestro reflexivo y crítico, quien desde la construcción de conocimiento de su práctica aporta en la creación de estrategias y alternativas pedagógicas de forma situada desde el sentido del fortalecimiento de dicha identidad territorial y cuidado de la vida.

Acorde con los anteriores argumentos, dentro del ejercicio de sistematización de la experiencia de PPD, se buscó responder a la siguiente pregunta problema:

¿Cómo a partir de la sistematización de la experiencia de la Práctica Pedagógica y Didáctica sobre las expresiones artísticas de las tortugas marinas con estudiantes de tercero de básica primaria del Colegio Nuevo Chile IED, se promueve el cuidado de esta especie y de los ecosistemas marinos en contextos urbanos no costeros?

3. JUSTIFICACIÓN

Inicialmente es de precisar que el interés por sistematizar la práctica pedagógica surge del sentido reflexivo desde el proceso de formación en la Licenciatura de Biología y del mismo interés de profundizar desde la experiencia de práctica como continuidad del trabajo de grado desde la construcción emergente de conocimiento, dando lugar sobre la mirada del maestro de biología asumir como investigador reflexivo de las realidades educativas desde la pertinencia de abordar temáticas de las Ciencias Naturales y la Biología teniendo en cuenta el sentido de los currículos situados que consideran aspectos de la diversidad biocultural, la identidad territorial y el cuidado de la vida, como lo fuera para el caso de abordar la temática de las tortugas y ecosistemas marinos en contextos urbanos no costeros, al momento que guarda relación con el sentido de la práctica educativa y pedagógica del Departamento de Biología de la Universidad Pedagógica Nacional definidas como: “(...) Como un espacio de reflexión acción e investigación, en torno a la innovación, indagación y recontextualización de los saberes desde enfoques éticos, estéticos, cognitivos, pedagógicos y didácticos, en función de la formación profesional e integral del maestro en formación”.

Es de indicar que el ejercicio investigativo desde la sistematización de la experiencia guarda correspondencia con los fundamentos del grupo de investigación Enseñanza de la Biología y Diversidad Cultural en 2025, que dentro de uno de sus campos de problema propende por otras epistemologías acerca del conocimiento biológico buscando articular el estudio de lo vivo con aspectos sociales y culturales en donde se asume que no es posible pensar la Enseñanza de la Biología o de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental, sólo visto desde la óptica del pensamiento analítico y de la educación formal escolar, al igual que con la línea de investigación Bioarte, que busca leer el territorio desde las dinámicas y actores locales, con miras al fortalecimiento y transformación, desde una mirada artística, así mismo que generar puentes entre el arte, la vida y lo vivo, posibilitando el fortalecimiento cultural arraigado en diferentes contextos, lo cual guarda correlación con las concepciones sobre las tortugas y ecosistemas marinos, el cuidado de la vida asociado al arte y la apropiación territorial y sobre el mismo sentido de la enseñanza de las Ciencias Naturales y de la Biología desde el reconocimiento de la diversidad biocultural de los territorios del país (Grupo de Investigación Enseñanza de la Biología y Diversidad Cultural, s. f.).

Finalmente, desde el proceso de sistematización de la experiencia se construyeron reflexiones pedagógicas de aporte al cuidado de las tortugas y de los ecosistemas marinos en contextos urbanos no costeros.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general

Sistematizar la experiencia de PPD titulada expresiones artísticas sobre tortugas marinas con estudiantes de tercero de primaria del Colegio Nuevo Chile IED. para el cuidado de esta especie y de los ecosistemas marinos en contextos urbanos no costeros.

4.2. Objetivos específicos

- Recuperar la experiencia de PPD “expresiones artísticas sobre tortugas marinas con estudiantes de tercero de primaria del Colegio Nuevo Chile IED”.
- Identificar de la experiencia los aspectos centrales relacionados con el cuidado de las tortugas y de los ecosistemas marinos en contextos urbanos no costeros.
- Construir reflexiones pedagógicas de aporte al cuidado de las tortugas y de los ecosistemas marinos en contextos urbanos no costeros.

5. ANTECEDENTES

El presente apartado se fundamenta a partir de diferentes investigaciones previas y experiencias desarrolladas en el ámbito educativo, desde la revisión de trabajos de grado de pregrado y posgrado, relacionadas principalmente con la sistematización de experiencias de práctica pedagógica, las tortugas marinas, ecosistemas marinos y expresiones artísticas.

Relacionados con la sistematización de experiencias: Se encuentra a Gómez (2020), en su tesis de maestría titulada *La sistematización de experiencias pedagógicas como herramienta para la construcción de conocimiento en educación popular*, realizada en la Universidad Pedagógica Nacional, quien abordó experiencias pedagógicas en comunidades rurales de Colombia, con el fin de comprender cómo el ejercicio de sistematizar contribuye a la producción de saber pedagógico. Con un enfoque cualitativo apoyado en el modelo de Jara (2018), se evidenció que la sistematización va más allá de la simple documentación, pues constituye una estrategia de reflexión crítica que permite resignificar las prácticas educativas y mejorar la labor docente. Este aporte es fundamental, ya que ofrece una base metodológica para comprender cómo la experiencia de PPD, al ser sistematizada, puede convertirse en conocimiento valioso sobre educación biológica en contextos urbanos.

Por otro lado, Martínez (2019), en su trabajo de grado titulado *Reflexión y aprendizaje en la práctica pedagógica: una sistematización de experiencias en educación primaria*, llevado a cabo en la Universidad de Antioquia, se centró en la sistematización de prácticas innovadoras de docentes de primaria en Medellín. Su metodología incluyó entrevistas y diarios de campo que permitieron identificar estrategias de enseñanza significativas y, sobre todo, destacar la relevancia de la reflexión docente como herramienta de mejora (pp. 62–67). Este antecedente se conecta con el trabajo de grado, pues la integración del arte para enseñar sobre tortugas marinas también requiere procesos de reflexión continua para evaluar su impacto en la sensibilización de los niños.

Asimismo, Ramírez (2018), en el proyecto de investigación titulado *Sistematización de experiencias en la formación docente: estrategias para mejorar la práctica educativa*, desarrollado en la Universidad Nacional de Colombia, demostró que la sistematización fomenta la autoevaluación, impulsa la construcción de un saber pedagógico compartido y facilita la identificación de áreas de mejora en la enseñanza. El estudio, basado en observación participante y relatos de docentes en formación, resulta clave porque conecta la sistematización con procesos de aprendizaje docente permanente, lo que en este caso puede servir para evaluar cómo los futuros licenciados podrían replicar metodologías similares en otros escenarios educativos.

El trabajo de Joya y Valbuena (2016), en la investigación titulada *Una experiencia de práctica pedagógica integral: mirada desde la memoria biocultural asociada a las tortugas de la*

comunidad etnoeducativa Internado San Francisco de Loretoyaco de Puerto Nariño, Amazonas, desarrollada en la Universidad Pedagógica Nacional, tuvo como propósito recuperar, reflexionar y sistematizar la experiencia de PPD en el contexto amazónico. Mediante un enfoque cualitativo e interpretativo, se analizaron los conocimientos, prácticas y creencias asociadas a las tortugas dentro de la cultura local, evidenciando que la sistematización permite al maestro reflexionar críticamente sobre su propia práctica y generar conocimiento colectivo pertinente al contexto sociocultural. Las autoras concluyeron que esta metodología investigativa promueve aprendizajes significativos, una educación contextualizada y el reconocimiento del valor ecológico y simbólico de las especies en el entorno.

En conjunto, estos antecedentes destacan la sistematización como estrategia que permite convertir la experiencia pedagógica en conocimiento. Aportan la visión de la práctica docente como espacio de producción de saber y transformación educativa. Fundamentan la decisión de sistematizar la experiencia artística sobre tortugas marinas, garantizando que esta se registre, analice y resignifique para proyectar futuras aplicaciones en contextos similares.

Relacionado con tortugas y ecosistemas marinos: Fernández (2019), en el proyecto de investigación titulado *Estrategias de restauración de ecosistemas marinos degradados por el cambio climático*, desarrollado en el Instituto de Ciencias del Mar de la Universidad de Barcelona, evaluó los efectos del cambio climático en la biodiversidad marina del Mediterráneo. A través de reintroducción de especies clave, análisis de calidad del agua y monitoreo de áreas restauradas, concluyó que la intervención activa facilita la recuperación parcial de los ecosistemas, mientras que los ecosistemas sin intervención continúan en degradación. Este estudio es relevante para la investigación, pues evidencia que los ecosistemas marinos, como el hábitat natural de las tortugas, requieren acciones colectivas y conscientes de restauración y cuidado, algo que puede transmitirse a los niños a través del aprendizaje.

En un enfoque específico sobre tortugas, López (2021), en su tesis titulada *Efectos del cambio climático en la anidación de tortugas marinas en el Pacífico mexicano*, analizó cinco temporadas reproductivas en Oaxaca y Guerrero. A través del monitoreo de nidos, sensores térmicos y análisis de datos climáticos, evidenció que el aumento de la temperatura reduce la viabilidad de los huevos, altera la proporción de sexos en las crías y modifica patrones de anidación. La pertinencia de este estudio aporta evidencia científica que puede traducirse a

actividades didácticas que expliquen a los estudiantes cómo el cambio climático impacta directamente en la vida de una especie emblemática como la tortuga marina.

Complementariamente, López (2021), en su tesis titulada *Efecto del cambio climático en la anidación de la tortuga laúd (Dermochelys coriacea) en las playas de Oaxaca*, documentó cómo el calentamiento global y la erosión costera reducen la disponibilidad de playas seguras para la anidación, disminuyendo el éxito reproductivo de esta especie en peligro crítico. Este antecedente refuerza la importancia de educar a las nuevas generaciones sobre la urgencia de la conservación.

Relacionado con las expresiones artísticas: López (2020), en la tesis titulada *El impacto de las expresiones artísticas en la transformación social: un estudio desde el arte comunitario*, realizada en la Universidad Nacional Autónoma de México, evidenció cómo el arte permite visibilizar problemáticas sociales, fortalecer la identidad y generar empoderamiento comunitario. Este antecedente demuestra que el arte puede convertirse en un medio de transformación y sensibilización.

Finalmente, en el ámbito escolar, Gómez (2019), en el estudio titulado *Las expresiones artísticas en la educación: estrategias didácticas para el desarrollo creativo en niños y adolescentes*, mostró cómo los talleres artísticos fomentaron la creatividad, la confianza y la comunicación de los estudiantes, además de fortalecer el aprendizaje significativo.

Relacionado con el cuidado de la vida: Pérez (2020), en su tesis de maestría titulada *Prácticas pedagógicas para el fomento del cuidado de la vida en la educación básica primaria*, implementó proyectos escolares ambientales en comunidades rurales de Colombia, mediante metodologías participativas que permitieron a los estudiantes aprender sobre el uso sostenible de recursos y desarrollar proyectos comunitarios de conservación (pp. 10–15).

Por su parte, Bravo y Pacheco (2023), en el artículo titulado *Enseñanza de la biología y cuidado de la vida: aporte para una Colombia en paz*, realizaron un análisis cualitativo de seis trabajos de grado de licenciatura en Biología, resaltando la importancia de integrar la biología con la memoria biocultural y las identidades territoriales para fomentar paz y sostenibilidad.

Conceptualmente, estos estudios refuerzan que el cuidado de la vida es un eje transversal en la educación, articulado con el respeto por la naturaleza, la diversidad cultural y la paz. La inclusión de actividades artísticas y pedagógicas que promuevan conciencia ambiental y valores de cuidado contribuye a que, desde contextos urbanos no costeros, se formen ciudadanos comprometidos con la protección de la biodiversidad.

6. REFERENTE CONCEPTUAL

Este apartado se sustenta teóricamente en los fundamentos relacionados con la temática del ejercicio investigativo a partir de la sistematización de la experiencia de la PPD: sistematización de experiencia de PPD, las tortugas y los ecosistemas marinos, las expresiones artísticas y el cuidado de la vida.

Sistematización de experiencia de práctica: La PPD, entendida desde la perspectiva crítica, constituye mucho más que un espacio de aplicación de teorías o un ejercicio técnico de enseñanza. Se configura como un acto profundamente ético, reflexivo y transformador, en el cual convergen el saber pedagógico, la experiencia docente y la realidad social del estudiante. Paulo Freire (1997), en *Pedagogía del oprimido*, resalta que la PPD debe ser un acto de libertad, de conocimiento y de transformación del mundo. Desde su enfoque liberador, enseñar no equivale a transferir conocimientos, sino a generar las condiciones para que los sujetos produzcan y construyan saberes, en un proceso dialógico y emancipador.

En este mismo horizonte, Castillo (2006) subraya que la PPD no puede desligarse del carácter reflexivo y situado del docente, donde se entrelazan el saber disciplinar, el contexto y la subjetividad del maestro. Es decir, la práctica no se concibe como un ejercicio universal o estandarizado, sino como un espacio en permanente construcción, sensible a las particularidades del entorno y de los estudiantes. A su vez, Meirieu (2001) plantea que educar no es formatear, sino acompañar al otro en su proceso de construcción como sujeto, lo que implica reconocer la alteridad, la subjetividad y la autonomía de quien aprende.

De esta manera, se observa que la PPD se convierte en un espacio de praxis reflexiva, donde la docente media entre los saberes y la realidad, favoreciendo la formación integral. Esta perspectiva es clave al abordar temas como la educación ambiental y el cuidado de la vida, pues invita a trascender la enseñanza de contenidos fragmentados para situar la reflexión en experiencias concretas de los estudiantes, fomentando conciencia crítica y responsabilidad ética. Conceptos como diálogo pedagógico, acompañamiento, praxis, experiencia educativa y formación se consolidan como categorías centrales que permiten fundamentar el quehacer docente desde una pedagogía crítica y humanizadora.

Tortugas marinas: En el campo de la biología y la conservación, las tortugas marinas se constituyen como un referente clave para entender la interacción entre especies y ecosistemas. Estas especies no solo ocupan un rol fundamental en la dinámica de los océanos, sino que también sirven como indicadores del estado de salud de los ecosistemas marinos. Como señala Seminoff (2004), las tortugas marinas son esenciales para el equilibrio ecológico, ya que, al formar parte de la cadena trófica, su desaparición puede desencadenar efectos en cadena que alteran la biodiversidad y el funcionamiento de los ecosistemas oceánicos. Su presencia asegura la estabilidad de otras especies marinas, desde los pastos marinos que las tortugas ayudan a mantener, hasta las especies predatoras y su interacción con otras formas de vida acuática.

La conservación de las tortugas marinas, por lo tanto, está estrechamente vinculada con el equilibrio de los ecosistemas marinos. Sin embargo, como advierte Gómez (2018) en su estudio sobre la situación en Colombia, las tortugas enfrentan serias amenazas. La pesca incidental, la contaminación por plásticos y productos químicos, y la pérdida de hábitat debido a la urbanización costera son algunos de los factores que están reduciendo drásticamente sus poblaciones, especialmente en las zonas del Caribe y del Pacífico. Esta realidad pone de manifiesto la urgencia de fortalecer las políticas de conservación y de concienciar a la sociedad sobre la necesidad de proteger a estas especies.

Es importante destacar que la conservación de las tortugas marinas no debe entenderse solo como un tema local, sino como una problemática global. La comprensión de las amenazas que enfrentan estas especies y la urgencia de su protección puede convertirse en un tema educativo crucial, incluso en territorios no costeros. De hecho, este enfoque ofrece una oportunidad única para acercar a los estudiantes, independientemente de su ubicación, a problemáticas ambientales reales de su país, promoviendo una conciencia ecológica crítica. Al integrar el tema en el currículo educativo, los niños pueden conectar el estudio de las tortugas con su responsabilidad global de conservar la biodiversidad, entendiendo que cada acción humana tiene repercusiones en la salud del planeta.

Desde el punto de vista biológico, las tortugas marinas son verdaderas maravillas de la naturaleza. Amorocho (2013) explica que estos reptiles marinos poseen adaptaciones morfológicas y fisiológicas que les permiten sobrevivir en el exigente ambiente oceánico. Sus aletas en forma de paleta, por ejemplo, no solo les permiten nadar con gran eficiencia, sino que están adaptadas a largos trayectos migratorios que pueden recorrer entre continentes. El caparazón hidrodinámico les proporciona protección mientras nadan a altas velocidades y minimizan el gasto energético. Además, las glándulas salinas ubicadas en sus ojos

les permiten eliminar el exceso de sal del agua marina, un mecanismo vital para su supervivencia en un entorno salino.

Estas características anatómicas no solo son fascinantes desde un punto de vista biológico, sino que también abren puertas para la integración de la ciencia con el arte. Los detalles sobre la morfología de las tortugas, como sus aletas, su caparazón y sus características adaptativas, pueden servir como inspiración para actividades pedagógicas creativas que vinculen el conocimiento científico con la expresión artística. Los estudiantes, por ejemplo, pueden realizar representaciones anatómicas de las tortugas, dibujando las complejas estructuras de su cuerpo, o pueden explorar la dramatización del movimiento de las tortugas en el agua, lo que les permite vivenciar de forma más tangible el ciclo de vida y las características de estas especies marinas.

Este enfoque interdisciplinario también permite abordar la importancia de las tortugas marinas desde una perspectiva ecológica más amplia. Los estudiantes pueden explorar el papel que desempeñan en la conservación de los ecosistemas marinos, analizando cómo su presencia contribuye a mantener el equilibrio de los ecosistemas, como los arrecifes de coral, los pastos y otras especies marinas. Además, a través de la investigación de su anatomía, los niños pueden comprender las complejas relaciones de adaptación y supervivencia en el mundo natural.

En este sentido, el estudio de las tortugas marinas ofrece una oportunidad excepcional para integrar la biología, la ecología, y la pedagogía de manera holística. La educación sobre la conservación de estas especies no solo sensibiliza a los estudiantes acerca de los desafíos ambientales, sino que también fomenta en ellos una conexión afectiva con la naturaleza, dándoles herramientas para asumir su responsabilidad como guardianes de la biodiversidad.



Figura 4. Tortugas marinas. Nota. Tomado de National Geographic Society. (2023, abril 10). National Geographic. Tomado de: <https://www.nationalgeographic.com/animals/reptiles/facts/sea-turtles>



Figura 5. Morfología tortuga Verde. Nota. Tomado de <https://tortugastenerife.com/tortuga-verde-chelonia-mydas/>

Ecosistema Marino: El ecosistema marino, como espacio vital que sostiene la vida en el planeta, constituye una categoría esencial para la comprensión ambiental. Sylvia Earle (2009) lo resume de manera contundente al afirmar que “sin océano no hay vida”, pues estos ecosistemas sostienen el equilibrio climático, alimentan a millones de personas y garantizan la biodiversidad global. Esta visión ecosistémica enfatiza la interdependencia de la vida marina con la humana, lo cual se hace evidente en fenómenos como la regulación del oxígeno o la captura de carbono.



Figura 6. *Ecosistema acuático*. Nota. Tomado de Sposob, G. (2025, 24 de agosto). Enciclopedia Concepto.

Tomado de: <https://concepto.de/ecosistema-acuatico/>

Complementariamente, Pauly (2006) señala que la sobrepesca y el cambio climático han alterado profundamente las redes tróficas marinas, poniendo en riesgo la sostenibilidad de los océanos como sistemas funcionales. Esta denuncia científica permite llevar al aula discusiones críticas sobre las consecuencias de las prácticas humanas en el colapso de ecosistemas y la urgencia de replantear la relación con la naturaleza.

En el contexto colombiano, el informe del INVEMAR (2021) resalta la riqueza y fragilidad de los ecosistemas marinos y costeros, como arrecifes, manglares y playas, que cumplen funciones clave en la reproducción de especies y en la estabilidad ecológica regional. Reconocer esta diversidad biológica nacional es fundamental para articular propuestas pedagógicas pertinentes al territorio, que promuevan la valoración de los mares del país como patrimonio natural y cultural.

En este sentido, categorías como biodiversidad oceánica, sostenibilidad, resiliencia marina y servicios ecosistémicos aportan a la construcción de un marco conceptual que promueva una conciencia ecosistémica en los estudiantes, invitándolos a comprender que el mar, aun distante de su cotidianidad, sostiene su vida y la del planeta.

El deterioro de los ecosistemas marinos no puede entenderse sin reconocer la relación estrecha entre las dinámicas económicas globales y los procesos ecológicos que sostienen la vida marina. Según Martínez et al. (2019), “la lógica extractivista del sistema productivo actual ha generado un uso desmedido de los recursos oceánicos, promoviendo prácticas como la sobrepesca, la minería submarina y la expansión de la frontera industrial hacia zonas costeras”.

La contaminación por plásticos constituye uno de los problemas ambientales más graves y visibles de la actualidad. Se estima que más de 11 millones de toneladas de residuos plásticos ingresan anualmente a los océanos, afectando desde organismos microscópicos hasta grandes mamíferos marinos (UNEP, 2020). Estos desechos no solo alteran la calidad del agua, sino que también introducen micro plásticos en la cadena trófica, amenazando la salud humana. De manera similar, los vertimientos industriales y agrícolas incrementan los niveles de nutrientes y metales pesados, provocando eutrofización, zonas muertas y pérdida de oxígeno en áreas costeras.

El turismo masivo, cuando se desarrolla sin planificación ambiental, degrada ecosistemas frágiles como los arrecifes de coral y las playas, favoreciendo la erosión, la contaminación y la pérdida de biodiversidad. Asimismo, la expansión portuaria y urbana destruye manglares y praderas marinas, ecosistemas que cumplen funciones esenciales en la captura de carbono, la protección costera y la reproducción de especies.



Figura 7. *Contaminación de los mares.* Nota. Tomado de marinar. (2023, 4 de enero). En *El Blog Verde*.

Tomado de: <https://elblogverde.com/contaminacion-de-los-mares/>

Expresiones Artísticas El arte, en el marco educativo, constituye una vía privilegiada para la construcción de conocimiento y la sensibilización frente a temas complejos. Gardner (1993), con su teoría de las inteligencias múltiples, evidencia que las artes permiten a los niños expresar pensamientos y emociones que no siempre pueden ser articulados verbalmente. Esta perspectiva amplía el horizonte pedagógico al reconocer la existencia de diversas formas de inteligencia y expresión, más allá de lo lógico-verbal y matemático.

Asimismo, Eisner (2004) plantea que el arte enseña que no todo lo que importa puede medirse, pues la experiencia estética es también una forma válida de conocimiento. Desde esta visión, el arte en el aula no solo estimula la creatividad, sino que potencia la interpretación del mundo y la formación de una conciencia sensible. De este modo, las manifestaciones artísticas se convierten en una herramienta poderosa para abordar temas contemporáneos como la ecología, la biodiversidad y el cuidado de la vida, fortaleciendo una educación que articule sensibilidad, ética y pensamiento crítico.

Por otra parte, Irwin (2008), desde la a/r/tografía, introduce la noción de investigación basada en artes, donde el proceso creativo se asume como una forma de indagación y construcción de conocimiento. En

este sentido, el arte trasciende su función expresiva para transformarse en una metodología pedagógica que une experiencia, reflexión y acción. Así, las expresiones artísticas, en diálogo con la pedagogía crítica y la educación ecológica, permiten integrar ciencia y sensibilidad, configurando escenarios educativos transformadores y emocionalmente significativos.

En relación con lo anterior, las expresiones artísticas adquieren un papel fundamental en la enseñanza de las ciencias naturales y la biología, al ofrecer experiencias que conectan el conocimiento científico con la vivencia personal y el entorno. A través de estrategias como la pintura de ecosistemas, el modelado de estructuras celulares o la dramatización de procesos ecológicos, los estudiantes pueden comprender fenómenos naturales desde una perspectiva sensorial y simbólica. Según Hernández (2010), “el aprendizaje artístico favorece la comprensión profunda de los contenidos científicos al involucrar la emoción, la observación y la imaginación como componentes del pensamiento crítico”.

De este modo, el arte se convierte en un puente entre el conocimiento racional y la sensibilidad ecológica, estimulando una relación más consciente y respetuosa con la naturaleza. La integración de las artes en la enseñanza de la biología no solo promueve el aprendizaje significativo, sino también la formación de una ciudadanía comprometida con la sostenibilidad y el cuidado del planeta.

Cuidado de la vida: El cuidado de la vida emerge como una categoría integradora dentro de este referente conceptual, al reunir las dimensiones ética, ecológica y cultural del proceso educativo. En esta línea, Pérez Mesa (2017) destaca la importancia de reconocer las concepciones culturales y los saberes ancestrales en las prácticas de cuidado de la biodiversidad, subrayando que cultura y ecología se encuentran profundamente interconectadas. Así, el conocimiento tradicional de las comunidades se presenta como una fuente de sabiduría que orienta hacia modos de existencia más equilibrados y sostenibles. Desde esta perspectiva, la educación biológica debe valorar las tradiciones locales y promover una relación respetuosa con el entorno natural, integrando tanto la ciencia moderna como los saberes ancestrales.

Asimismo, en concordancia con lo anterior, el Ministerio de Igualdad y Equidad (2023) propone, a través del Programa Nacional de Cuidado, una transformación estructural hacia una “sociedad del cuidado” que supere la lógica de la competencia y el miedo, priorizando la sostenibilidad de la vida. En este sentido, la noción de ética y política del cuidado articula las dimensiones individual, comunitaria y ecológica, invitando a repensar el bienestar no solo humano, sino también ambiental. Dicho enfoque amplía el horizonte educativo, al entender que cuidar la vida implica también proteger los ecosistemas y las relaciones que los sostienen.

Por su parte, Gutiérrez y Gutiérrez (2006), desde una perspectiva pedagógica crítica, profundizan en la necesidad de transformar la visión de la naturaleza como objeto hacia una comprensión de la vida como sujeto, con quien se dialoga y se convive. En consecuencia, la educación ambiental se resignifica como una pedagogía para la vida, centrada en la dignidad de todas las formas de existencia. De esta manera, la enseñanza no solo transmite conocimientos, sino que también fomenta actitudes de respeto, empatía y corresponsabilidad con el mundo natural.

De igual modo, resulta pertinente destacar que las expresiones artísticas pueden constituir un recurso didáctico esencial para materializar estos principios en el aula. El arte, a través de la pintura, el teatro, la música o la escultura, permite a los estudiantes conectar emocionalmente con los contenidos de las ciencias naturales y la biología, promoviendo una comprensión más profunda y vivencial de los fenómenos naturales.

En el contexto de la enseñanza biológica, estas prácticas pueden traducirse en actividades como la representación artística de ecosistemas, la creación de murales sobre biodiversidad o la dramatización de procesos de adaptación y evolución. Dichas experiencias no solo estimulan la creatividad y la observación, sino que también fortalecen la relación afectiva con el entorno. En consecuencia, integrar arte y ciencia en la educación favorece la formación de una conciencia ecológica integral, donde razón, emoción y cultura dialogan en favor del cuidado de la vida.

Por consiguiente, categorías como ética del cuidado, justicia ambiental, sostenibilidad de la vida, pedagogía para la vida y saberes ancestrales fundamentan una propuesta pedagógica transformadora, que busca formar ciudadanos sensibles, críticos y comprometidos con la construcción de un futuro justo, solidario y sostenible.

7. REFERENTE METODOLÓGICO

El presente ejercicio investigativo de sistematización de experiencia de PPD se orientó desde el enfoque cualitativo y desde el paradigma interpretativo. El enfoque cualitativo, desde la perspectiva educativa según Iño (2018).

El enfoque cualitativo permite profundizar con mayor amplitud la práctica, el fenómeno educativo y contribuye a la concienciación social. Debido a que, por un lado, posibilita analizar y explicar la

comprensión de la complejidad, el detalle, el contexto y la interacción social; por otro lado, la transformación social y emancipación porque considera a la investigación como un proceso interactivo entre el investigador y los participantes que privilegia las palabras y perspectivas de las personas (p. 105).

En este sentido el enfoque cualitativo desde el ejercicio investigativo posibilita comprender las vivencias, sentidos y significados que emergen de la práctica educativa, reconociendo la voz de los actores y la riqueza de sus experiencias en el acto educativo.

En este mismo sentido el ejercicio se orientó tomando elementos del paradigma interpretativo fundamentado por Sucari, (2024).

El paradigma interpretativo-hermenéutico se centra en la comprensión profunda de los fenómenos sociales y humanos, haciendo hincapié en la subjetividad y la interpretación de los significados que los individuos atribuyen a sus experiencias. Este enfoque contrasta con el positivismo, ya que, en lugar de buscar leyes universales a través de la objetividad, el paradigma interpretativo busca entender cómo las personas construyen la realidad social a través de sus interacciones, lenguaje y cultura (p.33).

Lo cual guarda correspondencia desde el reconocimiento de las concepciones de los actores, la interpretación desde los aspectos centrales de recuperación de la experiencia de práctica pedagógica, construcción de conocimiento reflexivo producto de dicha sistematización.

Es de precisar y como técnica principal dentro del proceso, se realizó a partir de la modalidad de la sistematización de experiencias. Esta técnica en el ejercicio investigativo adopta las posturas del autor Jara (2018), quien define que la sistematización se concibe como un proceso intencionado de reconstrucción crítica que permite mirar lo vivido con profundidad, reconocer los saberes que nacen de la práctica y otorgarles sentido teórico y pedagógico. La sistematización, más que un registro descriptivo, implica una reflexión interpretativa que busca comprender cómo, por qué y para qué sucedieron determinados hechos en la práctica educativa.

Es de indicar que para la construcción del diseño metodológico se adaptaron según los 5 tiempos definidos por este autor para la sistematización de la experiencia de acuerdo como se evidencia más adelante en el diseño metodológico.

Dentro de las herramientas empleadas en el proceso se emplearon formatos de entrevista semi estructurada para la maestra titular de la PPD, consentimiento informado, al igual que matrices categoriales interpretativo principalmente.

Actores de la experiencia: dentro de los actores principales de la experiencia fueron los 34 estudiantes del curso 304, en su mayoría niñas, con edades comprendidas entre los ochos (8) y los nueve (9) años, al igual que la maestra titular de la PPD, licenciada en básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental y magister en enseñanza de la lengua española en básica primaria y educación inicial.

Diseño Metodológico:

TIEMPO	PREGUNTAS ORIENTADORAS	DESCRIPCION
<p>1. Acoplo de información y estudio documental.</p>	<p>¿Con que información de la experiencia se cuenta?</p>	<p>Documento 7° semestre PPD (2024-2) “expresiones artísticas sobre tortugas marinas en estudiantes de segundo de primaria del colegio Nuevo Chile IED para posibilitar el cuidado de esta especie” Diseño de guía didácticas (2025-2). Artículo informe de práctica (2025-1) expresiones artísticas sobre tortugas marinas en estudiantes de tercero de primaria del colegio nuevo chile ied para posibilitar el cuidado de esta especie (Anexo 1)</p>

<p>2. Formulación de preguntas iniciales para la recuperación de la experiencia.</p>	<p>¿Para qué se quiere sistematizar la experiencia?</p>	<p>A partir de la sistematización de la experiencia de práctica se persiguió recuperar, analizar y resignificar el proceso pedagógico vivido, desde la construcción de conocimiento colectivo en acerca del cuidado de las tortugas marinas y de los ecosistemas marinos en contextos urbanos no costeros. El sistematizar la experiencia de PPD permitió también evidenciar cómo las expresiones artísticas se constituyen en una estrategia pedagógica para motivar aprendizajes y actitudes en los estudiantes</p>
	<p>¿Qué experiencia se quiere sistematizar?</p>	<p>Experiencia de práctica pedagógica: expresiones artísticas sobre tortugas marinas en estudiantes de tercero de primaria del colegio Nuevo Chile IED para el cuidado de esta especie y de los ecosistemas marinos en contextos no costeros</p>
	<p>¿Qué aspectos centrales de la experiencia de práctica nos interesa sistematizar?</p>	<p>-Concepciones sobre las tortugas -Cuidado de las tortugas y de los ecosistemas marinos en contextos urbanos no costeros.</p>
<p>3. Construcción del relato para la recuperación de la experiencia.</p>	<p>Relato: <i>“Cuando el arte enseña a cuidar el mar y a vivir la magia de las tortugas viajeras”.</i></p>	
<p>4. Análisis interpretativo reflexiones y</p>	<p>A partir de una matriz de análisis categorial interpretativo desde los aspectos centrales de la experiencia: Concepciones sobre las tortugas marinas, cuidado de las tortugas y de los ecosistemas marinos en contextos urbanos no costeros</p>	


<p>conclusiones emergentes.</p>	
<p>5. Socialización de los aprendizajes.</p>	<p>Desde el programa radial: <i>“Experiencias investigativas del maestro de Biología en contextos de diversidad”</i></p> <p>https://www.ivoox.com/experiencias-investigativas-del-maestro-biologia-contextos-audios-mp3_rf_168940256_1.html</p>  <p>Figura 8. Flyer programa radial</p>

Tabla 1. Diseño metodológico recuperación de la experiencia adaptado de: Jara (2018).

8. “CUANDO EL ARTE ENSEÑA A CUIDAR EL MAR Y A VIVIR LA MAGIA DE LAS TORTUGAS VIAJERAS.”

En este apartado se expone la reconstrucción de la experiencia de PPD desarrollada en el Colegio Nuevo Chile IED, presentada a manera de relato reflexivo. Este relato busca recoger los momentos más significativos del proceso vivido, resaltando las percepciones, aprendizajes y transformaciones que surgieron durante su desarrollo. La recuperación se centra en dos ejes fundamentales: en primer lugar, la exploración de las concepciones que los estudiantes poseen sobre las tortugas marinas; en segundo lugar, el cuidado de las tortugas y ecosistemas marinos en contextos urbanos no costeros.

¡Hola a todos! Sean bienvenidos a un viaje donde la clase se convierte en océano y el aula en arrecife. Hoy quiero llevarlos de la mano por una experiencia pedagógica única: la aventura de los estudiantes de tercer grado de básica primaria del Colegio Nuevo Chile IED, quienes a través del arte aprendieron a conocer y cuidar a unas viajeras incansables del mar ¡las tortugas marinas!

El interés por esta práctica da inicio hacia el segundo semestre del año 2022 (tercer semestre), en este semestre el eje diversidad de la fase de fundamentación en el departamento de biología, mediante la formulación del proyecto de salida de campo el cual consiste en dar a conocer acerca de las tortugas marinas con estudiantes del grado séptimo de la institución educativa distrital Liceo Celedón de la ciudad de Santa Marta, Magdalena.

Siguiendo con este viaje de la experiencia de la práctica, hacia el segundo semestre del año 2024, el 28 de agosto, se inició la PPD 1 con estudiantes de segundo grado, mediante la formalización con la institución y con la docente titular de aula del grado segundo, mediante la cual se hizo contextualización del escenario de práctica, la comunidad educativa y de los estudiantes. De igual manera dentro de las intervenciones se hizo apoyo de aula, en actividades como revisión de guías de trabajo de socio naturales, español, matemáticas, artes, dentro de otras, al igual que preparación de materiales pedagógicos, preparación de actividades en la institución principalmente. Finalizando la PPD1 se culmina la contextualización para enriqueciendo de la formulación del proyecto y evaluando el proceso.



Figura 9 y 10. Apoyo de aula práctica 1. Registro propio (septiembre,2024).

Para darle continuidad a esta aventura hecha práctica, hacia el primer semestre del año 2025, el 21 de febrero, se dio inicio a la PPD 2, con estudiantes que para la fecha cursaban tercer grado. En los primeros momentos de acercamiento a la institución se hizo formalización de la práctica con la institución y con la docente titular del curso.

Dentro de la PPD 2, para la implementación de las actividades se hizo a partir del diseño de guías didácticas (Adaptadas de Peña 2012) que se tuvieron en cuenta a lo largo del proceso. La primera guía didáctica se implementó el día 21 de febrero titulada “Socialización del proyecto

de práctica” con el objetivo dar a conocer la propuesta del proyecto y motivar la participación de los estudiantes y la profesora del curso, la actividad se desarrolló en tres momentos, primero una presentación donde se dio a conocer aspectos generales del proyecto, el segundo el realizar una sopa de letras y para finalizar colorear una mándala con diseño de tortuga.

Ese espacio no solo fue artístico, también fue profundamente reflexivo. Entre colores y palabras sencillas, los niños descubrieron que cuidar la vida no siempre requiere grandes gestos, sino pequeñas acciones conscientes: evitar el desperdicio de agua, reducir el uso de plásticos, respetar a los animales que habitan en su propio entorno y compartir con otros el valor de proteger lo que nos rodea.



Figura 11. Sopa de letras. Registro propio (febrero,2025).

Figura 12. Socialización de la práctica. Registro propio. (febrero,2025).

Figura 13. Estudiante coloreando la mándala. Registro propio. (febrero,2024).

Para seguir nadando juntos en este mar de aprendizajes se desarrolló la segunda guía didáctica se implementó el día 14 de marzo titulada “Conformación de grupos de trabajo” con el objetivo de fomentar el trabajo en equipo, la comunicación y la creatividad en los estudiantes. La actividad se desarrolló en tres momentos: primero, cada niño tomó una tarjeta con diseños alusivos al mar; en segundo lugar, se agruparon con quienes tenían la misma imagen, conformando equipos de cinco integrantes; y finalmente, cada grupo eligió un nombre que los identificara dentro del proyecto.

Nombre de equipo de trabajo	No Integrantes
Tortugas	7 (5 mujeres y 2 hombres)
Medusa	7 (4 mujeres y 3 hombres)
Estrellas de mar	6 (3 mujeres y 3 hombres)
Olas del mar	7 (3 mujeres y 4 hombres)

Playa	6 (3 mujeres y 3 hombres)
-------	---------------------------

Tabla 2. Conformación equipos de trabajo. Nota. Elaboración propia.

La tercera guía didáctica se implementó el 25 de marzo titulada “Indagación de concepciones acerca de las tortugas y el ecosistema marinos” con el objetivo de reconocer los saberes previos de los estudiantes frente al tema. La actividad se desarrolló en tres momentos: primero, los grupos recibieron preguntas orientadoras como ¿qué saben del mar?, ¿qué son las tortugas?; en segundo lugar, escribieron sus ideas, dibujos y para finalizar, cada grupo socializó sus producciones, dando como respuestas a las preguntas:

El equipo "Tortugas", los escribieron: “las tortugas son animales que protegen el mar y que pueden habitar tanto en la tierra como en el agua. Además, mencionaron que se alimentan de medusas y algas marinas”.

El equipo "Playas" respondieron: “las tortugas marinas se desplazan rápidamente en el agua, pero son más lentas en tierra. Además, mencionaron que habitan en el fondo del mar y se alimentan de medusas y algas. También destacaron que deben enfrentar a los tiburones y otros depredadores para sobrevivir.

El equipo "Medusas": “las tortugas marinas se alimentan de medusas y habitan en el mar”. Mencionaron que son animales de diferentes tamaños, algunas grandes y otras pequeñas, y que poseen un caparazón que les permite protegerse. Además, señalaron que pueden salir del agua y refugiarse dentro de su caparazón cuando se sienten en peligro. También destacaron que en el fondo del mar hay conchas y otras formas de vida marina.

El equipo "Olas del Mar”: “las tortugas son de color verde y su caparazón es marrón”. Mencionaron que son animales muy lentos y que nadan bajo el agua. Además, señalaron que su alimentación se basa en medusas. El equipo "Estrellas de Mar”: “las tortugas marinas se alimentan de medusas y tienen un caparazón duro”. Mencionaron que son rápidas en el agua y que ponen sus huevos en la arena. Además, destacaron que las tortugas también pueden morder, desde lo indagado se logra identificar que los estudiantes conciben a las tortugas desde su

hábitat (tierra- mar), características de su alimentación, locomoción, comportamiento, ciclo de vida y su papel dentro de la red trófica, dentro de otras.

Finalmente, entre risas, ocurrencias y trazos de colores, se dieron cuenta de que cada idea, aunque sencilla o incluso equivocada, tenía un valor: podía convertirse en un peldaño para construir nuevo conocimiento. Fue así como comprendieron que lo importante no era tener todas las respuestas, sino atreverse a preguntar, a imaginar y a compartir lo que cada uno pensaba.



Figura 14. Estudiante realizando su descripción. Registro propio. (marzo, 2025).

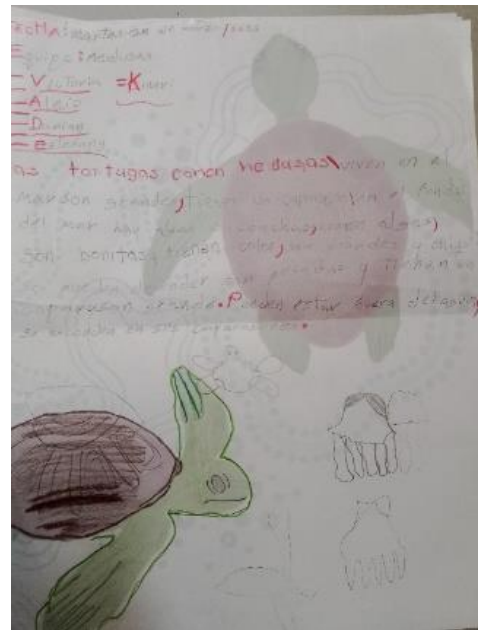


Figura 15. Escritos grupos de trabajo. Registro propio. (marzo, 2025).

Dando continuación, La cuarta guía didáctica se implementó el 25 de abril titulada “*Re-indagación sobre el ciclo de vida de las tortugas*” con el objetivo de resignificar los aprendizajes adquiridos mediante la creación de una biogalería. La actividad se desarrolló en tres momentos: primero, se socializaron nuevamente los escritos realizados en la sesión anterior; en segundo lugar, se entregaron los materiales para la elaboración de dibujos alusivos a las tortugas y el mundo marino; y para finalizar, se organizaron los trabajos como parte de una exposición colectiva denominada “*Biogalería 304: Arte con Caparazón*”. De allí Surgieron escenas llenas de fuerza y ternura: huevos ocultos en la arena cálida, pequeñas crías corriendo con prisa hacia el mar, y caparazones que brillaban y destacaban sus impresionantes colores.



Figura 16. Estudiantes realizando sus dibujos. Registro propio (marzo, 2025).

Figura 17 y 18. Dibujo estudiantes guía 4 Registro propio. (marzo, 2025)

Figura 19. Biogalería. Registro propio (marzo, 2025).

La quinta guía didáctica se implementó el 29 de abril titulada “Reforzando el aprendizaje sobre la morfología de las tortugas y su papel en el ecosistema” con el objetivo de fortalecer la comprensión de sus características físicas y las afectaciones que enfrentan. La actividad se desarrolló en dos momentos: primero, se proyectó un video sobre las tortugas marinas y en segundo lugar, los grupos realizaron una modelación en 3D representando la morfología y las amenazas de la especie.



Figura 20. Representación del mundo marino. Registro propio (Abril, 2025).

Figura 21. Evidencia dirección de actividad. Registro propio. (Abril, 2025).

Figura 22. Dibujo estudiantes. Registro propio. (Abril, 2025).

Y para dar por finalizado este recorrido, se desarrolló la sexta guía didáctica el día 27 de mayo, titulada “*Realización de un mural colectivo sobre las tortugas y el ecosistema marino*” con el objetivo de integrar los aprendizajes obtenidos en una obra grupal que reflejara la importancia de la vida marina. La actividad se desarrolló en tres momentos: primero, los estudiantes realizaron un boceto grupal y organizaron roles de trabajo; en segundo lugar, construyeron el mural incorporando las modelaciones de la guía anterior junto con otros elementos marinos; y finalmente, cada grupo socializó sus aportes, resaltando la importancia del cuidado del mundo marino.

Más que una obra para embellecer el salón, el mural se convirtió en un símbolo de unión y aprendizaje compartido. Cada niño entendió que su aporte, por pequeño que fuera, tenía un lugar y un valor dentro del conjunto. En ese trabajo colaborativo descubrieron que, al igual que en los ecosistemas marinos, la riqueza surge cuando todos los elementos se integran y conviven en armonía.

Al contemplar el mural terminado, los estudiantes sintieron que habían dejado no solo un recuerdo en las paredes, sino también una huella en sus corazones. Comprendieron que juntos podían transformar su entorno y, sobre todo, enviar un mensaje claro y poderoso: la vida del mar depende también de quienes vivimos en la ciudad, porque cada acción cotidiana se convierte en una ola que llega hasta los océanos.



Figura 23 y 24 . Socialización actividades estudiantes . Registro propio. (Mayo, 2025).

Figura 25. Evidencia mural. Registro propio. (Mayo, 2025).

Todo inició con una gran pregunta que, al principio, parecía un reto imposible de responder: ¿cómo podemos cuidar a las tortugas desde un lugar tan lejos del mar? Una pregunta sencilla, pero llena de profundidad, capaz de abrir la puerta a la reflexión y a la acción. Fue entonces cuando la creatividad se convirtió en puente y respuesta, mostrando que el cuidado de la vida no tiene fronteras ni distancias, porque nace de la conciencia y el compromiso de cada persona.

Lo que se buscaba es que los niños, aunque no tuvieran cerca la arena tibia de la playa ni el sonido constante de las olas, podían participar activamente en la protección y el cuidado de la vida marina desde su propia realidad. Bastaban los recursos más simples (colores, lápices, papel y mucha imaginación) para transformar la distancia en cercanía y el deseo en acción. Cada dibujo, cada palabra y cada creación artística se convirtieron en un gesto simbólico de defensa de la naturaleza, en un recordatorio de que todos podemos ser cuidadores de la vida, sin importar el lugar donde habitemos.

A partir de allí, los estudiantes descubrieron que la educación biológica no solo informa, también inspira; que lo que parecía imposible se vuelve posible cuando se cultiva la sensibilidad, la creatividad y el compromiso. Y así, desde un salón de clase lejano al mar, emergió la certeza de que cuidar a las tortugas marinas es también cuidar el agua, los ríos, los bosques y cada rincón del planeta que compartimos.

Una experiencia pedagógica donde la creatividad se convirtió en puente hacia la conciencia ecológica. Porque, aunque no vivamos cerca del océano, cada acción nuestra puede ayudar a que las tortugas sigan nadando libres bajo el sol y las estrellas....

9. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el presente apartado se da cuenta de los análisis de resultados obtenidos a partir de la recuperación de la experiencia de la práctica pedagógica: experiencia de práctica pedagógica “Expresiones artísticas sobre tortugas marinas en estudiantes de tercero de primaria del colegio Nuevo Chile IED para el cuidado de esta especie y de los ecosistemas marinos en contextos no costeros” de acuerdo con los objetivos de la sistematización, la ruta metodológica y aspectos centrales para recuperación de la misma, el cual se hizo a partir de una matriz de análisis categorial interpretativo adaptada de (Peña, 2012) (Anexo 5). Lo mismo que a partir de “Instrumento de indagación maestra titular de la práctica pedagógica y consentimiento informado” (Anexo 3).

Referido a las concepciones sobre las tortugas: En relación con las concepciones sobre las tortugas marinas los estudiantes dan cuenta de una noción general sobre estas, dando cuenta de ellas en particular desde lo observado en los medios de comunicación (internet, televisión, entre otros). En donde reconocen aspectos morfológicos (caparazón, color, tamaños), como lo expresaron los grupos “las tortugas marinas se alimentan de medusas y habitan en el mar. [...] poseen un caparazón que les permite

protegerse. Además, señalaron que pueden salir del agua y refugiarse dentro de su caparazón cuando se sienten en peligro” (Equipo Medusas).

Ausubel (1983) “sostiene que las concepciones previas de los estudiantes actúan como estructuras cognitivas de anclaje sobre las cuales se incorporan nuevos significados”. En coherencia con esta postura, los saberes iniciales de los niños funcionan como esquemas interpretativos que permiten reorganizar, ampliar y validar información científica sobre las tortugas marinas.

Y de aspectos ecológicos como el hábitat en la transición de tierra firme y ecosistema marino, al igual que la forma de alimentación (medusas y algas), “las tortugas son animales que protegen el mar y que pueden habitar tanto en la tierra como en el agua”. Además, mencionaron que se alimentan de medusas y algas marinas (Equipo Tortugas). Lo mismo que aspectos reproductivos y etológicos, según como lo expresaron los grupos de trabajo de acuerdo con los siguientes testimonios “las tortugas marinas se alimentan de medusas y tienen un caparazón duro. [...] ponen sus huevos en la arena”. Además, destacaron que las tortugas también pueden morder (Equipo Estrellas de Mar).

Tal es el caso de Márquez (1990), donde indica que “las tortugas marinas desarrollan su ciclo de vida entre el medio marino y las playas arenosas donde realizan la anidación”. El autor señala que su dieta varía según la especie, incluyendo medusas, algas y otros organismos costeros, y destaca que las hembras regresan a la arena para depositar sus huevos, mostrando patrones reproductivos altamente especializados. Así mismo, se identificaron aspectos relacionados con las redes tróficas, en particular cuando hacen referencia a los depredadores de las tortugas marinas (tiburones): “las tortugas marinas se desplazan rápidamente en el agua, pero son más lentas en tierra. Además, mencionaron que habitan en el fondo del mar y se alimentan de medusas y algas. También destacaron que deben enfrentar a los tiburones y otros depredadores para sobrevivir” (Equipo Playas).

De la misma manera, en relación con la pertinencia de abordar temáticamente acerca de las tortugas marinas en contextos educativos no costeros, en particular a partir de la respuesta de la profesora titular de la práctica, se refiere que:

“(…) ya que sirve como pretexto para enseñar sobre el cuidado y utilidad de la fauna y flora a nivel general, por otro lado, el cuidado de las especies marinas repercute con la subsistencia de otras especies de las cuales dependemos, como lo son los peces, moluscos y demás. En el cuidado de las especies costeras también se ve el cuidado del agua que es de vital importancia para nuestro

ambiente (...) sensibilizarlos con una especie que, aunque lejana, existe y tiene una función para otras especies incluyendo la nuestra.” Mora. J. (2025).

Referido al cuidado de las tortugas y de los ecosistemas marinos: Los estudiantes comprendieron que el cuidado de las tortugas no depende únicamente de estar en contacto directo con el mar, sino que se relaciona con acciones cotidianas locales: ahorro de agua, reducción de plásticos, respeto por los animales, trabajo colaborativo y compromiso con el entorno, así lo hacen saber los estudiantes, cuidar a las tortugas marinas es también cuidar el agua, los ríos, los bosques y cada rincón del planeta que compartimos. Bravo y Pacheco (2023) señalan que la enseñanza de la biología debe promover el cuidado de la vida como principio ético que articula conocimiento ambiental y responsabilidad colectiva. En correspondencia con esta postura, los estudiantes vinculan sus prácticas locales con consecuencias ecológicas globales, reconociendo que la contaminación terrestre puede afectar directamente a las tortugas marinas.

Desde la perspectiva ecológica, esta interpretación da cuenta de las responsabilidades individuales, mostrando que los ecosistemas están interconectados y que el cuidado de una especie depende también de quienes habitan lejos de su hábitat, como lo testimonio la maestra titular de la práctica “Porque desde esta área se busca la concientización de la importancia del cuidado, reconocimiento y existencia de todas las especies para el desarrollo y conservación del ambiente.” Mora. (2025)

Los estudiantes también interiorizan valores de conciencia ecológica y sentido de pertenencia, entienden que cuidar a las tortugas equivale a cuidar los mares, ríos, bosques y, en general, la vida en todas sus formas. El trabajo artístico y colectivo (como el mural y las biogalerías) fortalece esta idea, generando un aprendizaje que trasciende lo biológico y se convierte en compromiso ético y social con la ecología, en donde para el caso de la experiencia, a partir de los dibujos, testimonios y creaciones artísticas representaron simbólicamente la defensa y cuidado de la naturaleza y de la vida, indistintamente del lugar donde habitemos. “aunque no vivamos cerca del océano, cada acción nuestra puede ayudar a que las tortugas sigan nadando libres bajo el sol y las estrellas”, en este caso se refuerza la idea anterior, en donde “el cuidado de la vida se asume como la conciencia del mantenimiento respetuoso de las diversas expresiones y manifestaciones vitales, tanto en su dimensión natural como espiritual. Dicho de otro modo, el cuidado de la vida implica la conciencia del cuidado de sí mismo y del otro, en su esencia natural, situada en el territorio como un complejo sistema de vida” (Peña. M. 2024. p.10).

A partir de lo anteriormente expuesto desde los análisis de resultado, tomando como referente los aspectos centrales de recuperación de experiencia, se recoge en la siguiente red de relaciones:

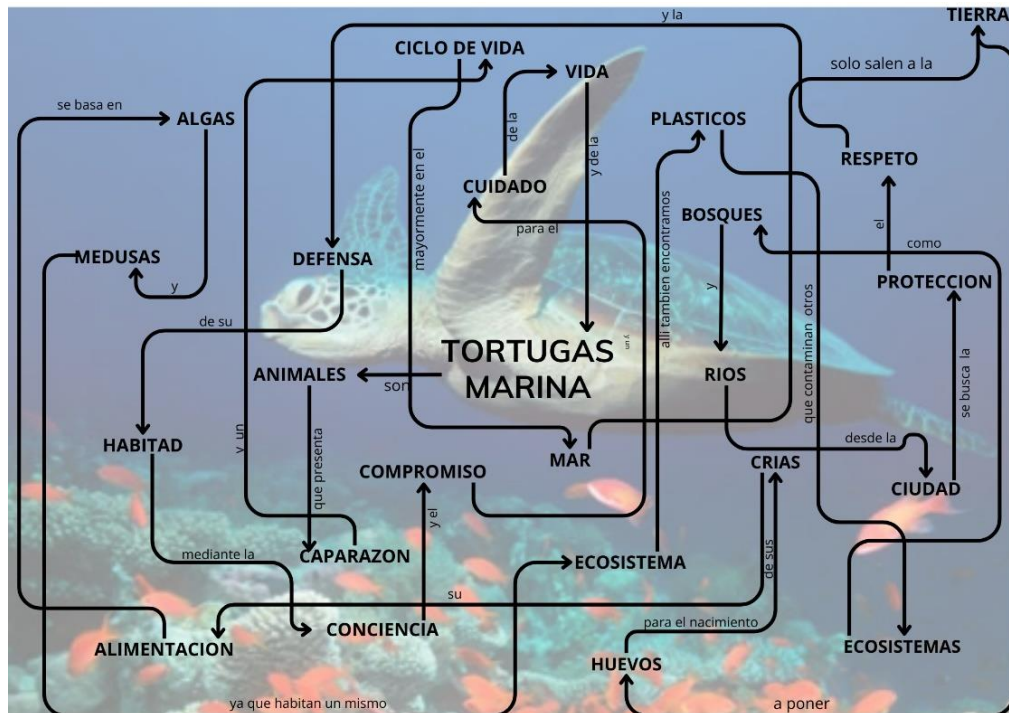


Figura 26. Red relaciones análisis de resultados. Elaboración propia.

10. REFLEXIONES PEDAGÓGICAS DE APOORTE AL CUIDADO DE LAS TORTUGAS Y DE LOS ECOSISTEMAS MARINOS EN CONTEXTOS URBANOS NO COSTEROS

En el presente apartado se desarrollan reflexiones emergentes a partir del ejercicio de sistematización de la PPD, las cuales se abordan desde los aspectos conceptual, procedimental y actitudinal.

En relación con el aspecto conceptual: se evidencia la relevancia de abordar la temática de los ecosistemas y los organismos marinos en contextos urbanos no costeros, puesto que ello posibilita su reconocimiento y cuidado por parte, en este caso, de las comunidades educativas. Este abordaje se articula con lo planteado en los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA), desde una mirada ecológica y ambiental, en tanto se propone que el estudiante “predice qué ocurrirá con otros organismos del mismo ecosistema, dada una variación en sus condiciones ambientales o en una población de organismos” y “establece la función de cada uno en un ecosistema” (Ministerio de Educación Nacional [MEN], 2017).

En este mismo sentido, en relación con la conservación y el cuidado de los ecosistemas marinos, Loaiza e Hidalgo (2016) argumentan que “la conservación del ecosistema marino requiere, antes de la implementación de planes de acción, reconocer qué saben las comunidades y qué tipo de valoración poseen sobre la biodiversidad, destacando la importancia del componente sociocultural en los procesos de conservación” (p. 109).

Asimismo, resulta relevante integrar en los procesos educativos del área de Ciencias Naturales y Biología los conocimientos y prácticas culturales que las comunidades locales costeras han construido en torno al mar, considerando el contexto territorial en el que se desarrollan. Al respecto, un habitante de Taganga, en el departamento del Magdalena, señala que “la cultura no solo se ha asentado en el territorio, sino también en el maritorio, es decir, en todo el litoral que circunda a la comunidad” y que, desde la perspectiva de las comunidades costeras, el mar abierto se concibe como un espacio de referencia para la oralidad, las leyendas, las memorias, los saberes tradicionales, la medicina ancestral y los rituales de iniciación (Matos, 2024, citado en Peña, 2024, pp. 7–8).

Desde esta perspectiva, de acuerdo con (Peña, 2024) “el mar se concibe y se constituye como un territorio vivo, en el cual se configura una cosmovisión del mundo y se regulan, recrean y resignifican las prácticas ancestrales de las comunidades costeras”.

Finalmente, desde el plano conceptual, se reafirma la pertinencia de la enseñanza y la integración en el currículo de temáticas relacionadas con la diversidad de los ecosistemas del país, lo cual favorece su reconocimiento y apropiación territorial, como se evidenció en el caso del abordaje pedagógico de las tortugas marinas en contextos no costeros.

Relacionado con los aspectos procedimentales: En primera medida, se destaca el papel que tiene la indagación de las concepciones de los estudiantes como punto de partida para la formulación de estrategias pedagógicas y didácticas en la enseñanza de las Ciencias Naturales y la Biología. Al respecto, Rayas (s. f.) señala que:

“las ideas previas son fundamentales en el desarrollo de los diversos enfoques didáctico-pedagógicos, sociales, culturales y cognitivos, en tanto posibilitan una formación integral del estudiante, el desarrollo de su pensamiento, el fortalecimiento de habilidades para aprender y la construcción de conocimientos relevantes para la vida”.

De acuerdo con este autor, las ideas previas constituyen la base para la formación y construcción de conceptos, ya que gran parte del conocimiento que se tiene sobre el mundo se organiza a partir de ideas y relaciones entre ellas. En este sentido, la confrontación entre las ideas previas y los conocimientos científicos resulta necesaria dentro del aprendizaje escolar, pues permite establecer un orden conceptual que favorece la comprensión de los diferentes fenómenos naturales (Rayas, s. f., p. 11).

De igual manera, se evidencia la relevancia del trabajo en grupo, el cual ha sido reconocido como una estrategia pedagógica clave para fomentar el aprendizaje colaborativo y el desarrollo de habilidades sociales en los estudiantes. Según Pico y Rodríguez (2012), “la riqueza de la colaboración radica en que los estudiantes aprenden reflexionando sobre sus propias acciones, dado que, en el intercambio, los saberes individuales se hacen explícitos y comprensibles para los demás”. Asimismo, los autores destacan que la capacidad para responder a demandas complejas implica la articulación de conocimientos, habilidades prácticas, motivaciones, valores, actitudes y emociones, las cuales deben movilizarse de manera conjunta para lograr una acción eficaz en contextos educativos mediados por la colaboración.

En coherencia con lo anterior, García y López (2016) argumentan que “el trabajo colaborativo no solo potencia el aprendizaje individual, sino que también promueve actitudes de cooperación entre los estudiantes, aspecto esencial para su desarrollo personal y académico”. En consecuencia, resulta pertinente analizar cómo el trabajo grupal incide en los procesos de aprendizaje y cuáles son los beneficios y desafíos que implica su implementación dentro de los entornos educativos.

De igual manera, se resalta la riqueza que tiene el emplear las expresiones artísticas dentro los procesos de enseñanza de las ciencias y para el caso de la biología, como lo presenta Moreno, A. (s.f.):

“Aunque se piensen que las artes están relacionadas solo con el sentimiento y se desvinculan con los procesos cognitivos, el sentido de este aparte será el de colocar en evidencia su vinculación al desarrollo de aptitudes y destrezas cognitivas, en los cuales la participación de la escuela es factor determinante para la formación de personas éticas, creativas y competentes” (Pag 23).

Acorde con lo anteriormente expuesto, las expresiones artísticas, posibilita en los estudiantes la formación y refuerzo actitudes creativas, estéticas, colaborativas, integración de conocimientos, en otras palabras, se constituye en una estrategia importante dentro la práctica del maestro para la motivación de aprendizajes significativos de forma creativa e innovadora.

Dentro de la experiencia se resalta en particular, la creación de los murales participativos, lo cual permite visibilizar y recoger las ideas, saberes y experiencias y construcción colectiva y conocimiento. De esta manera, en particular dentro de la experiencia de PPD en relación a la creación del mural, se reflexiona que este favorece la participación activa, la expresión creativa y la articulación de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, como lo presenta en este sentido (Hernández, 2000): “El mural escolar se constituye en una estrategia pedagógica que posibilita la expresión colectiva, el diálogo de saberes y la construcción compartida de significados, al tiempo que fortalece los procesos de enseñanza y aprendizaje desde una perspectiva participativa” (p. 89). En este mismo sentido: “Las producciones visuales en el aula, como los murales, no solo representan conocimientos, sino que también hacen visible el pensamiento de los estudiantes y favorecen procesos de reflexión, interpretación y comunicación” (Eisner, 2004, p. 176).

Finalmente, en este aspecto las expresiones artísticas se constituyen en una estrategia pedagógica y didáctica innovadora y creativa dentro de la misma práctica del maestro desde la motivación de enseñanzas y aprendizajes en las Ciencias Naturales y la Biología y demás áreas del saber como se ha venido indicando.

Relacionado con el aspecto actitudinal: Sucintamente relacionado con este aspecto, se reflexiona acerca de la relevancia que tiene el abordaje de temáticas de las Ciencias Naturales y la Biología de forma situada, reconociendo la riqueza de la diversidad biocultural que caracteriza al país, como posibilitador para el reconocimiento de la identidad territorial y formación de conciencia del cuidado de la vida, asociado en este caso, con el cuidado de las tortugas y ecosistemas marinos desde la mirada de la diversidad biocultural y el territorio, es decir, el maritorio como espacio físico, terrestre y el litoral o zona costera circundante de la comunidad, en donde el mar se asume como un escenario vivo de educación propia, de sentidos y significados culturales legados desde los conocimientos, prácticas y creencias que en torno al mar conciben dichas comunidades.

De igual manera se muestra relevancia sobre el sentido de motivar aprendizajes y actitudes sobre el cuidado de la vida en los estudiantes, desde el trabajo colaborativo, el pensamiento crítico, las concepciones y visiones diversas del mundo asociadas con dicho cuidado de la vida, como lo argumenta en este sentido Peña (2024) en donde este se asume desde la conciencia respetuosa de las diversas expresiones y manifestaciones situadas en los territorios de vida.

11. CONCLUSIONES

1. Se concluye en relación a las concepciones de los estudiantes acerca de las tortugas marinas dan cuenta de una noción general sobre estas, en particular, desde lo observado en los medios de comunicación (internet, televisión, entre otros), reconociendo aspectos ecológicos de esta especie, relacionados con el hábitat y locomoción (transición de tierra firme y ecosistema marino), alimentación (medusas y algas), aspectos reproductivos y etológicos, redes tróficas (depredación por tiburones) y aspectos morfológicos (caparazón, color y tamaños), principalmente.
2. Se precisa en función del cuidado de las tortugas y de los ecosistemas marinos, se deja ver que los estudiantes conciben que este no depende de la cercanía al mar, relacionándolas con acciones cotidianas, tales como el ahorro de agua, la reducción del uso de plásticos, cuidado de los organismos, el trabajo colaborativo y el compromiso con el entorno. En otras palabras, la conciencia frente al cuidado del ambiente local y global.
3. Se da cuenta que las expresiones artísticas en la enseñanza de las Ciencias Naturales, la Biología y otras áreas del saber, posibilitan en los estudiantes la formación y refuerzo actitudes creativas, estéticas, colaborativas, integración de conocimientos, en otras palabras, se constituye en una estrategia importante dentro la práctica del maestro para la motivación de aprendizajes significativos de forma creativa e innovadora.
4. Se concluye que el abordaje de temáticas relacionadas con las tortugas y ecosistemas marinos, para el caso en contextos urbanos no costeros, posibilita el reconocimiento de la diversidad de ecosistemas del país y de sus especies representativas, dando lugar así la motivación de conciencia del cuidado y de la enseñanza de las Ciencias Naturales y

la Biología con sentido de pertinencia, de identidad territorial e igualdad de condiciones socioeducativas.

5. Se resalta acerca de la enseñanza de las Ciencias Naturales y la Biología de forma situada, sobre la riqueza de la diversidad biocultural del país, el sentido del fortalecimiento de la identidad territorial en contextos urbanos no costeros y costeros, es decir, para este último, asociado con el maritorio asumido para las comunidades costeras como escenario vivo de educación propia, legados desde los conocimientos, prácticas y creencias que entorno al mar y su configuración han concebido dichas comunidades.
6. Se resalta que los ejercicios investigativos desde la sistematización de experiencias del maestro de Biología, da estatus a su sentido como investigador reflexivo de su propia práctica, posibilitando la construcción emergente de conocimientos de aporte al reconocimiento de la diversidad biocultural y de conciencia del cuidado de la vida desde sus diversas manifestaciones. comprender los retos y posibilidades que tuvo la experiencia de práctica, mostrando que la distancia geográfica no limita la construcción de conciencia ecológica ni el abordaje pedagógico del cuidado de la vida y la biodiversidad.

12. ANEXOS

Anexo N°1: [Matriz estudio documental](#)

Anexo N°2: [Ejemplo de guía didáctica](#)

Anexo N°3: [Instrumento de indagación maestra titular de la práctica pedagógica y consentimiento informado](#)

Anexo N°4: [Matriz de análisis categorial interpretativo](#)

13. BIBLIOGRAFÍA

Amorocho, D. F. (2013). *Conservación de tortugas marinas en Colombia: Retos y perspectivas*. Fundación Omacha.

Angulo, K., & Arias, L. (2017). *Cultivando pensamiento para la vida entre las raíces de Bocas de Satinga, una experiencia de práctica pedagógica integral de pesca y de mangles* [Trabajo de grado], Universidad Pedagógica Nacional]. Bogotá, Colombia.

Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo* (2a. ed.). Trillas. Santiago de Chile, Chile
<https://go.openathens.net/redirector/uchile.cl?url=http://bibliografias.uchile.cl/index.php/sisib/catalog/book/320>

Bravo-Osorio, L. M., & Pacheco Calderón, D. (2023). Enseñanza de la biología y cuidado de la vida: Aporte para una Colombia en paz. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (54), 1–20. Consultado en: <https://doi.org/10.17227/ted.num54-17338>

Colegios Bogotá. Online. (2026). Colegios en Bogotá: Educación de calidad. Recuperado de <https://www.colegiosbogota.online/>

Castillo, E. (2006). *Educación ambiental y práctica pedagógica*. Editorial Magisterio.

Earle, S. (2009). *The world is blue: How our fate and the ocean's are one*. National Geographic.

Echeverri, C. A. (2019). *Educación artística y conciencia ambiental: experiencias sensibles en la escuela primaria*. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá, Colombia.

Eisner, E. W. (2004). *El arte y la creación de la mente: El papel de las artes visuales en la transformación de la conciencia*. Paidós.

Fernández, J. (2019). Estrategias de restauración de ecosistemas marinos degradados por el cambio climático [Proyecto de investigación, Universidad de Barcelona, Instituto de Ciencias del Mar]. Barcelona, España

Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo XXI Editores.

García, L. F., & Álvarez, M. C. (2020). *Educación ambiental para la sostenibilidad: una mirada desde la escuela colombiana*. Editorial Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá, Colombia.

García, M., & López, J. (2016). El aprendizaje colaborativo como estrategia para el desarrollo integral del estudiante. *Revista Educación y Pedagogía*, 18(1), 67–82. Medellín, Colombia.

Gardner, H. (1993). *Estructuras de la mente: La teoría de las inteligencias múltiples*. Fondo de Cultura Económica. Ciudad de México, México.

Gómez, A. (2018). *Educación artística y formación integral en la escuela primaria*. Editorial Académica Española.

Gómez, L. (2019). Las expresiones artísticas en la educación: Estrategias didácticas para el desarrollo creativo en niños y adolescentes (Universidad libre). Bogotá. Colombia

Gómez, M. (2020). La sistematización de experiencias pedagógicas como herramienta para la construcción de conocimiento en educación popular [Tesis de maestría, Universidad Pedagógica Nacional]. Bogotá, Colombia

García, V., Contreras, L. (2024) Biogalería del venado Soche con los integrantes del semillero de la Escuela de Cultura Campesina de la localidad de Usme como aporte al cuidado de la vida y la apropiación territorial (trabajo de grado). Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá, Colombia.

Grupo de Investigación Enseñanza de la Biología y Diversidad Cultural. (s. f.). *Presentación del grupo de investigación enseñanza de la biología y diversidad cultural*. [Presentación de diapositivas]. Bogotá, Colombia

Gutiérrez, J., & Gutiérrez, C. (2006). *Educación ambiental: Principios y estrategias pedagógicas*. Editorial La Muralla.

Hernández, F. (2010). *Educación y cultura visual*. Octaedro.

Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andréis (INVEMAR). (2021). *Informe del estado de los ambientes y recursos marinos y costeros en Colombia*. INVEMAR.

Iño, W. (2018). Investigación educativa desde un enfoque cualitativo: la historia oral como método. *Voces De La Educación*,3(6),93-110. La Paz, Bolivia.

Irwin, R. L. (2008). *A/r/tography as practice-based research*. En S. Springgay, R. L. Irwin & C. Kind (Eds.), *Being with a/r/tography* (pp. 1–9). Sense Publishers.

Jara, O. (2018). *La sistematización de experiencias: Práctica y teoría para otros mundos posibles*. San José, Costa Rica.

Joya, D., & Valbuena, S. (2016). Una experiencia de práctica pedagógica integral: Mirada desde la memoria biocultural asociada a las tortugas de la comunidad etnoeducativa Internado San Francisco de Loretoyaco de Puerto Nariño, Amazonas [Trabajo de grado, Universidad Pedagógica Nacional]. Bogotá, Colombia

López, C. (2020). *El impacto de las expresiones artísticas en la transformación social: Un estudio desde el arte comunitario* [Tesis, Universidad Nacional Autónoma de México]. Ciudad de México, México.

López, D. (2021a). *Efectos del cambio climático en la anidación de tortugas marinas en el Pacífico mexicano* [Tesis]. Oaxaca, México

Loaiza, J., & Hidalgo, J. (2016). Valoración social y conservación de los ecosistemas marinos. En *Educación ambiental y biodiversidad marina* (pp. 101–120). Editorial académica. Bogotá, Colombia

Marimar. (2023, 4 de enero). *Contaminación de los mares: peligros y cómo evitarla* [Imagen destacada]. El Blog Verde. Consultado en: <https://elblogverde.com/contaminacion-de-los-mares/>

Martínez, P. (2019). Reflexión y aprendizaje en la práctica pedagógica: Una sistematización de experiencias en educación primaria [Trabajo de grado, Universidad de Antioquia]. Medellín, Colombia.

Martínez, L., Rojas, F., & Castaño, P. (2019). *Degradación marina y políticas de conservación en América del Sur*. Editorial Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

Márquez, M. R. (1990). *FAO species catalogue. Vol. 11: Sea turtles of the world*. FAO. Manzanillo, México.

Matos, A. (2024). Saberes comunitarios y oralidad marina en Taganga. En D. Peña (Ed.), *Saberes ancestrales y territorialidades marinas* (pp. 7–8). Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá, Colombia.

Meirieu, P. (2001). *La opción de educar: Ética y pedagogía*. Octaedro.

Ministerio de Educación Nacional. (2017). *Derechos Básicos de Aprendizaje: Ciencias Naturales*. Consultado en: https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2022-06/DBA_C.Naturales-min.pdf

Ministerio de Igualdad y Equidad. (2023). *Política pública para la igualdad y equidad en Colombia*. Gobierno de Colombia.

Moreno, A. (s. f.). Las expresiones artísticas en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las ciencias [trabajo de grado]. Manizales, Colombia.

Murillo Montoya, S. (2023). Los proyectos ambientales escolares: una alternativa para la investigación participativa en la Institución Educativa Patio Bonito (Marquetalia, Caldas, Colombia). *RIIEP – Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, 16(2), 85–98. Consultado en: <https://doi.org/10.15332/eaewpp5>

National Geographic Society. (2023, abril 10). *Tortugas marinas*. National Geographic. Consultado en : <https://www.nationalgeographic.com/animals/reptiles/facts/sea-turtles>

Pauly, D. (2006). Major trends in small-scale marine fisheries, with emphasis on developing countries, and some implications for the social sciences. *Marine Policy*, 30(3), 273–284. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2005.06.001>

Pérez Mesa, M. (2017). *Práctica pedagógica y construcción de saber pedagógico*. Editorial Universidad Pedagógica Nacional.

Peña, D. (2024). *Saberes ancestrales y territorialidades marinas en comunidades costeras del Caribe colombiano*. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá, Colombia. Consultado en: <https://repositorio.upn.edu.co/server/api/core/bitstreams/3b204164-c225-4201-9d8d-08223df52b44/content>

Peña, M. (2012). *Diseño de guía didáctica* [Manuscrito no publicado]. PRODEI. Lima, Perú.

Peña, M. (s.f.). La investigación educativa en contextos bioculturalmente diversos: notas para reflexionar (manuscrito no publicado) (p.7).

Peña-Trujillo, M. T. (2024). Agua, vida y territorio: experiencia educomunicativa para el cuidado de la vida desde voces diversas en diálogo con Kawsay. *Nodos y Nudos*, 8(57), e22066. <https://doi.org/10.17227/nyn.vol8.num57-22066>

Pérez, R. (2020). *Prácticas pedagógicas para el fomento del cuidado de la vida en la educación básica primaria* [Tesis de maestría]. Colombia.

Pérez-Gómez, Á. I. (2020). *La educación ambiental como práctica ética y política del cuidado de la vida*. Universidad del Valle. Cali, Colombia.

Pico, A., & Rodríguez, C. (2012). El trabajo en equipo como estrategia de aprendizaje en la educación secundaria. *Revista de Pedagogía y Formación*, 28(2), 45–61. Ciudad de Trujillo, Perú.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente [UNEP]. (2020). *Global Marine Litter Report 2020*. United Nations Environment Programme.

Ramírez, S. (2018). Sistematización de experiencias en la formación docente: Estrategias para mejorar la práctica educativa [Proyecto de investigación, Universidad Nacional de Colombia]. Bogotá, Colombia.

Rayas, J. (s. f.). *Ideas previas y aprendizaje en ciencias naturales* [Documento de trabajo]. Bogotá, Colombia. Consultado en: <https://docs.google.com>

Red Académica. (s. f.). *Colegio Nuevo Chile IED*. Bogotá, Colombia. Consultado en: <https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-nuevo-chile-ied>

Seminoff, J. A. (2004). *Sea turtles of the world: An annotated and illustrated catalogue of sea turtle species known to date*. FAO.

Sposob, G. (2025, 24 de agosto). *Ecosistema acuático*. Enciclopedia Concepto. Consultado en: <https://concepto.de/ecosistema-acuatico/>

Sucari, A. (2024). *El paradigma interpretativo-hermenéutico y la comprensión de los fenómenos sociales y humanos* (p. 33). Editorial del Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. Puno, Perú.

United Nations Environment Programme (UNEP). (2020). *State of the environment and outlook 2020*. UNEP.

Venegas. A., Romero, D. BiocuidArte. (2023). *Siembras con la madre tierra a partir de las concepciones acerca de la vida de los niños de grado segundo de la IED Oswaldo Guayasamín*. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá, Colombia