



**Universidad Popular del Cesar
Facultad de Ciencias Básicas y Educación**

MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Me permito presentar ante el Consejo Curricular de la Maestría en pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible de la Facultad de Ciencias Básicas y Educación:

SOLICITUD DE TITULACIÓN POR TESIS

De acuerdo con las opciones para la TITULACIÓN Y OBTENCIÓN DE GRADO de la Universidad Popular del Cesar.

Título. Aviturismo, una propuesta pedagógica para fortalecer los conocimientos en avifauna y valores en conservación de los recursos naturales en los estudiantes de la IED Técnica Guachaca.

Nombre de los estudiantes

Katherine De Jesús Ayala Beltrán y Milagro Elena Oyola González

Nombre del centro tutorial:

Puerto Colombia

Nombre del Grupo:

Grupo 4H

Centro o lugar donde se realiza la investigación:

Institución Educativa Técnica Guachaca, Santa Marta, Colombia.

Tipo de investigación: Cualitativa

Nombre del Asesor responsable

Rosy Aurora Henao

Perfil del asesor: Doctora En Ciencias De La Educación (Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín. Maracaibo- Venezuela), Magister En Educación (Universidad Simón Bolívar. Barranquilla - Colombia), Arquitecta (Universidad Del Atlántico). Docente catedrático de: Seminarios de investigación, Epistemología de la educación de la especialización en pedagogía ambiental. Docente de artes básica secundaria, Secretaria de Educación del Atlántico.

Firma del asesor: _____

Fecha _____



Universidad Popular del Cesar

Facultad de Ciencias Básicas y Educación

Maestría en Pedagogía Ambiental Para el Desarrollo Sostenible

Aviturismo, una propuesta pedagógica para fortalecer los conocimientos en avifauna y valores en conservación de los recursos naturales en los estudiantes de la Institución Educativa Distrital Técnica Guachaca.

Katherine De Jesús Ayala Beltrán

Milagro Elena Oyola González

Puerto Colombia, mayo, 2021

Universidad Popular del Cesar

Facultad de Educación

Programa

Maestría en Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible

Tesis presentada para obtener el título de
Magister en Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible

Katherine De Jesús Ayala Beltrán

Milagro Elena Oyola González

Asesora Responsable

Ph.D Rossy Aurora Henao Daza

Santa Marta, mayo

2021

Nota de aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Ciudad, mes, año

Dedicatoria

A Dios por demostrarme siempre que su amor y bondad hacia mí no tiene límite, a mi esposo Wilman Suárez Izquierdo, por ser mi respaldo en todo momento, por ser ejemplo de lucha y perseverancia, a mis hijos quienes me inspiran cada día a ser mi mejor versión, a mis hermanas y mi padre por apoyarme en cada uno de mis proyectos. Este trabajo lleno de esfuerzo y sacrificio va para ustedes con mucho cariño.

Katherine De Jesús Ayala Beltrán.

A Dios por su inmenso amor, a mi familia, por ser mi mejor regalo de vida, al amor más bonito que Dios escogió para mí, Frank Eduardo Corcho Gómez.

Cada esfuerzo y sacrificio valió la pena y lo dedico a ustedes con todo mi amor.
A ti Magister Rivas Tamayo, con quien me hubiese gustado celebrar eufóricamente este logro.

Milagro Elena Oyola González.

Agradecimientos

Agradezco a la IEDT Guachaca en cabeza del rector Libaldy Villanueva y en especial a la coordinadora Diana Vizcaíno por brindarnos los espacios para poder aplicar este trabajo de investigación, agradezco infinitamente a los estudiantes y padres de familia que hicieron parte del equipo de trabajo, por estar siempre prestos a aprender y desaprender en el tema de aves, a la docente líder del PRAE Lili Pertúz De La Hoz, por acompañar y aportar en todo el proceso investigativo, a mi compañera de investigación Milagro Elena por su dinamismo y siempre buscar soluciones frente a tropiezos del proceso y a su esposo Frank Corcho por su valiosas asesorías y apoyo técnico, a la Fundación Aves de Santa Marta por todo el apoyo logístico y técnico en la implementación de la propuesta especialmente a Carlos Villa De León, al señor Jaison Pérez Villafaña por brindarnos el espacio de conocer mucho más acerca de la cosmogonía arhuaca. A todos los docentes de esta etapa de formación, muchas gracias por el aporte significativo en cada uno de los módulos vistos.

Katherine De Jesús Ayala Beltrán

A Los directivos de la IED Técnica Guachaca, sr Rector Libaldy Villanueva Pertúz y la coordinadora Diana María Vizcaíno Romo, por apoyarnos cordialmente cuando fue necesario, a la docente líder del PRAE Pasión Ecológica por sus aportes y oportuna colaboración, a los padres de familia, quienes fueron pieza fundamental en este proceso, a nuestros estudiantes, por ser la luz en esta investigación.

Gracias a cada uno de los maestros que hicieron parte de este proceso, y a la UPC por la oportunidad de crecer académicamente, mis agradecimientos.

A mi compañera de tesis, Katherine Ayala Beltrán, por construir juntas un gran equipo de trabajo.

A todas las personas que aportaron su tiempo, opinión y conocimientos para llevar a cabo este estudio, a ustedes mi aprecio y total agradecimiento, Dios les bendiga.

Milagro Elena Oyola González.

Resumen

El proyecto que se presenta a continuación es un trabajo investigativo de carácter pedagógico, realizado con el propósito de diseñar una propuesta pedagógica basada en Aviturismo, dirigida a los estudiantes de la IED Técnica Guachaca, para el fortalecimiento de sus conocimientos en avifauna local y valores en conservación de los recursos naturales. La metodología empleada fue de corte cualitativo, con un diseño orientado a la investigación acción, desde el paradigma sociocrítico y se trabajó, con una muestra representativa de 40 estudiantes con edades que oscilan entre los 14 y 16 años. Los instrumentos de recolección de información que se utilizaron las entrevistas, la observación y la revisión de documentos institucionales, luego se procesó la información en un cuadro de triple entrada. Al finalizar se pudo establecer la pertinencia de las actividades realizadas. La propuesta pedagógica, estuvo conformada por 9 capacitaciones, encaminadas a fomentar el aviturismo desde una perspectiva ecológica, cultural y turística. Los resultados indican que la propuesta realizada permitió fomentar y fortalecer en los estudiantes, conocimientos teóricos en ornitología, avifauna, y valores para la conservación de los recursos naturales.

Palabras Clave. Aviturismo; Avifauna; Ecoturismo; Ornitología; Valores en conservación de los recursos naturales; Propuesta pedagógica.

Abstract

The project presented below is an investigative work of a pedagogical nature, carried out with the purpose of designing a pedagogical proposal based on Bird tourism, aimed at the students of the Guachaca Technical IED, for the strengthening of their knowledge on local avifauna and values in Conservation of natural resources. The methodology used was qualitative, with a design oriented to action research, from the socio-critical paradigm and it was worked with a representative sample of 40 students with ages ranging from 12 to 16 years. The information collection instruments used by interviews, observation and review of institutional documents, then the information was processed in a triple entry table. Finally, it was possible to establish the relevance of the activities carried out. The pedagogical proposal was made up of 9 trainings, aimed at promoting bird tourism from an ecological, cultural and tourist perspective. The results indicate that the proposal made allowed to promote and strengthen in the students, theoretical knowledge in ornithology, avifauna, and values for the conservation of natural resources.

Keywords. Avitourism; Avifauna; Ecotourism; Ornithology; Values in conservation of natural resources; Pedagogical proposal.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	18
1. ESTADO DE LA CUESTIÓN O ESTADO DEL ARTE.....	20
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	51
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	53
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	54
1.3.1 Objetivo general.....	54
1.3.2 Objetivos específicos.....	54
1.3.3 Justificación.....	55
1.3.4 Viabilidad de la investigación.....	57
1.3.5 Consecuencias de la investigación.....	58
2 MARCO TEÓRICO.....	59
2.1 REFERENCIAS TEÓRICAS.....	59
2.1.1 Teoría Pedagógica Constructivista Del Aprendizaje.....	59
2.1.2 Teoría del Aprendizaje Significativo de la Educación Ambiental.....	61
2.1.3 Teoría de Educación Ambiental.....	62
2.1.4 Corriente Crítica y Social de la Educación Ambiental.....	62
2.1.5 Propuesta Pedagógica.....	63
2.2 MARCO CONCEPTUAL.....	64
2.2.1 El Aviturismo para la Conservación, el Ecoturismo y la Educación Ambiental.....	64
2.2.2 Ecoturismo.....	65
2.2.3 Ornitología y Generalidades de las Aves.....	65

2.2.4	Importancia Ecológica y Económica del Aviturismo.....	66
2.2.5	Valores Ambientales para la Conservación.....	67
2.2.6	Conservación Ambiental.....	68
2.2.7	Aves y ecosistemas existentes en el departamento del Magdalena.....	69
2.3	MARCO CONTEXTUAL.....	74
2.3.1	Ubicación de la Zona de estudio.....	74
2.3.2	Valores Institucionales.....	76
2.3.3	Media Académica Con Especialidad En Turismo.....	76
2.3.4	Descripción Histórica.....	77
2.4	MARCO LEGAL.....	78
2.4.1	Legislación Internacional.....	78
2.4.2	Legislación Nacional.....	79
2.4.3	Legislación Local.....	81
3	METODOLOGÍA.....	81
3.1	ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN.....	81
3.2	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	82
3.3	PARADIGMA DE INVESTIGACION.....	82
3.4	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	83
3.5	CATEGORÍAS DE ANÁLISIS.....	83
3.5.1	Etapas de Investigación.....	86
3.5.2	Plan operativo de actividades.....	88
3.6	UNIDAD DE ANÁLISIS (POBLACIÓN).....	90
3.7	MUESTRA CUALITATIVA.....	91
3.8	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	92

3.8.1	Entrevista.....	92
3.8.2	Observación.....	93
3.9	RECOLECCIÓN DE DATOS.....	93
4	ANÁLISIS DE DATOS.....	95
4.1	ANÁLISIS DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES.....	95
4.1.1	Categoría a: valores para la conservación de los recursos naturales.....	95
4.2	ANÁLISIS ESTUDIANTES.....	95
4.2.1	Categoría A: Valores para la conservación de recursos naturales. (Categoría A)	95
4.2.2	Categoría B Avifauna (Conocimientos).....	96
4.2.3	Categoría C Conocimientos de Ornitología (Aspectos Biológicos).....	97
4.2.4	Categoría D Estrategia Pedagógica Basada En Aviturismo (Aspecto Pedagógico)	98
4.3	ANÁLISIS PADRES DE FAMILIAS.....	98
4.3.1	Categoría A: Valores para la Conservación de Recursos Naturales.....	98
4.3.2	Categoría B. Avifauna.....	98
4.3.3	Categoría C. Conocimientos de Ornitología.....	99
4.4	ANÁLISIS DOCENTES.....	99
4.4.1	Categoría A: Valores Para la Conservación de Recursos Naturales.....	99
4.4.2	Categoría B. Avifauna.....	100
4.4.3	Categoría C. Conocimientos de Ornitología.....	100
4.4.4	Categoría D. Estrategia Pedagógica Basada en Aviturismo.....	101
4.5	ANÁLISIS DIRECTIVOS DOCENTES.....	101
4.5.1	Categoría A: Valores Para la Conservación de Recursos Naturales.....	101

4.5.2	Categoría B. Avifauna.....	102
4.5.3	Categoría C. Conocimientos en ornitología.....	102
4.5.4	Categoría D. Estrategia Pedagógica Basada en Aviturismo.....	102
5	PROPUESTA PEDAGÓGICA.....	105
5.1	GENERALIDADES DE LA PROPUESTA.....	107
5.2	CONTENIDOS TEMÁTICOS POR CAPACITACION.....	110
5.3	ANÁLISIS DE RESULTADOS DE VALIDACION DE LA PROPUESTA.....	139
6	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	144
6.1	HALLAZGOS FUNDAMENTALES.....	148
6.2	CONCLUSIONES.....	151
6.3	RECOMENDACIONES.....	153
	BIBLIOGRAFÍA.....	155
	ANEXOS.....	167

Lista de Figuras

Figura 1. Contexto de la Investigación.....	74
Figura 2. Fachada e instalaciones interiores de la I.E.D. Técnica Guachaca.....	75
Figura 3. Plan operativo de actividades de la propuesta pedagógica.....	88
Figura 4. Portada de presentación propuesta pedagógica.....	104

Lista de Tablas

Tabla 1. Características del constructivismo social desde sus dos dimensiones.....	60
Tabla 2. Clasificación de Aves más comunes en el departamento de Magdalena.....	69
Tabla 3. Categorías de investigación.....	83
Tabla 4. Cronograma de Actividades.....	89
Tabla 5. Propuesta pedagógica. Generalidades.....	106
Tabla 6. Capacitación No 1.....	109
Tabla 7. Capacitación N°2.....	110
Tabla 8. Capacitación N°3.....	112
Tabla 9. Capacitación N°4.....	113
Tabla 10. Capacitación N° 5.....	115
Tabla 11. Capacitación N° 6.....	117
Tabla 12. Capacitación N° 7.....	119
Tabla 13. Capacitación No 8.....	121
Tabla 14. Capacitación No 9.....	122
Tabla 15. Actividades desarrolladas.....	124
Tabla 16. Especies de Aves que reconocen los estudiantes.....	144
Tabla 17. Caracterización de especies de aves Guachaca.....	148

Lista de Anexos

Anexo 1. Carta Institucional.....	166
Anexo 2. Consentimiento informado estudiante.....	168
Anexo 3. Consentimiento informado padres.....	171
Anexo 4. Cuadro de triple entrada.....	174
Anexo 5. Validación de Entrevista No 1.....	177
Anexo 6. Validación de entrevista No 2.....	188
Anexo 7. Validación de entrevista No 3.....	192
Anexo 8. Formato de Observación.....	198
Anexo 9. Fotografías entrevistas.....	202
Anexo 10. Hallazgos análisis de revisión de documentos.....	204
Anexo 11. Hallazgos análisis estudiantes. Valores para la conservación.....	208
Anexo 12. Hallazgos. Avifauna.....	210
Anexo 13. Hallazgos conocimientos en ornitología.....	214
Anexo 14. Hallazgos. Propuesta pedagógica basada en aviturismo.....	215
Anexo 15. hallazgos valores para la conservación.....	217
Anexo 16. Hallazgos. Avifauna.....	219
Anexo 17. Hallazgos. Conocimientos en ornitología.....	226
Anexo 18. Hallazgos. Propuesta pedagógica basada en aviturismo.....	227
Anexo 19. Hallazgos. Valores para la conservación de los recursos naturales.....	228

Anexo 20. Hallazgos. Avifauna.....	233
Anexo 21. Hallazgos. Conocimientos en ornitología.....	235
Anexo 22. Hallazgos. Propuesta pedagógica basada en aviturismo.....	235
Anexo 23. Hallazgos. Valores para la conservación de recursos naturales.....	239
Anexo 24. Hallazgos. Avifauna.....	241
Anexo 25. Hallazgos. Conocimientos en ornitología.....	243
Anexo 26. Hallazgos. Propuesta pedagógica basada en aviturismo.....	243
Anexo 27 Triangulación.....	246

INTRODUCCIÓN

La enseñanza actual demanda de nuevas estrategias y métodos que, aplicados a la educación, permitan su mejoramiento y transformación, consolidando modernas y mejoradas experiencias de aprendizaje, en donde docentes y estudiantes construyen conocimientos conforme con las necesidades que se presentan en su entorno y contexto de influencia. En la actualidad, son diversas las problemáticas ambientales que se presentan, las cuales han venido presentando un crecimiento exponencial en los últimos años, en este sentido la Organización de las Naciones Unidas, en adelante ONU, menciona que la degradación del medio ambiente producto de la contaminación ambiental, “provoca impactos negativos en los ecosistemas y diversas enfermedades, alteraciones y la reducción de la esperanza de vida en millones de personas en todo el mundo” (ONU, 2020, p. 12).

Por lo tanto, y atendiendo a estas consideraciones, es fundamental, conseguir que la sociedad sea consciente de la complejidad de la naturaleza y del medio ambiente, estableciendo estrategias y métodos de aprendizaje que se orienten a enseñar la importancia de fomentar conocimientos y valores que posibiliten identificar, visibilizar y dar solución a las problemáticas medioambientales que se presentan en la actualidad.

En efecto, tomando como referencia lo previamente descrito, el presente proyecto investigativo, es una iniciativa pedagógica que desde la educación ambiental se orienta a diseñar una propuesta pedagógica basada en Aviturismo para fortalecer los conocimientos en avifauna local y valores en conservación de los recursos naturales presentes en la IED Técnica Guachaca. Hay que destacar que los temas abordados, así como las actividades desarrolladas, estuvieron fundamentadas desde la importancia del aviturismo como valor histórico, ecológico,

cultural y turístico, siendo una actividad que permite crear actitudes en los estudiantes a través de valores sociales y ambientales, generando mayor interés por el medio natural logrando propiciar comportamientos para que la comunidad estudiantil se involucre y participe de manera activa en su protección y cuidado.

Este proyecto se apoya en una exhaustiva revisión del estado del arte, donde se analizan varias investigaciones internacionales, nacionales y regionales de acuerdo a las categorías de investigación. Este proceso de exploración se complementa con el planteamiento y formulación del problema, los objetivos, la justificación, la viabilidad y las consecuencias de la investigación; elementos que determinan la exposición de las referencias teóricas, donde se encuentran las teorías que desde la pedagogía dan sustento conceptual al proyecto y explican los principales conceptos asociados a la problemática de estudio.

Para una mejor comprensión del trabajo, se describe detalladamente la metodología y diseño empleado, donde se presenta el enfoque, tipo, paradigma, diseño investigativo, categorías, población; así como los instrumentos y las técnicas utilizadas para el análisis y recolección de información y datos. Posteriormente se encuentran los análisis de datos por categorías de las entrevistas aplicadas, así como el análisis de los documentos institucionales.

Finalmente se detalla la propuesta pedagógica, en la cual se describen las generalidades de la propuesta, capacitaciones y los contenidos temáticos. Todos estos apartados dan lugar a las conclusiones y recomendaciones finales.

1. Estado De La Cuestión O Estado Del Arte

Los procesos investigativos constituyen un pilar fundamental para la producción de conocimiento, el cual le permite a los individuos que integran una sociedad desarrollarse, funcionar e interactuar en función de sus propias características y necesidades, en este orden de ideas, la presente propuesta pedagógica basada en aviturismo busca fortalecer en los estudiantes de la IED Técnica Guachaca los conocimientos en avifauna local, promoviendo valores en conservación de acuerdo con la importancia de conservar, cuidar y tener una relación sostenible con los recursos naturales en el área de influencia y circundante a la institución.

- **Antecedentes relacionados a: valores para la conservación de recursos naturales**

En este orden de ideas y teniendo en cuenta la información previamente descrita, existen en la actualidad diversas investigaciones relacionadas a la problemática que suscita la elaboración del presente estudio, es así que en primera medida y en el ámbito internacional, vale la pena tener en cuenta el estudio investigativo desarrollado en Perú por, Zagastizabal (2019) titulado “La Educación Ambiental y la Formación de Valores de los Niños en la I.E. N.º 38387/MX-P San Agustín de la Provincia de La Mar, Ayacucho” el cual se orienta a determinar la existencia de una relación entre la educación ambiental con la formación de valores de los niños de nivel primaria en la Institución Educativa. La Investigación se realiza con un enfoque cuantitativo, con una población de 60 docentes de nivel primaria de la Institución Educativa.

Los principales resultados demuestran la existencia de una relación estadísticamente significativa, con una correlación alta entre la educación ambiental y la formación de valores de los niños en la institución educativa durante el primer semestre académico del año 2018, este estudio permite apreciar la necesidad de que los docentes realicen una educación ambiental de

forma óptima para generar conciencia en los niños y también puedan lograr una formación de valores para que logren tener buenas prácticas de valores durante el transcurso de su desarrollo formativo y sociocultural.

Los problemas ambientales afectan a la totalidad de los elementos de la naturaleza, por ende, es fundamental educar a los estudiantes desde el fomento de valores orientados a la conservación de la naturaleza y todos sus recursos, en relación con este planteamiento Vargas (2016) desarrolla un estudio titulado, “La mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje en educación ambiental. Un estudio centrado en la educación general básica de Ecuador” en donde plantea un análisis comparativo con el objetivo de identificar y describir aspectos ambientales en el contexto educativo ecuatoriano, con la intencionalidad de contribuir a generar mejoras en las instituciones educativas, para el fortalecimiento de las prácticas pedagógicas utilizadas por los docentes en el aula, al momento específico de impartir sus clases magistrales.

La metodología utilizada abarca acciones viables y significativas, acordes con la motivación detectada en el profesorado y alumnado en donde posterior a la realización de las actividades, los resultados encontrados evidencian que, es necesario que los docentes tomen acciones que les permitan mejorar sus prácticas pedagógicas y de enseñanza, haciendo especial énfasis en aspectos que constituyen un riesgo, para el ambiente, la sociedad en general, pues la biodiversidad representa la base para el planeta Tierra y por consecuencia se constituye como uno de los pilares fundamentales del desarrollo sostenible.

En relación con la necesidad de conservar y preservar los recursos naturales Vargas, *et al.* (2017) llevaron a cabo una investigación sobre “El uso y aprovechamiento de los recursos naturales y su incidencia en el desarrollo turístico local sostenible”, en donde se plantea como objetivo central analizar los factores que inciden en el aprovechamiento de los recursos naturales para el desarrollo turístico sostenible de la localidad del cantón Pasaje, Provincia de

El Oro, Ecuador en el año 2016, para dar cumplimiento a los objetivos planteados se utiliza un diseño metodológico de tipo exploratorio deductivo de enfoque cuantitativo, y para la recolección de la información y recopilación de datos, se aplica una encuesta a una población conformada por 395 personas.

Entre los principales resultados obtenidos y descritos por los autores se destaca que los recursos naturales más relevantes de la zona son las plantas medicinales y comestibles y los ríos, que son un factor determinante para el desarrollo turístico y económico de los pobladores de esta zona. Como principal aporte para el presente estudio se destaca la relevancia de la preservación de los recursos naturales los cuales proveen y constituyen la riqueza de la cual se benefician los seres humanos, siendo necesario en este sentido generar una consciencia ambiental reflexiva y orientada al cuidado del medio ambiente.

De igual modo, Sepúlveda (2015) hizo un importante estudio sobre “Fomento de valores para la protección del ambiente en la Institución Educativa Gran Colombia en Guadalajara de Buga, Colombia” en donde el foco de sus análisis se orienta a implementar una didáctica lúdica a partir del reciclaje y el manejo adecuado de los residuos sólidos como estrategia para la concientización de la comunidad educativa frente a la protección ambiental, en el marco de la estructura conceptual, teórica y metodológica se emplea el método de investigación acción ya que estuvo centrada en la caracterización y descripción de la problemática ambiental que suscita la elaboración del proyecto, por lo que para dar cumplimiento al objetivo establecido se diseña una propuesta concreta para darle solución a esa problemática y se procede a su implementación con la población estudiantil.

Los hallazgos obtenidos reflejan que, la propuesta y actividades desarrolladas, permiten a través de la experiencia y el contacto directo con las diversas problemáticas ambientales,

aprovechar los materiales reciclables para la construcción de elementos didácticos y pedagógicos para su propio aprendizaje.

Por su parte, Arredondo *et al.* (2018) realizan un importante estudio en la ciudad de México denominado, “Estrategias educativas para abordar lo ambiental. Experiencias en escuelas de educación básica en Chiapas” el cual permite analizar los metodos de enseñanza de la educación ambiental y su relacion en la actitudes y comportamientos de los estudiantes, en el marco de su cotidianidad.

Los resultados obtenidos indican que los factores extrínsecos inciden en la formación de los estudiantes, permitiéndoles adaptarse y funcionar en el contexto sociocultural, identificando y abordando las problemáticas que se presenten en su día a día. Este estudio en particular resulta de fundamental importancia, ya que permite evidenciar experiencias que se centran en las prácticas y los conocimientos de las comunidades locales y los pueblos, las cuales han favorecido una mayor conciencia sobre la naturaleza, generando una mayor participación para el accionar social frente al deterioro ambiental.

Como aporte para el presente proyecto se puede resaltar que llevar los conocimientos teóricos a la práctica resulta muy favorable para la comprensión, conocimiento y valoración de la naturaleza y de los elementos que la conforman en el entorno inmediato, entendiendo la importancia de la preservación e interacción que se debe tener con el medio ambiente.

Por otro lado, Burbano *et al.* (2017) plantean un estudio llamado “La ética ambiental desde el contexto escolar” el cual se traza como objetivo central comprender los imaginarios colectivos de los estudiantes y padres de familia del grado séptimo 7°, de la Institución Educativa Agropecuaria San Francisco Javier, sobre el medio ambiente, desde la perspectiva de la ética ambiental. El método utilizado surge de la investigación cualitativa, pues hay elementos como la descripción contextual de la investigación, en este caso las concepciones y

comprensiones que tiene un grupo de estudiantes sobre medio ambiente y como dichos reconocimientos contribuyen a la formación de ética ambiental.

Las principales conclusiones obtenidas sugieren que existe un grado de conciencia en la población estudiada con respecto a su postura frente al medio ambiente, son capaces de analizar su situación y la realidad en su entorno, en su vereda o municipio, conocen el estado actual de la naturaleza y las consecuencias que traería si no se le presta atención a un tema tan importante como la preservación del medio ambiente. Como aporte se destaca la visión reflexiva del autor ya que lleva a pensar sobre la necesidad de que los seres humanos tengan una relación adecuada con la naturaleza, entendiendo la importancia de su cuidado y de la toma de acciones que permitan la generación de valores ambientales para la conservación de los recursos naturales.

En relación con la información previamente descrita y de acuerdo con la importancia de fomentar valores para la conservación de los recursos naturales, los autores Cerón *et al.* (2015) desarrollan un estudio titulado, “Desarrollo de valores ambientales a través de una didáctica creativa”, la cual se traza como objetivo central la implementación de una propuesta ambiental que lograra vincular una didáctica creativa orientada al desarrollo de hábitos ambientales en estudiantes de grado quinto de primaria de una institución pública ubicada en zona rural de Norte de Santander, la investigación es de corte cuantitativo, con un diseño de tipo experimental fundamentado en la recolección de información utilizando técnicas como la observación.

Los hallazgos expuestos por los autores permiten evidenciar que, se hace necesario transformar las prácticas pedagógicas para que permitan desarrollar valores ambientales en los estudiantes como un eje fundamental para su formación integral, en donde a través de procesos y actividades de identificación, planeación, supervisión y evaluación conforme con las

habilidades y necesidades de aprendizaje de los estudiantes. Como aporte para la presente se tiene, que incluir didácticas creativas para la enseñanza, genera en los estudiantes mayor interés y motivación intrínseca, con lo cual se generan mayores probabilidades que puedan movilizar su conducta y sus respuestas hacia la obtención de los objetivos deseados.

Otro importante estudio denominado, “La educación ambiental para el desarrollo sostenible en la educación secundaria obligatoria de la provincia de valencia” el cual se lleva a cabo por Padilla (2015) para revisar la documentación bibliográfica en las principales bases de datos para conocer y establecer el estado de la cuestión en relación al tema objeto de estudio, analizando en el proceso la formación del profesorado de secundaria para evaluar los conocimientos y actitudes que presentan los alumnos tomados como muestra de estudio.

La metodología utilizada es de tipo descriptivo en donde los resultados evidencian que existen múltiples diferencias significativas en los conocimientos y actitudes que presentan los alumnos en función del grado de ambientalización del centro educativo en el que están matriculados, ya que las deficiencias curriculares en materia ambiental e institucional han venido repercutiendo sobre los conocimientos y actitudes proambientales que presenta el alumnado de educación secundaria. Este estudio reafirma la necesidad existente en cuanto a la obligación de mejorar las estrategias y didácticas de aprendizaje de educación ambiental en pro del favorecimiento de la formación de los estudiantes desde sus primeros años de enseñanza.

A través de la historia, la educación ambiental ha utilizado diversos modelos pedagógicos para su permanente desarrollo, siendo el aprendizaje por competencias de acuerdo con los procesos de enseñanza en el contexto educativo un eje fundamental para la formación integral de los estudiantes desde sus primeros años de enseñanza. En relación a esto, Esquivel *et al.* (2018) en su estudio publicado en la revista pedagogía y educación

denominado, “Educación ambiental sostenible a través de la responsabilidad social”; resaltan la necesidad de orientar la educación ambiental hacia el fomento de diversas y múltiples estrategias a favor de la conservación y cuidado del medio ambiente, generando acciones y una nueva cultura efectiva, encaminadas al desarrollo sostenible, siendo el contexto educativo esencial y fundamental para conseguir este objetivo, construyendo en el aula de manera integral y holística espacios para promover conocimientos y estrategias sobre los diversos componentes y funcionamiento del medio ambiente, realizando este proceso de manera comunitaria, incluyente y participativa, siendo los docentes y estudiantes los encargados en primera medida de propiciar esta transformación necesaria.

Los autores Rengifo *et al.* (2015) en el departamento de Nariño, realizan un estudio titulado “La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia” en donde la investigación surge a partir de la falta de educación ambiental en el contexto social colombiano, ya que hoy en día la educación ambiental es un proceso que pretende formar y crear conciencia a todos los seres humanos con su entorno, siendo responsables de su uso y mantenimiento. La metodología utilizada se fundamenta desde un paradigma cualitativo y etnográfico descriptivo el cual privilegia las dimensiones subjetivas dentro de las ciencias sociales como un ámbito relacionado con las formas en que los individuos representan y significan la realidad social.

Los resultados permiten evidenciar que la educación ambiental debe ir dirigida a la solución de la problemática ambiental teniendo en cuenta la relación que existe entre las personas y el entorno que no se limita únicamente a considerar el entorno como el espacio físico donde se da una conducta determinada, sino a comprender dicha relación a partir de que es el espacio quien va a imprimir al individuo ciertos significados para llevar una interacción

constante, en donde los actores interpretan y elaboran nuevas construcciones, con el fin de acrecentar las bases de una identidad social en permanente interacción con el entorno.

Los procesos de enseñanza aprendizaje representan un fundamento esencial en la formación de los seres humanos, el aprendizaje de las ciencias naturales se ha convertido en un pilar fundamental para la generación de actitudes y comportamientos pro- ambientales, es así que Aguilera y Perales (2016) desarrollaron un particular estudio denominado, “Metodología participativa en Ciencias Naturales: Implicación en el rendimiento académico y la actitud hacia la ciencia del alumnado de Educación Primaria” este estudio se construye con el propósito de probar la eficacia de la metodología participativa para mejorar las calificaciones y la actitud científica de los alumnos, ya que tal como lo advierten los autores, numerosas investigaciones manifiestan el deterioro paulatino de la actitud hacia la ciencia del alumnado conforme avanza en las diferentes etapas del sistema educativo, viéndose afectado igualmente su rendimiento académico.

La investigación se lleva a cabo en el curso académico 2015-16. La población seleccionada para el desarrollo del proceso fueron los estudiantes de 6° grado en total 19 estudiantes y un docente que participa de manera voluntaria del estudio. Se emplea una metodología mixta secuenciada en dos fases, primero se desarrolla una intervención en el aula usando un diseño preexperimental (pretest y post-test) y posteriormente, mediante el método etnográfico se contrastan los resultados obtenidos con la visión del docente.

Los principales resultados obtenidos indican que los análisis de los datos cuantitativos y cualitativos confirman la efectividad de este método de enseñanza para incrementar el rendimiento académico y la disposición de los alumnos por aprender ciencia. Como aporte se resalta cómo el método de enseñanza participativo contribuye a conectar la ciencia con la vida

cotidiana de los estudiantes, por su carácter práctico, favoreciendo la mejora de su actitud hacia la ciencia viéndose reflejado en el mejoramiento de su rendimiento académico.

- **Antecedentes relacionados a: Avifauna**

De acuerdo con estudios relacionados a la avifauna, en el ámbito internacional Piñones *et al.* (2016) realizan un estudio denominado “La importancia del diálogo intergeneracional en torno a las aves: Análisis de su potencial para la educación ambiental y conservación del Sitio Ramsar Las Salinas de Huentelauquén” en Coquimbo, Chile.

El objetivo general se orienta a implementar actividades educativas que posibilitan el dialogo intergeneracional entre profesores, escolares y adultos, tomando las aves como vínculo para trabajar conjuntamente la identidad local y la conservación del sitio Ramsar las salinas de Huentelauquén, en la estructura metodológica se opta por un enfoque cualitativo, mediante técnicas como la observación participante y entrevistas, una vez se realiza este proceso los resultados evidencian que se pudo detectar una asimetría entre el conocimiento y valoración de la avifauna del humedal entre los grupos.

Los adultos mayores mostraron un profundo conocimiento de la avifauna y un fuerte arraigo hacia el territorio. Los profesores conocieron escasamente la biodiversidad local y tuvieron una débil preparación pedagógica ambiental que limita su rol como promotores de la conservación del humedal. Los autores concluyen que es evidente la necesidad de implementar actividades educativas que posibiliten el diálogo intergeneracional entre escolares, profesores y adultos, en donde las aves pueden funcionar como vínculo para trabajar conjuntamente la identidad local y la conservación del Sitio Ramsar Las Salinas de Huentelauquén.

Esta investigación brinda un importante aporte ya que deja entrever la necesidad de establecer herramientas y métodos pedagógicos eficientes que posibiliten el diálogo

intergeneracional entre docentes, estudiantes y padres de familia, en donde en un trabajo interdisciplinar teniendo como énfasis el estudio de las aves, se puedan generar conocimientos y didácticas que estimulen el desarrollo de una conciencia ambiental orientada a la conservación, relación sostenible y amigable con el medio ambiente en la población estudiantil desde sus primeros años de enseñanza.

En relación con esta investigación, en otro estudio denominado “Importancia cultural de la fauna silvestre en comunidades rurales del norte de Yucatán, México” realizado por Herrera, *et al.* (2019) se hace un profundo análisis, sobre la importancia cultural de las especies de fauna silvestre para los habitantes de cuatro comunidades del norte de Yucatán, registrando en el proceso las categorías de uso o manejo a que corresponde. Como instrumentos de recolección de información se utilizan entrevistas y cuestionarios, en donde posterior a la realización del proceso, los autores concluyen que al conocer las especies más valoradas se pueden dirigir estrategias de conservación más puntuales, generando mayor interés en la población local, tomando acciones para el cuidado y mantenimiento del medio ambiente y los recursos naturales existentes en la región.

Como aporte se puede abstraer la relación y la importancia cultural de la fauna silvestre para el mantenimiento del equilibrio ecosistémico, el cual hace parte de un funcionamiento integral de diversos componentes los cuales hacen posible determinar el valor de las especies para las comunidades en la relación del ser humano con el medio ambiente.

En un estudio de investigación desarrollado en la Universidad de la Plata, Argentina, Almendra *et al.* (2017) denominado “Evaluación de la Avifauna Para Uso Ecoturístico en Humedales del Sur de Santa Cruz”, se establece una ruta de acción, la cual tiene como objetivo proporcionar una valoración sistematizada del potencial de aves asociadas

ecológicamente a dos humedales protegidos del sur de Santa Cruz (Argentina), para fomentar el aviturismo en un marco de sustentabilidad.

En el marco de su estructura metodológica el estudio trabaja sobre dos áreas protegidas urbanas en la provincia de Santa Cruz que poseen humedales: Reserva Costera Urbana en Río Gallegos (RCU) y la Reserva Municipal Laguna Nimez (LN) en El Calafate. Ambas son de alto valor para la conservación y presentan un importante recurso para el ecoturismo, contando con una rica diversidad de aves. Entre los resultados obtenidos los investigadores llegan a la conclusión que, se hace necesario planificar y fomentar estas modalidades turísticas, teniendo en cuenta las épocas de mayor abundancia o frecuencia de las especies claves identificadas, para uno u otro caso, en ambas reservas.

El estudio “Conocimiento y percepción de la avifauna en niños de dos comunidades en la selva Lacandona, Chiapas, México: hacia una conservación biocultural” desarrollado por Ramírez *et al.* (2017) se lleva a cabo con el propósito fundamental de documentar y analizar el nivel de conocimiento y percepciones de los niños sobre las aves en las comunidades Reforma Agraria (RA) y Frontera Corozal (FC) que se encuentran en la zona Lacandona en Chiapas, México. Ambas pertenecen a la zona de influencia de la Reserva de la Biósfera Montes Azules.

La metodología utilizada se desarrolla a través de una serie de actividades participativas en las escuelas, como instrumentos de recolección de información se opta por el uso de cuestionarios, entrevistas, sociodramas y elaboración de dibujos sobre las aves, los resultados indican que la percepción que poseen los estudiantes sobre la avifauna es positiva, estando motivados por la diversidad de aves existentes en su comunidad sintiéndose así mismo atraídos por el aprendizaje sobre la avifauna y la naturaleza.

Como principal aporte se destaca la necesidad de fomentar procesos de enseñanza aprendizaje incluyentes los cuales integren a todas las comunidades como las indígenas, teniendo en cuenta que desde su experiencia poseen un vasto conocimiento sobre la flora y la fauna, ya que debido a las condiciones de su entorno están en constante relación con la naturaleza.

Por su parte, los autores Pérez y Afanador (2020) realizan un importante estudio titulado, "Estrategias didácticas para generar prácticas conscientes de conservación de la avifauna en los estudiantes de bachillerato de la Institución Educativa el Pórtico, Sede D, vereda Cantabara del municipio de Aratoca Santander", este estudio se estructura bajo un enfoque cualitativo, desde la investigación- acción, en donde mediante el diseño y desarrollo de diversas didácticas y actividades lúdicas se busca generar prácticas de observación en la población objeto de estudio.

Para el efectivo desarrollo del proceso investigativo, y para la recolección de la información, se implementan encuestas semiestructuradas, con el propósito de identificar las actitudes y los conocimientos de los estudiantes en relación con las aves, por otra parte y para el desarrollo de las actividades se utilizan guías teórico-prácticas y trabajo de campo para el afianzamiento y conceptualización de términos ornitológicos, talleres de esculturas de aves utilizando papel kraft y construcción de un catálogo con las especies identificadas en campo.

Es así que de este proyecto investigativo se puede concluir que la generación de este tipo de proyectos permite construir aprendizajes significativos en la población estudiantil, con lo cual se pueden fortalecer y mejorar considerablemente la relación y el vínculo existente entre los seres humanos y la naturaleza, teniendo especial énfasis en la conservación de las aves como patrimonio biológico de los ecosistemas, y como parte importante para el equilibrio medio ambiental.

En esta secuencia argumental, Perdomo *et al.* (2018) hacen un estudio denominado, “Avifauna local: una herramienta para la conservación, el ecoturismo y la educación ambiental” el cual se realiza bajo un enfoque cualitativo, y para la recolección de la información, se toman fotografías las aves observadas en recorridos realizados por múltiples caminos y carreteras, los cuales se comunican por los diferentes componentes del paisaje como áreas de bosque continuas, fragmentos forestales, cultivos y potreros, y se distribuyen por todas las veredas en donde los resultados dan muestra que se identifican a lo largo de 14 meses de observación, un total de 133 especies pertenecientes a 35 familias y 111 géneros de aves.

En este orden de ideas, Mojica (2018) desarrolla un importante estudio denominado “Viabilidad y potencial de capacitación de las comunidades locales del macizo de Chingaza en el desarrollo sostenible del aviturismo” el cual tuvo como objeto central construir un modelo de capacitación, con el que se provea competencias y habilidades para el desarrollo sostenible del aviturismo, que contribuya a la conservación natural y el bienestar social, a partir de la identificación de las capacidades, necesidades e intereses en las comunidades locales de la zona de amortiguación del PNN Chingaza, el diseño metodológico se orienta desde los lineamientos cualitativos de investigación, desde la investigación-acción, en donde posterior a la realización de las actividades el autor concluye que, Colombia es un caso particular, pues está dotada de toda una gama de condiciones climatológicas, ambientales, teniendo una ubicación geográfica privilegiada que lo hace uno de los países con mayor biodiversidad a nivel mundial, su riqueza en avifauna es la mayor del mundo, alcanzando las 1.909 especies de aves, lo cual representa el 20% de las registradas en el planeta.

Estos datos dejan entrever como las condiciones medioambientales de Colombia favorecen el estudio sobre las aves, teniendo una responsabilidad mayor, ya que se hace

necesario generar valores de conservación y capacitación para que los estudiantes y la población en general comprendan la importancia de cuidar y preservar las riquezas naturales existentes en la geografía nacional.

A modo de complemento vale la pena mencionar el estudio de carácter cualitativo realizado por Salazar (2019) titulado; “Factores determinantes de la sostenibilidad del aviturismo en áreas protegidas priorizadas de Risaralda: análisis bajo enfoque de cadena de valor”, el estudio busca dar una descripción de cómo los actores involucrados en el aviturismo proveen sus servicios, entendiendo las diferentes alternativas que pueden generar mayores beneficios económicos, sociales y ambientales asociados con la conservación ambiental y el desarrollo amigable y sostenible en la relación existente entre los seres humanos y el medio ambiente.

El método utilizado se orienta desde los parámetros establecidos por el enfoque cuantitativo de investigación, en donde los principales resultados permitieron establecer que, aunque el aviturismo posee atributos que permiten y fomentan aportes de vital importancia en materia de conservación a realizarse al interior de áreas protegidas, el esfuerzo por garantizar los aportes de conservación deben ser mayores, en donde todos los miembros involucrados en la sociedad aporten desde su lugar fundamentos que posibiliten la transformación de la educación en cuanto a la avifauna.

De manera similar Fontalvo (2016) en su estudio titulado, “Efectos del contexto paisajístico sobre la composición y la riqueza de la avifauna de las cercas vivas del borde Norte de Bogotá” establece un análisis comparativo centrado en la evaluación del efecto del contexto paisajístico sobre la composición, abundancia relativa y riqueza de la avifauna de cercas vivas de eucalipto en el Borde Norte de Bogotá, en donde se pretende, generar medidas de manejo relacionadas con la implementación de cercas vivas, teniendo en cuenta su contexto

paisajístico, las actividades antrópicas y la perspectiva de los actores y de todos aquellos sectores de la sociedad que de manera directa o indirecta están involucrados en dichos procesos.

El diseño metodológico se orienta desde el enfoque cuantitativo con un diseño experimental, se concluye que las cercas vivas de eucalipto funcionan como hábitats alternativos y corredores para la avifauna en el Borde Norte de Bogotá, por lo que se hace imprescindible garantizar su permanencia y conservación propiciando el establecimiento de cercas vivas multiestrato que contengan mayor diversidad de aves, como principal aporte se tiene que la relación de la naturaleza y la interacción de ésta con todos los organismos que la habitan equilibran el funcionamiento medioambiental, siendo necesario generar procesos que permitan mitigar los efectos adversos causados por la intervención del ser humano en los entornos naturales.

En el contexto nacional Hernández *et al.* (2015) presentaron un importante estudio en la Revista Colombiana de Ciencia Animal, titulado “Riqueza de especies de aves en el campus de la Universidad del Valle, once años después” el cual se orienta en una comparación de la riqueza de aves entre octubre de 2012 y junio de 2013 y la riqueza publicada en un trabajo realizado en 2001, teniendo como eje conductor las abundancias y la ausencia o presencia de especies en los estudios, entre los materiales y métodos se tiene que el área de estudio o contexto de investigación fue el Campus de la Universidad del Valle, la cual está cubierta principalmente con prados y pastizales con cobertura de árboles tanto nativos como los chiminangos (*Pithecellobium dulce*).

Una vez recopilada y analizada la información se concluye que en total se lograron registrar 100 especies, lo cual corresponde tan solo el 60% de las 166 especies registradas históricamente en todos los estudios realizados hasta la fecha, siendo este proyecto una clara

evidencia de una dinámica temporal en la comunidad de especies en el campus, manteniéndose en equilibrio a pesar de las fluctuaciones existentes. Como principal aporte se puede destacar la importancia de los campus universitarios como espacios propicios e idóneos para la conservación de aves, ya que son espacios en los cuales pueden converger diferentes especies favoreciendo su permanencia, siendo necesario preservar las riquezas naturales y los ecosistemas de estas zonas.

En el ámbito nacional los autores Villabón y Lozada (2019) realizan un importante análisis sobre “La variación espacio-temporal de la avifauna en el embalse de Prado (Tolima)” en donde se proponen determinar y estimar la abundancia y riqueza de la comunidad de aves presentes en el embalse de Prado y su variación espaciotemporal. Para el desarrollo metodológico del estudio se utilizan avistamientos de manera aleatoria y para la recolección de la información y sistematización de ésta, se realizan muestreos de 4 localidades entre los meses de agosto y noviembre del año 2017. Los hallazgos sugieren que la temporalidad y espacialidad no afectan el número de especies y el número de individuos dentro del embalse, posiblemente por la homogeneidad del mismo sistema, hecho que constituye un importante dato al momento de realizar procesos de avistamientos de aves.

Como aporte para el presente estudio se tiene que entender la importancia de factores geográficos y climáticos, así como su variación en el espacio y el tiempo, constituyéndose en una herramienta elemental para la correcta recopilación de datos, los cuales se puedan contrastar para corroborar así, la veracidad de la información, lo cual en un proyecto investigativo se constituye en mayor validez y confiabilidad interna.

- **Antecedentes relacionados a: Conocimientos de Ornitología**

El estudio de las aves resulta indispensable para generar procesos de conservación y preservación del medio ambiente, en relación con este precepto Castillo, *et al.* (2015) realizan

un estudio titulado, “Conocimientos y Percepciones sobre las Aves Silvestres en Estudiantes del Liceo Municipal de Salamanca (Región de Coquimbo)” Chile, cuyo objetivo surge con la motivación de que los estudiantes no solo aprendieran sobre aves, sino que a su vez, sean capaces de liderar una investigación científica escolar, en donde se estructura una secuencia didáctica en torno a la relación aves-personas.

Esta compara y analiza los conocimientos sobre las aves silvestres de esa región en estudiantes de 7º y 8º grado y se desarrolla en diferentes etapas, partiendo de un proceso de introducción a la relación aves- humanos, pasando por una descripción de los tópicos de una investigación escolar, por un desarrollo de estudio escolar, para validar la propuesta mediante un análisis de resultados a través de un informe escrito.

Una vez finalizado el desarrollo de la propuesta, el estudio concluye que los estudiantes especialmente los de enseñanza media, diferencian las principales características que distinguen un ave y poseen nociones claras con respecto a elementos de su historia natural. Aunque carecen de capacidades para identificar y categorizar especies propias y comunes de su entorno, siendo notables falencias en aspectos elementales que en cierta medida inciden en la carencia de valores ambientales preexistentes en la población estudiantil.

Así mismo, las investigadoras Acosta y Fonseca (2019) realizan un interesante estudio titulado “El estudio de las Aves en Guayabetal y Soacha – Cundinamarca, un aporte a la conservación de los ecosistemas”, en donde los autores diseñan un trabajo secuencial y sistemático de concientización y sensibilización orientado a fomentar valores para la conservación de las aves y sus hábitats, estudiando sus características y particularidades, en donde por su estructuración se opta por articular los contenidos de la propuesta con los lineamientos establecidos en el PRAE (Proyecto Ambiental Escolar) en conjunto con el plan de desarrollo turístico del municipio.

La metodología utilizada se estructura bajo el modelo ADDIE, en donde con el diseño de una página web en el portal Wix.com se diseña una secuencia didáctica orientada a promover el conocimiento de las especies de aves favoreciendo el desarrollo turístico de los municipios Guayabetal y Soacha en el departamento de Cundinamarca, los principales resultados indican que fue posible identificar, de entre las doce especies trabajadas en cada uno de los municipios, cuatro clases de aves en particular que tienen un mayor avistamiento, por lo tanto, se pone de manifiesto la necesidad de la importancia en cuanto a la preservación y cuidado de las diferentes especies, y más si se tiene en cuenta que algunas de estas especies se encuentran en vía de extinción, por consecuencia del desarrollo agroindustrial en todos estos sitios. Como principal aporte se tiene que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación TIC, se constituyen como herramientas digitales que permiten que docentes y estudiantes dinamicen los procesos de enseñanza aprendizaje en el aula, generando toda una serie de estrategias interactivas, dinámicas y adaptadas a las necesidades que presenta la educación en la actualidad, por lo tanto, es posible afirmar que el uso de las tecnologías y su inclusión en el diseño de nuevas prácticas pedagógicas pueden repercutir de manera favorable y significativa en la formación integral de los estudiantes desde sus primeros años de enseñanza.

De manera similar, en un estudio desarrollado en la Universidad Nacional De Colombia por Rodríguez (2020) titulado; “El avistamiento de aves como estrategia para la enseñanza y aprendizaje del concepto de sonido” se hace un análisis cuyo objetivo principal se orienta a diseñar e implementar una unidad didáctica para la enseñanza y aprendizaje del concepto de sonido basado en el avistamiento de aves en la Institución Educativa Alto Nubia de la vereda Nubia Alta en Anserma, en el Departamento Caldas.

La metodología utilizada y aplicada en esta investigación es de carácter mixta, el alcance de la investigación fue de corte experimental al plantear variables independientes y obtener resultados producto de la incidencia en la variable dependiente, entre los principales resultados se tiene que el diseño de la estrategia apoya a los estudiantes en la apropiación del concepto objetivo de estudio y fortaleciendo de manera directa su conciencia ambiental mejorando significativamente sus conocimientos y actitudes ante procesos de educación ambiental.

Entre tanto los autores Díaz *et al.* (2016) desarrollan un estudio denominado “Diversidad de aves y su relación con las características de la vegetación en cafetales agroforestales de la Sierra Nevada de Santa Marta (Departamento del Cesar- Colombia”, el objetivo central de este estudio es determinar la composición del ensamblaje de aves en seis cafetales en la Sierra Nevada de Santa Marta, en los cuales se miden 12 variables de la vegetación, esto con el propósito de caracterizarlos y establecer con certeza su relación con la avifauna.

Con solo 18 horas de muestreo se encontraron 94 especies de aves en los seis cafetales, los cuales pueden estar sirviendo como hábitat para estas especies. Los resultados y principales hallazgos demuestran que se encuentran diferencias en la composición, riqueza y abundancia de la avifauna según las características de la vegetación, de las cuales, el porcentaje de cobertura del dosel, promedio de altura de vegetación, promedio de altura de árboles y promedio de broca son las más importantes.

Este estudio brinda un importante aporte para la presente investigación, ya que brinda información relevante sobre como las condiciones geográficas y climáticas son un factor determinante para establecer el desarrollo de diferentes especies de aves en la región, hecho

que determina en gran medida el funcionamiento y el equilibrio de los ecosistemas en las diferentes regiones dependiendo de sus condiciones y características.

Entre los principales aportes se tiene que indiscutiblemente la Sierra Nevada es un entorno idóneo para el avistamiento y conservación de las aves, siendo un importante espacio que puede servir como contexto de investigación para la realización de estudios orientados a la enseñanza y el aprendizaje con todo lo concerniente a procesos de avifauna.

El autor Moreno (2017) realiza un interesante artículo académico titulado, “Diversidad taxonómica y funcional de aves asociadas a diferentes tipos de vegetación” la cual tuvo como objetivo principal, evaluar la composición, estructura y diversidad funcional de los ensamblajes de aves en diferentes tipos de vegetación, para el diseño metodológico se utilizan muestreos tanto de plantas como de aves, una vez realizado este proceso se pudo establecer que la composición y estructura de la vegetación y de los ensamblajes de las aves está definido por cada sitio muestreado. El contexto de investigación se lleva a cabo en una zona Altoandina intervenida con remanentes de vegetación natural, específicamente en Málaga, Departamento de Santander.

Los principales resultados encontrados por el autor evidencian que la transformación de la vegetación natural no ha llegado a demostrar el patrón tradicional de pérdida y simplificación de la biodiversidad y de la diversidad funcional, sino que al contrario en la zona se tiene un paisaje mixto cuya complejidad estructural mantiene y complementa la diversidad tanto taxonómica como funcional de las aves siendo fundamental establecer estudios longitudinales con los cuales se pueda contrastar la información, teniendo como variables el espacio y el tiempo.

Como principal aporte se puede afirmar que la diversidad taxonómica resulta un factor determinante al momento de estudiar la variabilidad en cuanto a la diversidad de aves de un

determinado contexto, por lo que el estudio de las aves hace que necesariamente se deban analizar y evaluar factores propios del contexto como el clima, la geografía, los cambios estacionarios, y el tiempo transcurrido entre los periodos del año.

En otro importante estudio realizado por Collazos *et al.* (2019) denominado “Aves del Cañón del Chicamocha, Colombia: un llamado para su conservación” se hacen importantes aportes y se constituye como un estudio de gran relevancia en el oriente colombiano específicamente en los departamentos de Santander y Boyacá respectivamente; para la obtención de los datos se construye un listado con información que es recolectada de investigaciones en campo, de la revisión de información secundaria y de registros en bases de datos.

El contexto de la investigación se desarrolla en el Cañón de Chicamocha, el cual se encuentra localizado en la vertiente occidental de la cordillera Oriental de los Andes colombianos, entre los departamentos de Boyacá y Santander, entre los principales resultados se tiene que en la región y contexto de investigación se obtiene un total de 291 especies para el Cañón del Chicamocha, incluidas en 20 órdenes, 50 familias y 216 géneros.

Como aporte se puede destacar la importancia del cañón del Chicamocha como epicentro para comprender cómo la avifauna se mantiene en condiciones climáticas extremas y constantes presiones antrópicas, siendo necesario tomar medidas y acciones que permitan garantizar la protección de la riqueza natural que este lugar representa para el país.

Por otra parte, y en estrecha relación con los estudios ya expuestos, en el Magdalena, Salazar, N. (2017) en su estudio llamado, “Análisis de la variación morfológica y climática en aves de alta montaña en 24 años”, para su debido desarrollo se plantea como objetivo general comparar y definir si existen diferencias morfológicas de la avifauna de alta montaña

muestreada hace 24 años con los muestreos de 2015-2016 como posible respuesta a modificaciones climáticas.

El método de estudio y de recolección de datos se realiza bajo un análisis comparativo, de los datos morfométricos entre los años 1991-1992 (período 1) y 2015-2016 (período 2) para 13 especies, que tenían más de 4 individuos con medidas morfométricas por individuo en cada período. Los resultados indican que, una vez establecida la correlación de las dos temporadas, se identifican 13 especies que presentaban 4 o más individuos en cada uno de los dos muestreos; para contrastar las medidas de los rasgos morfológicos entre los periodos ya mencionados. Como aporte se resalta la utilidad de realizar análisis comparativos para establecer correlaciones de datos en diferentes períodos de tiempo siendo un proceso indispensable para validar y corroborar la información.

Andrade (2018) en su estudio denominado, “Estudio preliminar de las plantas que usan las aves nectarívoras para su alimentación en tres áreas verdes de Bogotá” revela importantes datos ya que el estudio se centra en la realización de un reconocimiento preliminar de las especies de plantas de las que se alimentan las aves nectarívoras en tres áreas verdes de Bogotá y las características de las interacciones dadas en el proceso.

Para la puesta en marcha del proyecto y para la recolección de la información, se hicieron 10 muestreos en las áreas seleccionadas en un tiempo estimado de 30 días, la determinación de las especies de aves se realiza con ayuda de las distintas guías de campo las cuales recopilan datos de acuerdo con la alimentación de las aves nectarívoras. Los datos evidencian que se registra un total de interacciones entre 15 especies de aves nectarívoras y 42 especies de plantas en las áreas de estudio seleccionadas para la realización del proceso. Como aporte se puede mencionar que resulta importante estudiar y analizar las interacciones y

la relación existente entre las plantas y las aves ya que permiten comprender el funcionamiento ecológico que se crean y habitan diferentes tipos de entornos ecosistémicos.

En el panorama nacional Rengifo y Amaya (2017) realizan un estudio sobre, “La evolución del riesgo de extinción y estado actual de conservación de las aves de Colombia” el objetivo central de la investigación gira en torno a la realización de un análisis de acuerdo con la evolución de listas y libros de aves en Colombia en cuanto a sistema de evaluación, métodos y composición, igualmente se comparan los cambios en el estado de conservación de las aves en un tiempo estimado de 14 años.

Los métodos utilizados por los investigadores son, el análisis de la evolución en la evaluación de riesgos de extinción, y un análisis comparativo de los cambios en la composición de las aves que están en peligro de extinción, los resultados indican que la gravedad de la situación de las especies a lo largo de la geografía nacional se ha venido agudizando con el transcurrir de los años debido a la expansión cada vez más prominente de los cultivos de cocaína siendo una problemática que se está presentando con mayor gravedad en los últimos años.

Finalmente, Sanabria y Sosa (2018) realizan un “Estudio preliminar de especies de aves presentes en zona urbana del municipio de Tunja, Boyacá” el cual se orienta a la observación y caracterización de las aves residentes, migratorias y endémicas que habitan la zona mencionada, el modelo metodológico utilizado se desarrolla bajo el método denominado observación directa mediante puntos de conteo, en donde se establecen la selección de los lugares de muestreos en diferentes zonas aledañas a los ríos y zonas verdes.

El método se lleva a cabo durante cuatro años del 2014 a 2018, mediante la realización de observaciones y avistamientos aleatorios, los cuales permitieron identificar especies de aves migratorias boreales y australes, además de las residentes y endémicas de la región. Los

resultados indican que la ciudad hace parte de los lugares de paso de las aves migratorias. El aporte que se puede abstraer de este estudio deja es que permite entrever la necesidad de establecer componentes y dinámicas educativas, buscando la participación de los miembros de la comunidad y los entes gubernamentales en este tipo de procesos.

- **Antecedentes relacionados a: Estrategia Pedagógica basada en Aviturismo**

En relación con los diferentes estudios relacionados a la construcción de estrategias pedagógicas para el mejoramiento y la transformación de la enseñanza, se presenta en primera instancia el estudio desarrollado por Arias y Jiménez (2019) el cual estuvo orientado a “Identificar las estrategias para el fortalecimiento de avistamiento de aves en la Región del Chocó - Colombia, a partir de los resultados obtenidos en otros países latinoamericanos”. El diseño metodológico del estudio se orienta desde un alcance de la investigación de tipo descriptivo, puesto que esta se basa principalmente en hacer un análisis más detallado de la información recopilada y recolectada.

Entre los principales resultados se tiene que el avistamiento de aves es una actividad de alto impacto económico y ambiental, especialmente en regiones de América Latina, las cuales cuentan con las condiciones óptimas para realizar este tipo de actividades ya que son altamente dotadas en recursos naturales en cuanto a la diversidad existente de flora y fauna. Como principal aporte se destaca que el avistamiento de aves es una actividad de gran potencial para generar inversión extranjera en el país, y un factor igualmente importante para el crecimiento de la oferta turística logrando generar actividades sostenibles y amigables con el medio ambiente y sus recursos naturales.

Los proyectos orientados al fomento responsable del aviturismo se constituyen como una fuente indispensable de conocimiento que permite llevar lo planteado desde la teoría hasta la práctica, siendo el accionar y las actitudes pro ambientales el eje conductor para el fomento

de actividades que vinculen al ser humano y al medio ambiente, a este respecto, Ronas y Bello (2019) desarrollan un importante estudio llamado, "Propuesta de aprovechamiento aviturístico para las comunidades Rodeito, el Triunfo y Parcelas de Santa María de Liberia, Guanacaste, Costa Rica, 2017-2019" el cual tiene como objetivo diseñar una propuesta de aprovechamiento aviturístico, como mecanismo para la promoción del desarrollo local de las comunidades antes mencionadas.

El enfoque metodológico de la investigación es de carácter mixto, ya que involucra el análisis de datos de índole cuantitativa y cualitativa, en donde se establecen 4 etapas, durante el proceso, se busca establecer el índice de potencial aviturístico, el cual representa la capacidad que tiene cada comunidad para lograr realizar la actividad de aviturismo, permitiendo establecer la línea de acción para la estrategia de desarrollo en gestión ambiental para la realización de aviturismo.

Los resultados indican que se pudo realizar la efectiva recopilación de datos sobre la actividad aviturística en Costa Rica y específicamente en Liberia, Guanacaste, donde se podría desarrollar la actividad gracias a las potencialidades y riquezas existentes en la zona. Este estudio evidencia los beneficios de prácticas como el aviturismo, ya que permite obtener conocimiento sobre las aves y al mismo tiempo se enseñan valores ambientales orientados a la conservación de los recursos naturales y de las riquezas existente en flora y fauna.

Las propuestas y estrategias pedagógicas orientan la enseñanza hacia la dinamización del aprendizaje, siendo indispensable que como docente se busque la permanente diversificación de los recursos utilizados como herramientas de apoyo en el aula, estableciendo rutas de intervención pedagógica que se orienten desde las necesidades y características propias de los estudiantes, en relación con esto Lizarazo *et al.* (2017) realizaron un "Análisis del producto turístico de avistamiento de aves en Bogotá región y sus posibilidades de desarrollo"

los autores parten de fundamentos que refieren que actualmente Colombia cuenta con la mayor cantidad de aves en el planeta, al tener más de 1900 especies según Proaves, y si a esto se le suma la diversidad de climas y la variada gama de ecosistemas que tiene el país se tiene el epicentro y escenario perfecto para desarrollar productos turísticos amigables y sustentables con la naturaleza, el objetivo central de la investigación consiste en diagnosticar el producto turístico de avistamiento de aves en Bogotá, el cual se lleva a cabo mediante herramientas como fichas de evaluación del espacio natural, utilizadas para cada uno de los sitios naturales seleccionados para realizar los procesos de muestreo, la metodología del estudio es de enfoque mixto, combinando elementos de los dos enfoques, sin perder las características distintivas de cada uno de ellos. Así mismo se aplican encuestas entrevistas y encuestas analíticas.

Los principales resultados obtenidos sugieren que la actividad de avistamiento de aves es un tema poco reconocido y con poca oferta frente a la misma, evidenciando que los esfuerzos que las entidades encargadas del turismo en la ciudad son deficientes para la promoción de dichas actividades. Es por esto que es necesario indagar a profundidad la información existente respecto con el estudio de las aves, ya que se hace necesario preservar la riqueza natural y la riqueza en cuanto al conocimiento conforme con la variedad de especies y diversidad existente en la región.

Sin lugar a dudas la responsabilidad de la enseñanza de las ciencias naturales y el cuidado por el entorno y ambiente natural es un fundamento esencial y de suma importancia de acuerdo con el desarrollo de trabajos encaminados al mejoramiento de las condiciones de vida de los organismos que coexisten y habitan dichos entornos, la responsabilidad que subyace producto del conocimiento y la inventiva humana, emergente de esa constante necesidad de encontrar y determinar las condiciones explicando los fenómenos que suceden y cómo estos

ejercen una influencia directa sobre el funcionamiento de los individuos y de los sistemas que así mismo habitan.

Por otra parte, en el estudio investigativo titulado “La enseñanza de las Ciencias Naturales Basada en proyectos” realizado por Gómez y Quintanilla (2015) parten de la premisa que este tema tiene una historia amplia, tanto en el plano histórico como geográfico, sin embargo, en este estudio se da una nueva mirada abordando específicamente esta forma de trabajo en el área de Ciencias Naturales abordando concepciones variables como género e interculturalidad entre otras.

Para la realización del presente estudio se utiliza una metodología cualitativa de tipo correlacional en donde se logró establecer la importancia de la pedagogía utilizada de acuerdo con la importancia de los procesos de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales desde los primeros años formativos. Los resultados son positivos y favorables dejando como aporte la necesidad de profundizar en la enseñanza de las Ciencias Naturales y la educación ambiental, para que los estudiantes desde temprana edad se adentren y conozcan la realidad medioambiental actual.

Por su parte, Ibarra (2015) realiza un importante estudio llamado “Metodologías didácticas para la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales en zonas rurales del municipio de Obando – Valle del Cauca” este trabajo de interpretación y enfoque cualitativo, que tomó principalmente elementos metodológicos del estudio de caso y la investigación por encuesta, utilizados para analizar las metodologías implementadas actualmente para la enseñanza de las ciencias naturales, en los colegios oficiales de la zona rural del municipio de Obando en el Valle del Cauca, a partir de los resultados obtenidos se analizan aspectos concernientes a los temas y contenidos junto con la preparación de las clases, la interacción del docente con los alumnos, los recursos que éste utiliza y su forma de evaluar, contrastando

las percepciones docente y escolar, como indicios centrales de las metodologías didácticas que actualmente se están utilizando para la enseñanza de las ciencias naturales en la zona rural del municipio de Obando, Valle.

Así mismo Bonilla y Gutiérrez (2017) desarrollaron un estudio llamado “Evaluación del potencial para el aviturismo del municipio de Santa María (Boyacá), en donde se establece como objetivo general evaluar el potencial en aviturismo del municipio de Santa María-Boyacá y la capacidad para ofertar servicios ecoturísticos que puedan soportar la demanda, debido a un posible aumento de visitantes por las iniciativas de los programas departamentales. La base metodológica se basó principalmente en el uso de herramientas de planificación para la gestión de los recursos naturales. Como instrumentos de recolección de información se aplican entrevistas semiestructuradas, así como la aplicación de una evaluación multicriterio jerárquico.

Para la presentación de los resultados obtenidos los autores hicieron uso de la matriz DOFA la cual permite caracterizar y definir específicamente las debilidades, oportunidades, fortalezas y las amenazas más recurrentes al momento de realizar prácticas y fomentar el aviturismo como una actividad que contribuye al conocimiento de las aves, y al mantenimiento de los ecosistemas y los hábitats naturales.

El aporte de esta investigación para el presente estudio se constituye en una oportunidad de apreciar y valorar el aviturismo como una actividad que favorece el mantenimiento de las especies, garantizando su cuidado y preservación y en especial a aquellas que actualmente se encuentran en peligro de extinción. Por los señalamientos anteriores en cada una de las investigaciones, se deduce la relación existente en la importancia de estudiar las actitudes de los estudiantes en relación al cuidado y preservación del medio ambiente, y el desarrollo sostenible, por cuanto ello, involucra mucho más que el conocimiento, implicando todo esto, una importante dosis de racionalidad, a través del componente cognitivo,

una cuota de afectividad importante para sostener la actividad humana y finalmente una disposición a la acción (componente conductual).

Considerando entonces los aportes que realiza cada una de las investigaciones anteriormente descritas sobre la conservación ambiental y desarrollo sostenible, se denota el apoyo de éstas, en cuanto cada una plasma importantes contribuciones, a los aspectos teóricos sobre las proposiciones desarrolladas en este estudio, permitiendo de esa manera, brindar mayor apertura en cuanto a la visión de acuerdo con los diversos enfoques existentes en la actualidad, para el abordaje de posibles soluciones mitigadoras de los graves daños ocasionados al medio ambiente, en todo el sentido de la palabra, basados en estrategias en cualquiera de sus expresiones.

En coherencia descriptiva con lo ya expuesto, Cárdenas (2018) realiza un estudio titulado “Estrategias didácticas en Educación Ambiental en Primera Infancia”, el cual se traza como objetivo principal, caracterizar las estrategias didácticas en la formación en educación ambiental en primera infancia, el estudio se desarrolla desde una concepción cualitativa en donde a través de la revisión de textos académicos y análisis documental los autores concluyen que se evidencia la necesidad de transformar el currículo, las didácticas y las pedagogías de aprendizaje con el propósito fundamental de hacer énfasis en la formación de una educación ambiental articulada con la elaboración de proyectos ambientales escolares, en donde los estudiantes puedan identificar por sí mismos la necesidad y la importancia de educarse en temas ambientales.

En relación con este estudio, Villamil (2018) presenta un artículo académico titulado, “Propuesta didáctica de educación ambiental para el desarrollo de la conciencia y el Conocimiento Ambiental” desarrollado en la Universidad de Ciencias aplicadas y ambientales. La estructura metodológica se fundamenta desde los principios del enfoque cualitativo de

investigación, la muestra de estudio fue de 24 estudiantes del grado primero, y se establecieron actividades didácticas de carácter teórico práctico, que se desarrollaron en varias sesiones y fueron complementadas por el análisis de 9 experiencias exitosas. Los resultados sugieren que este tipo de propuestas pedagógicas pueden permear de manera significativa el comportamiento y las conductas de los estudiantes, generando una conciencia medio ambiental que conlleve al aprendizaje significativo sobre la importancia de la conservación y la preservación del medio ambiente y de las riquezas naturales que este provee.

Todo lo anterior permite concluir y tomar como aporte, que la educación como un factor transformador de sociedades representa un elemento indispensable en la evolución del ser humano desde todo punto de vista. Por lo tanto, se ponen en marcha en el proceso de aprendizaje y enseñanza acciones que acercan al individuo a su ambiente natural y todas las relaciones que en él se establecen.

Es por tanto, que desde la escuela se busca fomentar en la comunidad educativa ambientes donde todos los miembros sean partícipes desde cada uno de sus roles de las problemáticas ambientales que los rodean, generando acciones en pro del cuidado y conservación del medio ambiente, la escuela cumple un papel fundamental y es así como el docente cumple un rol activo en el proceso, a fin de que los estudiantes desarrollen una conciencia de responsabilidad dinámica, creativa, eficaz y eficiente de gestión ambiental.

Es por esto que se hace necesario desde el aula generar estrategias didácticas y pedagógicas articulando saberes de manera transversal para la mejora de la calidad educativa, la dimensión ética, cultural y científica de la educación ambiental. En relación con este planteamiento el Ministerio de Educación Nacional (MEN,2016) especifica que la educación ambiental resulta clave para comprender las relaciones existentes entre los sistemas naturales

y sociales, así como para conseguir una percepción más clara de la importancia de los factores socioculturales en la génesis de los problemas ambientales.

En esta línea, se debe impulsar la adquisición de la conciencia, los valores y los comportamientos que favorezcan la participación efectiva de la población en el proceso de toma de decisiones. La educación ambiental así entendida puede y debe ser un factor estratégico que incida en el modelo de desarrollo establecido para reorientarlo hacia la sostenibilidad y la equidad. (p.12)

A este respecto, Olivera y Pulido (2018) refieren que la educación ambiental mediante la práctica vincula al estudiante con la comunidad, promoviendo valores, actitudes y un comportamiento dirigido hacia la transformación superadora de esa realidad, tanto en sus aspectos naturales como sociales, desarrollando en él, las habilidades y aptitudes necesarias para dicha transformación.

De allí la importancia de enseñar con el ejemplo, cada acción que como docente se realiza es observada por el estudiante y materializada en una acción a favor o en contra de su ambiente más próximo, cabe resaltar que los estudiantes objeto de este estudio son pertenecientes a contextos rurales en donde la naturaleza se convierte en un factor fundamental de protección y se establece una relación de beneficio debido a los múltiples servicios prestados por ella.

Los estudiantes son, por consiguiente, actores de cambio sustentable, en donde priman valores como el respeto hacia el otro, siendo éste, la base fundamental de la educación ambiental, teniendo en cuenta que el ser humano es un elemento más del ambiente y no se puede concebir como un agente nocivo y destructor, sino más bien un agente que genera acciones verdes. El estudiante debe generar conciencia, actitudes y valores que participen en

la búsqueda de la solución a los problemas de su entorno, de acuerdo con las condiciones del ecosistema y los recursos naturales que los rodean.

1.1 Planteamiento Del Problema

Las problemáticas ambientales a nivel mundial han venido presentando un aumento significativo en los últimos años, teniendo un efecto devastador en la flora y fauna, así como en los ecosistemas y entornos naturales alrededor del planeta, según lo expone la ONU (2020) en su informe sobre las principales problemáticas ambientales que vive la humanidad actual menciona que, “los problemas medioambientales del mundo de hoy representan una amenaza no solo por el daño en los ecosistemas naturales, sino porque muchos causan desplazamientos de cientos de miles de personas a lo largo y ancho del planeta” (p. 23)

Por su parte, Fernández (2021) especifica que las problemáticas ambientales a las que se enfrenta el mundo son múltiples, entre las cuales se resalta el cambio climático el cual es el principal desafío global del siglo XXI, también el agua y la contaminación de las reservas hídricas, lo cual lo convierte en un recurso básico que cada vez es más escaso, así mismo la pérdida de la biodiversidad está causando una extinción masiva de especies, lo cual es producto de la contaminación ambiental, teniendo como resultado que la basura y deforestación siguen en aumento afectando los bosques y los ecosistemas, dejando efectos devastadores sobre el medio ambiente, que en múltiples ocasiones son irreversibles.

Aterrizando la problemática al contexto local resulta relevante mencionar que aún no se ha logrado que los habitantes de Guachaca valoren la importancia de los diferentes ecosistemas, y le den el sentido cultural, ecológico y turístico, que de manera sostenible puede favorecer a las comunidades, fomentando la necesidad de cuidar las riquezas naturales con las que se disponen. Según lo expone Duque *et al.* (2014) en esta zona:

Se práctica un turismo formal e informal, en donde prima el factor económico y personal que impacta negativamente en los ecosistemas, tales como, las acciones antrópicas de las comunidades locales y visitantes, la contaminación, agotamiento de los recursos, deterioro y destrucción de la fauna y flora local, entre otros. Tanto los estudiantes, turistas y campesinos que habitan la zona no demuestran una “conciencia ambiental” (p. 14)

De igual forma hay que mencionar que el corregimiento de Guachaca es un importante corredor de aves debido a su ubicación geográfica en la zona de influencia de la Sierra Nevada de Santa Marta y los múltiples ecosistemas que confluyen en ella, sin embargo, es frecuente observar gran cantidad de aves en cautiverio, los estudiantes y demás habitantes de la comunidad cazan y comercializan este recurso sin ningún respeto, desconociendo la gran riqueza avifaunística que posee la región, En ese sentido Castillo *et al.* (2015) afirman que Colombia actualmente es reconocida a nivel mundial como el país más diverso en aves, cuenta con aproximadamente 1889 especies, 67 endémicas y 96 casi endémicas. Importante aspecto que la gran mayoría de los estudiantes y comunidad desconoce.

En cuanto a los valores para la conservación de los recursos naturales, se evidencian comportamientos que demuestran la necesidad de una formación ambiental integral, pues tal como señala Rengifo *et al.* (2015) “estos jóvenes conciben la naturaleza como algo que se regenera automáticamente, que es infinito y siempre estará disponible para satisfacer sus necesidades” (p.17). Por otro lado, la IEDT Guachaca a pesar de estar en un constante mejoramiento de la calidad de la educación, aún muestra debilidades en el PRAE al no abordar profundamente este recurso avifaunístico tan importante y el cual está relacionado con el estatus de conservación de todos los ecosistemas.

Se puede evidenciar que dentro de las líneas de acción del PRAE ha sido muy poco lo trabajado con respecto al estudio de las aves, además se desconoce el gran potencial que posee la región para su conservación y aprovechamiento sostenible.

Por lo anteriormente expuesto, es importante resaltar que la escuela es el escenario propicio para lograr no con cualquier educación, si no con una educación que determine la forma de actuar de las personas en beneficio del medio ambiente de una manera sostenible.

1.2 Formulación Del Problema

En la realización de procesos investigativos aplicados a la educación, resulta de fundamental importancia tener claridad sobre la problemática que se espera abordar, ya que este proceso le permite al investigador establecer con mayor precisión las causales que inciden directamente en el fenómeno de estudio, buscando alternativas y soluciones en el proceso que posibiliten crear una propuesta pedagógica óptima, conforme con las necesidades educativas identificadas en la población objeto de estudio.

En efecto y guardando estrecha relación con el planteamiento descrito, es necesario preguntarse:

¿Cómo fortalecer en los estudiantes de grado noveno de la IED Técnica Guachaca los conocimientos en avifauna y valores en conservación de los recursos naturales?

1.3 Objetivos De La Investigación

A continuación, en el siguiente apartado se presenta el objetivo general y los objetivos específicos los cuales guían y dirigen el presente estudio hacia la consecución de las metas propuestas.

1.3.1 Objetivo general.

Diseñar una propuesta pedagógica basada en aviturismo para el fortalecimiento del conocimiento en avifauna y valores en conservación de los recursos naturales, en estudiantes de grado noveno (14 a 16 años) de la IEDT Guachaca, zona rural de Distrito de Santa Marta, Colombia.

1.3.2 Objetivos específicos.

Identificar el nivel de conocimiento en avifauna que poseen los estudiantes de grado noveno de la IEDT Guachaca para la formulación de los contenidos de la propuesta pedagógica basada en aviturismo.

Reconocer las acciones que practican los estudiantes de grado noveno de la IEDT Guachaca con respecto a la conservación de los recursos naturales para la sensibilización a través de la propuesta pedagógica basada en aviturismo.

Implementar la propuesta pedagógica para fortalecimiento del conocimiento en avifauna y valores en conservación de los recursos naturales.

Evaluar el impacto de la propuesta pedagógica basada en el aviturismo aplicada a los estudiantes con el fin de conocer el nivel de apropiación de la propuesta.

2 Justificación

La diversidad avifaunística en Colombia es muy reconocida entre la comunidad científica y es un campo de estudio tan amplio que justifica nuevas investigaciones o nuevas estrategias que permitan garantizar la conservación de estos recursos. En efecto, Myers *et al.* (2016), al referirse a esta característica, señala que: “Colombia es reconocida a nivel mundial como el país más diverso en aves, cuenta con aproximadamente 1900 especies (equivalente al 20% de las aves del planeta), 79 endémicas y 139 especies en la lista roja de especies amenazadas” (p. 34).

La vereda de Guachaca, donde se encuentra ubicada la institución educativa, es privilegiada con esa riqueza avifaunística. Su ubicación estratégica le permite ser un importante corredor de aves debido a la influencia de la Sierra Nevada de Santa Marta y los múltiples ecosistemas que confluyen en ella. Considerando la cantidad de especies de aves que hay en esta vereda, es trascendental la promoción del conocimiento de esas especies y la conservación de su hábitat, aspectos que se pretenden abordar directamente en la presente investigación, para responder, no solo a las características avifaunísticas, sino también al llamado a la conservación de los recursos naturales que hacen entidades especializadas en conservación ambiental como el Instituto Humboldt, que en un informe menciona a la Sierra Nevada de Santa Marta como “una de las regiones de Colombia con más concentración de aves en peligro de extinción” (Araque, 2017, p. 56).

Lo anterior justifica y fundamenta la concepción del aviturismo como una estrategia para la enseñanza y formación ambiental, debido a la importancia de la avifauna para la biodiversidad de la vereda de Guachaca. La estrategia de la observación de aves se enmarca

en y desde la educación ambiental cuyo objetivo es que se pueda “entender la complejidad del ambiente natural a través de conocimientos, valores, actitudes, que les posibilite una interacción responsable, con el medio ambiente” (Rengifo et al., 2015, p. 12).

La línea de trabajo de la investigación está contemplada por parte del Ministerio de Ambiente de Colombia que, en un informe relacionado con el cumplimiento de compromisos en materia ambiental, plantea como reto importante dentro de la Agenda 21, mejorar el conocimiento de la biodiversidad nacional, aprovechando todos los recursos biológicos que tiene el país (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012, p. 75). Esta afirmación señala la necesidad de hacer intervenciones que involucren el conocimiento de las especies para mejorar las acciones a favor de su preservación, algo que esencialmente se plantea como objetivo dentro de esta investigación.

Junto a la intervención pedagógica que involucre el conocimiento de las aves para coadyuvar en su preservación, se debe abordar la educación atendiendo a la crisis ambiental que tiene lugar en el mundo moderno y que demanda medidas colectivas que ayuden a sensibilizar a las nuevas generaciones sobre las consecuencias de las acciones antrópicas en la naturaleza. Al respecto, Araque (2017) afirma que “la enseñanza de valores ambientales desde la infancia es una forma de generar cambios de visión y de apreciación de la naturaleza” (p. 87). Sin duda esta afirmación justifica las intervenciones que se haga en las instituciones educativas para la formación de un individuo que demuestre respeto hacia el medio ambiente a través de la práctica de valores ambientales.

Por la gran biodiversidad que posee la vereda de Guachaca el presente proyecto contribuye al desarrollo social debido a que brinda fundamentos para implementar el aviturismo como una alternativa viable para hacer uso de sus recursos avifaunísticos de una manera sostenible. Al respecto, Zizumbo (2010) considera que las actividades ecoturísticas que son

lideradas por las comunidades promueven el desarrollo social. En este caso, la institución educativa como parte de la comunidad es la entidad desde donde se pretende fomentar esas prácticas sostenibles con el medio ambiente.

Como aporte al currículo, la investigación se constituye en una iniciativa pedagógica para apoyar las acciones que se proponen desde el PRAE, las cuales, en estos momentos se centran exclusivamente en los recursos hídricos de la zona de influencia de la institución. Al llevar a cabo este estudio se puede ampliar el rango de problemáticas locales que se abordan al tiempo que se diversifican las líneas de trabajo del Proyecto Ambiental de la IED Técnica Guachaca. Al respecto, la ley 1549 (2012) establece la necesidad de abordar problemáticas ambientales que se evidencien desde los contextos particulares, así como la utilización de apuestas integrales que coadyuven a la apropiación de conocimientos, saberes y formas para el manejo sostenible y respeto del medio ambiente.

Todos estos elementos sustentan el diseño de una propuesta pedagógica en la que el aviturismo como estrategia sirva de base orientadora en escuelas rurales con alto potencial de estos recursos, contribuyendo así al conocimiento y facilitando futuras investigaciones.

2.1.1 Viabilidad de la investigación

La viabilidad de la investigación según lo expone Rodríguez (2019) tiene mucho que ver con los recursos disponibles para poder llevarla a cabo. Entre los distintos tipos de recursos que se pueden necesitar para realizar con éxito un experimento o investigación científica destacan los materiales, los humanos y los económicos o financieros, y todos aquellos elementos necesarios para su realización.

Es así que, el estudio en términos de viabilidad cuenta con los recursos humanos y físicos necesarios para la realización de las actividades que se pretenden diseñar e implementar, ya que los investigadores tienen total acceso a la población y contexto en donde

se va a llevar a cabo el proceso, a propósito hay que agregar que a causa de la declaración de pandemia decretada por la OMS en el año 2020, por el virus Covid-19, se ha venido alterando de manera drástica la dinámica sociocultural y educacional actual, para la realización del presente proyecto se ha logrado establecer un tiempo aproximado de 12 meses, en los cuales se espera realizar la implementación de la propuesta, de acuerdo con las fases del procedimiento y objetivos establecidos.

A modo de complemento Abero y Berardi (2015) señala los aspectos que deben ser abarcados al establecer los alcances de la investigación, los cuales son, espacio, tiempo y universo. El espacio hace referencia al área geográfica en la cual se va a realizar la investigación, en este caso, hace referencia a la Vereda Guachaca, la cual se encuentra ubicada al Norte del departamento del Magdalena Colombia, con respecto al tiempo, este proyecto se llevará a cabo durante un periodo 12 meses, en donde la construcción y desarrollo del proyecto se presentará en fases. Ahora bien, el universo corresponde a la población que se pretende abarcar con la propuesta investigativa, la cual para este proyecto la constituyen los estudiantes de la IED Técnica Guachaca.

2.1.2 Consecuencias de la investigación

La ejecución del actual trabajo investigativo aporta significativamente al fortalecimiento ascendente y progresivo de las competencias cognitivas y procedimentales de los estudiantes, conforme con el desarrollo de conocimientos en avifauna local y valores en conservación de los recursos naturales presentes en las zonas aledañas y circundantes a la Institución Educativa, en donde como consecuencia, posterior a la implementación de las actividades se evidencia un mejoramiento sistemático de las habilidades académicas y valores ambientales en los estudiantes, lo que contribuye al mejoramiento de la calidad y nivel educativo de la institución en materia medioambiental.

Dentro de este orden de ideas, se espera que los estudiantes a raíz del proceso realizado conciban la educación ambiental como una actividad positiva, y no con los estereotipos con los que están acostumbrados a reconocer esta área del conocimiento. Por ello, se busca que adquieran un conocimiento teórico que pueda ser llevado a la práctica de forma correcta en el marco de su cotidianidad quedando reflejado en su capacidad crítica y reflexiva, así como en sus conductas y comportamientos en cuanto a la importancia de la realización de proyectos que estén orientados a la promoción, conservación y cuidado de los ecosistemas y del medio ambiente de forma activa y sostenible.

3 Marco Teórico

A continuación, se presentan las principales teorías, conceptos, contextos y legislaciones asociadas al presente proyecto investigativo las cuales se orientan desde la pedagogía, la didáctica y la educación ambiental desde una visión constructivista para el fomento de un aprendizaje integral, holístico y significativo. Por lo tanto, se presentan las referencias teóricas, el marco conceptual, el marco contextual y el marco legal.

3.1 Referencias Teóricas

3.1.1 *Teoría Pedagógica Constructivista Del Aprendizaje*

El constructivismo según lo explica Romero (2015) Es un modelo que ha surgido como una nueva teoría de aprendizaje en la que se trata de comprender y explicar la manera que el ser humano tiene de pensar, tomando como punto de partida que el conocimiento consiste en representaciones mentales, que se tiene de todo aquello que lo rodea, en este sentido se enmarcó el trabajo de pedagogos como Piaget y Vygotsky.

Atendiendo a lo antes descrito se puede afirmar que se han desarrollado diferentes estudios sobre el desarrollo cognitivo en psicología evolutiva y acerca del uso de estrategias

pedagógicas estimulando el pensamiento en distintas situaciones en las que se desarrollan los estudiantes, los cuales ofrecen una descripción más completa de lo que significa la realización de procesos integrales de enseñanza- aprendizaje, en este caso en específico, orientados a la educación ambiental.

En la educación ambiental como en otros procesos educativos son muchas las teorías, enfoques y recursos didácticos que convergen en la puesta en práctica dentro del aula. Sin embargo, esta investigación supone la aplicación de estrategias en las que esa materialización en el aula tiene rasgos especiales. Precisamente, (Gutierrez, 2017) afirma que, si se quiere lograr cambios a través de la educación ambiental, se deben implementar estrategias de tipo constructivistas que permitan comprender diversos puntos de vista, así como contrastar ideas y plantear una negociación democrática del conocimiento.

Estas características son propias de una corriente socio constructivista. “Este enfoque pedagógico guarda relación con la educación ambiental debido a sus rasgos colaborativos y participativos que permiten visualizar el medio ambiente como objeto esencialmente compartido que requiere ser abordado conjuntamente” (Rengifo *et al.*, 2015, p. 13). El constructivismo social como teoría pedagógica propone que el desarrollo cognitivo se da en función del contexto histórico y sociocultural que rodea al individuo. “El sujeto tanto en lo cognitivo como en lo social y lo afectivo es resultado de una construcción propia que se da a partir de la relación entre sus disposiciones internas y las interacciones sociales” (González y Pons, 2011, p. 23).

Esta perspectiva permite abordar los aspectos como el conocimiento de la avifauna, por ejemplo, para dar significado a los aprendizajes que se generen dentro de las estrategias de educación ambiental. “Para caracterizar los rasgos más importantes del constructivismo social y que se pueden relacionar con la educación ambiental se pueden analizar y categorizar

en una dimensión social y en una dimensión cognitiva del constructivismo social” (Jonnaert, 2011, p. 24)

Tabla 1.

Características del constructivismo social desde sus dos dimensiones

Dimensión Cognitiva	Dimensión Social
<ul style="list-style-type: none"> • El estudiante es un sujeto activo en la construcción de sus conocimientos • los conocimientos son contextualizados y pertinentes en relación con las prácticas sociales establecidas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las interacciones entre los actores educativos son necesarias en la construcción de los conocimientos y a su validación. • El contexto y las situaciones que ahí se proponen permiten al alumno dar sentido a los conocimientos que construye

Fuente. Elaboración propia.

3.1.2 Teoría del Aprendizaje Significativo de la Educación Ambiental

Desde la visión de Ausubel (1988) el estudiante aprende un contenido cualquiera, cuando es capaz de atribuirle un significado desde las experiencias adquiridas en su contexto real, de allí que el alumno siente interés por cada experiencia que adquiere en donde el aprendizaje se debe unir a los conocimientos inherentes al estudiante, en este sentido, el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el aprendiente ya sabe. Según Ausubel (1988) lo que sabe el estudiante, no es únicamente adquirido a partir del entendimiento de los conceptos o teorías, sino también puede ser a partir de la experiencia.

Para establecer esa relación que sustenta el aprendizaje significativo en la educación ambiental consideremos uno de sus principios: la educación ambiental debe procurar el cambio en los esquemas de conocimiento a partir de lo ya edificado, priorizando la comprensión sobre el aprendizaje mecánico (Boada y Escalona, 2005). Este aspecto en particular encaja perfectamente con la idea esencial de Ausubel et al. (1983) acerca de lo esencial del proceso de aprendizaje significativo el cual está centrado en que las nuevas ideas son relacionadas de modo organizado y sustancial con lo que el alumno ya sabe.

En los procesos de educación ambiental el aprendizaje significativo se aborda desde una perspectiva centrada más en la actitud de los estudiantes. Para Guruceaga y García (2004) el aprendizaje significativo desde la visión de Novak, puede considerarse como esencial dentro de la educación ambiental ya que busca provocar en los estudiantes cambios en la comprensión y actitud hacia el medio ambiente, para lo cual hay que relacionar lo que ya se sabe acerca de la naturaleza del conocimiento y con la educación ambiental.

Para lograr un aprendizaje significativo debemos propiciar esa relación entre el objeto de estudio y el estudiante, de tal forma que esta sea “intencionada y sustancialmente relacionable con la estructura de conocimiento del alumno” (Ausubel et al., 1983, p49). Esto se traduce en la investigación en una propuesta pedagógica estructurada de tal forma que el estudiante pueda asociar esos saberes populares de las aves con un cuerpo de conocimientos más organizados de acuerdo a criterios de las ciencias naturales.

Desde una perspectiva pedagógica, el aprendizaje significativo y su incidencia en la formación de comportamientos ambientales surge de la interacción del estudiante con su entorno inmediato, con la escuela y con la sociedad que lo rodea, situación que le permite adquirir una perspectiva propia al momento de aprender y desarrollar comportamientos asertivos hacia la conservación y cuidado del medio ambiente, en relación con esto Guamán (2019) expone que el aprendizaje significativo debe partir de la elaboración de estructuras estables y sólidas de conocimiento con actitudes tendentes a la flexibilidad.

3.1.3 Teoría de Educación Ambiental.

El sustento pedagógico en el que se basa la educación ambiental es muy diverso puesto que depende mucho de las características socio culturales del contexto, Martínez (2017) describe al respecto que, la puesta en práctica de la educación ambiental depende de la

concepción de educación, medio ambiente, desarrollo social y educación ambiental que exista en el contexto donde se vaya a desarrollar.

Debido a la naturaleza de la investigación, es pertinente, pero no exclusivo, apoyarse en la corriente crítica ya que, según Martínez (2017), esta plantea que: “las problemáticas educativas y ambientales deben ser tratadas paralelamente a las problemáticas sociales pues estas inciden directamente en lo ambiental y se debe enfatizar en las causas de esos problemas y no en sus efectos” (p. 26)

3.1.4 Corriente Crítica y Social de la Educación Ambiental.

Ante el deterioro progresivo y consistente que padecen los distintos sistemas biológicos a lo largo del planeta es necesario impulsar un cambio desde la educación ambiental. Precisamente ese cambio es lo que González y Alba (1994) señalan como eje central de un enfoque crítico, cuando afirman que “las posturas críticas hacen énfasis en la necesidad de la transformación del estado de cosas existente” (p.68). En este caso se trata de una transformación que ante todo debe abordarse desde la educación como respuesta a una problemática social.

En efecto, la teoría crítica que en un sentido amplio inicia con Karl Marx (Munk, 2010), es un raciocinio que plantea un cambio ante unas problemáticas derivadas de una sociedad capitalista. Como parte de ese cambio de modelo social, en el pensamiento de Marx podemos ver que hay un acercamiento entre el bienestar social, hombre, y naturaleza, pues para él, los medios productivos deben estar al servicio de la sociedad en su conjunto y en medio de esas fuerzas productivas está la relación del hombre con la naturaleza (Forero, 2011).

Entender este concepto de trabajo es fundamental, como asegura Ventura (2013), porque “refleja la totalidad de la actividad vital que realiza el ser humano sobre el medio y cómo esta es constitutiva de su proceso de autocreación en la sociedad y la historia” (p.20). Estas

ideas abren muchas posibilidades para justificar un enfoque de la educación ambiental donde prime lo social y la intervención sustentable parte del hombre.

La tarea de concebir la educación ambiental de manera crítica pasa primero por comprender un fundamento metodológico de la teoría crítica bajo la óptica de dos representantes de la llamada Escuela de Frankfurt: Horkheimer y Marcuse, quienes plantean que la teoría crítica debe ser siempre consciente tanto del contexto social del que surge como de su contexto de aplicación práctica, a diferencia de la teoría tradicional (Honnet, 1999).

Aunque la teoría crítica puede llegarse a ver como una postura rebelde frente a cierto modelo económico y político que genera algunas problemáticas sociales, no debe considerarse por fuera de los procesos de educación ambiental. De hecho, Gonzalez y De Alba (1994) aseguran que una teoría crítica de la educación ambiental debe:

concebir los procesos educativos amalgamados con otros procesos sociales (de liberación, económicos, políticos, etc.), que ponga de manifiesto las múltiples y complejas determinaciones de los problemas ambientales y que ilumine los caminos a seguir para actuar sobre las causas y no en sus efectos más aparentes. (p.68)

En materia educativa, en la puesta en práctica como tal, Sauvé (2003) asegura que la corriente crítica de la educación ambiental está centrada en el trabajo por proyectos transversales para la resolución de problemas locales donde la construcción de saberes se da a través de la acción. Para el trabajo en el aula es esencial que se tenga en cuenta el contexto. "La corriente crítica social hace énfasis e insiste en la contextualización de los temas tratados y la combinación de los saberes científicos formales, los saberes tradicionales y la experiencia de las comunidades" (Sauvé, 2003, p. 88).

El trabajo social bajo esta corriente permite la construcción de un conocimiento formal que impacta en las problemáticas ambientales. "En este caso se puede afirmar que este es un

enfoque en el que convergen las ciencias sociales y las ciencias naturales” (Arredondo *et al.*, 2018, p. 33). La concepción de medio ambiente que se propone desde el Ministerio de Educación Nacional es coherente, en esencia con la corriente crítica de la educación ambiental. En la política pública de educación ambiental el MEN (2003) establece que:

la educación ambiental debe permitirle a la persona comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural para que, a partir de la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente (p. 19).

En cuanto a la puesta en práctica, Sauvé (2003) indica que los participantes deben llevar a cabo un proceso en el que priman las acciones en el contexto específico a través de la investigación de las propias actividades entorno a educación ambiental que permitan hallar soluciones válidas.

3.1.5 Propuesta Pedagógica.

Teniendo en cuenta los lineamientos especificados por el Wilson (2016) se puede entender una propuesta pedagógica como:

Un instrumento en el que se plasman las intenciones que una institución educativa propone para el proceso de enseñanza – aprendizaje, y recoge los principios filosóficos, éticos, epistemológicos y pedagógicos (teorías de enseñanza y aprendizaje) que dan coherencia a la práctica educativa. La aplicación y apropiación de estos principios generales se verifican en la acción pedagógica. (p.7)

Así mismo, es importante destacar que en la Propuesta Pedagógica se ratifica el tipo de estudiante que se desea formar. En este sentido, en ella se fundamentan los propósitos, alcances, sistema evaluativo, las enseñanzas, las estrategias didácticas y los recursos que se han de utilizar para cumplir con esta intención.

3.2 Marco Conceptual

A continuación, se presentan los conceptos de Aviturismo para la conservación, el ecoturismo y la educación ambiental, ornitología y generalidades de las aves, importancia ecológica y económica del aviturismo, valores ambientales para la conservación, así mismo, aves y ecosistemas existentes en el departamento del Magdalena, los cuales son fundamentales para el desarrollo de la presente investigación, siendo determinantes debido a que están orientados para dar cumplimiento con el objetivo basado en fortalecer en los estudiantes de grado noveno de la IEDT Guachaca los conocimientos en avifauna y valores en conservación de los recursos naturales, permitiendo cambiar su actitud frente al medio natural y fomentar buenas prácticas de manera sostenible, proyectándolas a mediano plazo a los demás habitantes de la región.

3.2.1 *El Aviturismo para la Conservación, el Ecoturismo y la Educación Ambiental.*

La observación de aves como alternativa turística es una de las actividades que tiene un bajo impacto medio ambiental y favorece la protección de especies en peligro de extinción Perdomo *et al.* (2018), refieren que esta actividad, en un contexto favorable como es el caso de la zona donde se desarrolla la presente investigación abre posibilidades desde lo educativo para aportar en el conocimiento de avifauna local. El aviturismo, consiste en observar e identificar aves en sus hábitats naturales. Es así como, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2016) en su guía de buenas prácticas para la actividad del Aviturismo en Colombia,

refiere que, el aviturismo es una actividad que ha tenido un rápido crecimiento, principalmente en países en desarrollo que albergan una enorme diversidad biológica.

Colombia es considerado un país megadiverso, se destaca como una opción especialmente atractiva para la observación de aves por cuanto en su territorio habita el mayor número de especies de aves en el mundo (aproximadamente 1900 especies, el equivalente al 20% de las especies del planeta). Además de la riqueza de especies, Colombia cuenta con un número grande de especies endémicas (79) y casi endémicas (193), es decir aves que habitan exclusivamente en áreas geográficas reducidas, así como 139 especies en la lista roja de especies amenazadas de extinción a nivel nacional, muchas de ellas de enorme interés aviturístico. (p. 9)

Los estudios llevados a cabo en materia de observación de aves y educación sugieren que se debe apuntar hacia el enriquecimiento de los conocimientos sobre aspectos básicos de la biología de las aves, su historia natural, su distribución, variaciones geográficas y clasificación taxonómica. Las propuestas de observación de aves como estrategia pedagógica deben “incluir los saberes locales como elementos que permiten aportar en la conservación de la cultura y la cuantificación de las especies a nivel regional para llevar a cabo proyectos de monitoreo a largo plazo” (Gonzales, 2018, p. 113).

3.2.2 Ecoturismo.

En el terreno ambiental, se pueden destacar las transformaciones que el turismo ha experimentado hacia una concepción más ambiental. Sobre esta idea Pérez & Nel-lo (2013) aseguran que el turismo está cambiando debido a nuevas demandas actitudinales, culturales y motivacionales, hacia un Ecoturismo. Este término hace referencia al turismo que “tiene su base en el medio ambiente y en su conservación, normalmente en áreas remotas, donde el

equilibrio entre la vida animal y vegetal en relación con la presencia humana debe ser cuidadosamente sostenido” (Organización Mundial del Turismo, 1998, p.140).

En este tipo de turismo se encuentra inmerso el aviturismo. Este tipo de actividad requiere personas sensibles con la naturaleza que deseen conocer diferentes especies de aves. La finalidad del aviturismo según Perdomo (2018) es observar aves en su entorno natural, evitando impactar su hábitat, de igual forma esta actividad permite practicar la fotografía como medio para identificar posteriormente las distintas especies.

3.2.3 Ornitología y Generalidades de las Aves.

La ornitología es la rama de la Biología que se ocupa del estudio de las aves, incluidas las observaciones sobre la estructura y clasificación, hábitos, canto y vuelo. Las aves son el grupo de vertebrados terrestres con mayor riqueza de especies, con alrededor de 9600 especies vivientes a nivel mundial. Según lo plantea Rangel (2015) estas aves se caracterizan por:

Tener ser de sangre caliente, ponen huevos (ovíparos) y poseen plumas las cuales son exclusivas de este linaje; todas presentan extremidades llamadas alas y extremidades posteriores que están adaptadas para caminar, nadar o posarse; otra característica es la presencia de picos córneos de diversas morfologías las cuales depende de los diferentes hábitos alimenticios. Junto con los mamíferos poseen el máximo desarrollo de órganos en el reino animal, pero la anatomía de un ave está diseñada en torno al vuelo. (p. 379).

De acuerdo con la estratégica posición geográfica Colombia tiene una destacada representación de este grupo taxonómico animal, siendo el país con mayor diversidad de aves a nivel mundial.

3.2.4 Importancia Ecológica y Económica del Aviturismo.

Las aves se caracterizan por presentar múltiples roles en la dinámica y funcionabilidad de los ecosistemas terrestres y acuáticos. Por ejemplo, algunas especies son polinizadoras como los colibríes; otras son frugívoras dispersoras de semillas, algunas más son insectívoras o depredadores de pequeños y medianos mamíferos como los gavilanes y búhos. La ubicación estratégica de la región de Guachaca permite que sea un corredor de aves importante debido a encontrarse en la zona de influencia de la Sierra Nevada de Santa Marta y a los múltiples ecosistemas que confluyen en ella. Ahora bien, teniendo en cuenta la importancia económica del Aviturismo y según lo plantea Castillo *et al.* (2015):

Colombia actualmente es reconocida a nivel mundial como el país más diverso en aves, cuenta con aproximadamente 1889 especies, 67 endémicas y 96 casi endémicas.

Además, es un lugar estratégico por el cual pasan aproximadamente 245 especies migratorias, factores que constituyen un punto de vital importancia a nivel mundial para la conservación de este grupo, así como un patrimonio para sus habitantes y para el mundo (p. 35).

Es así como, esta riqueza permite que dentro de las comunidades se conciba el avistamiento de aves como una alternativa económica que permite a los habitantes de las comunidades utilizar de manera racional los recursos naturales, generando al mismo tiempo oportunidades de empleo para los pobladores favoreciendo la conservación de la flora y fauna.

3.2.5 Valores Ambientales para la Conservación.

La actual crisis mundial es consecuencia del impacto negativo de las acciones humanas, evidenciados en los diferentes problemas ambientales, culturales, económicos y políticos. Desde el punto de vista de Lecaros (2013) la ética ambiental es concebida como una importante propuesta para la conservación biológica, dado que los orígenes de la crisis

ambiental actual radican en el impacto negativo generado por las acciones del hombre sobre la naturaleza.

Desde la óptica de Guzmán (2013) la ética ambiental abarca los problemas morales subyacentes de la relación de los seres humanos con la naturaleza. “Estudiar la ética ambiental supone concebir la parte axiológica que permita esa transformación hacia el actuar ideal dentro de la relación del hombre con el medio ambiente”. (p. 22). Es correcto entonces, dentro del estudio de las propuestas de educación ambiental definir las características de los valores ambientales que serán trabajados.

Educar en ética y valores es y seguirá siendo la principal estrategia para contrarrestar el desequilibrio ecológico a nivel mundial causado por las acciones negativas del hombre. Trabajar por conservar la naturaleza implica un esfuerzo personal y colectivo que puede ser posible con una formación temprana en valores morales que se manifiesten en el buen trato y respeto a la naturaleza. (Morales *et al.*, 2011. p. 223)

Indudablemente la educación es un proceso integral en donde la familia sin duda es la primera escuela para el aprendizaje de valores, igual importancia y responsabilidad tiene la escuela, en ese sentido se deben proponer estrategias innovadoras, creativas y con gran significado ambiental que logre captar el interés a tal punto de “impactar positivamente en la escala de valores que cada persona ha construido y, por ende, ser vivenciado en el quehacer diario de cada persona, en su relación con la naturaleza” (Pinto, 2016, p. 67). A pesar del esfuerzo por tratar de conservar los recursos naturales, el panorama es aún muy desalentador, sin embargo, es responsabilidad de todos seguir aunando esfuerzos y estrategias para contrarrestar la problemática ambiental, empezar por conservar el entorno local es el principio de una cultura ambiental fundamentada en valores.

Por consiguiente, la formación y educación en valores se constituye como un pilar fundamental para que los estudiantes adquirieran competencias cognitivas, afectivas y comportamentales que les permita tener respeto por la naturaleza entendiendo que su preservación ha pasado a ser un valor de gran importancia dentro de su formación como individuos críticos y consientes de la responsabilidad ambiental que deben tener en la actualidad.

3.2.6 *Conservación Ambiental.*




En lo concerniente al proceso de formación escolar y la conservación ambiental, existen varios aspectos fundamentales para el desarrollo y crecimiento del ser humano, uno de ellos es el medio ambiente, en este sentido Leff (2012) aduce acertadamente que “ambiente implica una concepción dinámica, cuyos elementos básicos son la población humana...un entorno geográfico, con elementos naturales...y una infinita gama de interacciones entre ambos elementos...un espacio y tiempo determinado, en los cuales se manifiestan los efectos de estas interrelaciones” (p. 42). Por lo tanto, fomentar la conservación de los recursos naturales resulta esencial para la formación integral de los estudiantes.




3.2.7 *Aves y ecosistemas existentes en el departamento del Magdalena*

Está investigación resulta de gran relevancia para el estudio y el aprendizaje de procesos de avifauna orientados a la conservación ya que como el departamento es uno de los sitios de observación de aves más interesantes de Colombia, según datos expuestos por Vocero (2019) “en su territorio es posible avistar más de 640 especies distintas, entre ellas el 32% de las aves endémicas del país, esto implica una riqueza biológica muy importante que a su vez significa un gran potencial para el desarrollo económico y social de la región en torno a actividades especializadas como el aviturismo”. (p. 3)

Tabla 2.

Clasificación de Aves más comunes en el departamento de Magdalena.

Aves	Descripción y distribución ecosistémica
<p data-bbox="282 428 756 459">Colibrí de Buffón (<i>Chalybura buffonii</i>)</p> 	<p data-bbox="862 428 1421 669">Mide unos 12 centímetros de largo. El cuerpo del macho es de color verde metálico oscuro y su cola es azul oscuro. Tiene un grupo de plumas secundarias blancas, su pico y patas son negras. Su distribución y hábitat es Colombia, Ecuador, Panamá, Perú, y Venezuela. Se puede observar en bosques secos o tropicales.</p>
<p data-bbox="212 842 824 873">Atrapamosca pechirrojo (<i>Pyrocephalus rubinus</i>)</p> 	<p data-bbox="862 842 1421 1115">Es una especie de ave paseriforme de la familia Tyrannidae, la única del género monotípico <i>Pyrocephalus</i>. Mide entre 13 y 14 centímetros y pesa unos 14 gramos. El macho tiene copete rojo carmesí brillante, antifaz negro, garganta roja, abdomen y pecho rojo, dorso gris, alas negras, cola y pico negros. Se alimenta de insectos que caza generalmente en vuelo.</p>
<p data-bbox="306 1335 730 1367">Papayero (<i>Saltatorco erulescens</i>)</p> 	<p data-bbox="862 1335 1421 1608">Es una especie de ave paseriforme perteneciente al género <i>Saltator</i>. Se alimenta de semillas y frutos, brotes de plantas y artrópodos lentos. Busca alimento en los niveles bajos y medios del bosque, a veces en parejas o en pequeños grupos, o en bandadas mixtas de alimentación con otros saltadores. Esta especie se encuentra en los bosques abiertos, planicies y zonas arbustivas.</p>
<p data-bbox="362 1724 675 1755">Canario (<i>Sicalis flaveola</i>)</p>	<p data-bbox="862 1724 1421 1902">Es de costumbres terrestres, es común verlos en grupos de uno o dos machos y varias hembras, alimentándose en el suelo. Su dieta consiste en semillas de gramíneas y en menor medida, de insectos. Antes se podía ver en todas partes, pero el egoísmo del hombre que</p>

	<p>los enjaula como mascotas, ha redundado en que se encuentre en vía de extinción en el Magdalena.</p>
<p>María Lucía (<i>Quiscalus mexicanus</i>)</p> 	<p>Se trasladan desde los Estados Unidos hasta Perú. Es común verlas en estas regiones e incluso en Colombia. Su hábitat suele ser las áreas agrícolas, donde se alimenta de frutas, semillas e invertebrados.</p>
<p>Tortolita escamosa (<i>Columbina squammata</i>)</p> 	<p>Se encuentra en Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Guayana Francesa, Paraguay, Trinidad y Tobago y Venezuela. Sus hábitats naturales son las tierras áridas y húmedas - tropicales o subtropicales-, las llanuras y los bosques altamente degradados.</p>
<p>Cardonero Pileado (<i>Coryphos pinguspileatus</i>)</p>	<p>Es una especie de ave passeriforme de la familia Thraupidae, que se encuentra en Brasil, Colombia, Guayana Francesa y</p>



Venezuela. Vive en los bosques secos, los márgenes de otros bosques y los matorrales áridos, se alimenta de granívoros, insectos y artrópodos.

Chau chau (*Cyanoco raxaffinis*)



Es una especie de ave passeriforme perteneciente a la familia Corvidae. Se encuentra en Colombia, Costa Rica, Panamá y Venezuela. Su hábitat natural son los bosques secos.

Alcaraván (*Vanelus chilensis*)



Son una familia de aves del orden *Charadriiformes*, conocidos comúnmente como alcaravanes. El nombre procede de la combinación de los términos griegos bous 'buey' y rhis 'nariz'. Se puede observar en el Magdalena en zonas planas.

Pisingo (*Dendro cygnaautumnalis*)

Es una especie de ave anseriforme de la familia Anatidae, ampliamente difundida en América. El plumaje de ambos sexos es

	<p>similar. Se observa en la Ciénaga Grande de Santa Marta.</p>
<p>Sangretero (<i>Ramphocelus Dimidiatus</i>)</p> 	<p>Es una especie de ave passeriforme de la familia Thraupidae, que se encuentra en Colombia, Panamá y Venezuela. Se encuentra en la Sierra Nevada de Santa Marta.</p>
<p>Pato real (<i>Cairina moschata</i>)</p> 	<p>La especie está considerada dentro de un grupo de patos conocidos en términos generales como patos de percha, dentro de la tribu Cairinin. Pasa un elevado porcentaje del tiempo oculto en las ramas del follaje de los árboles, lo que dificulta el monitoreo de sus poblaciones. Habita en orillas de ríos y lagunas.</p>

Fuente. Elaboración propia.

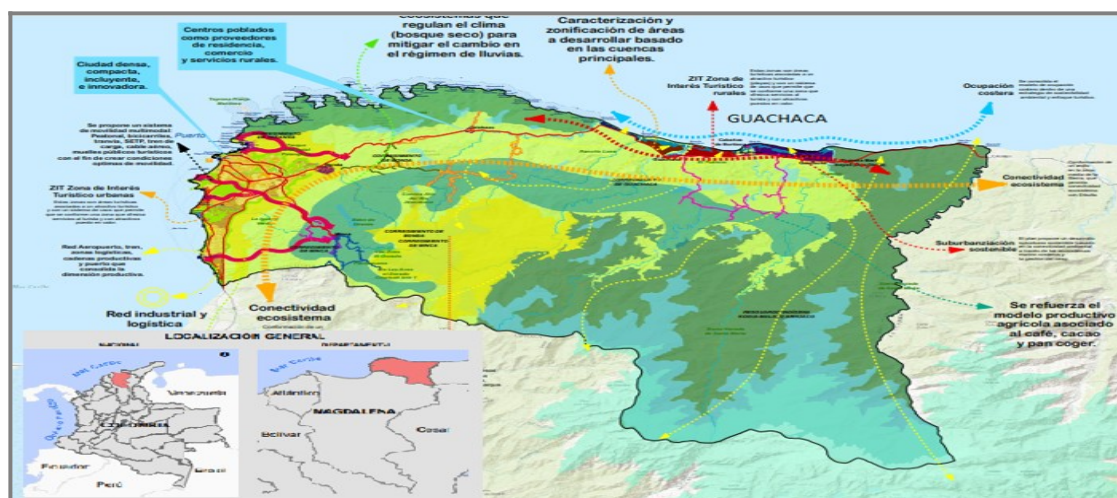
3.3 Marco Contextual

3.3.1 Ubicación de la Zona de estudio.

La Vereda Guachaca se encuentra ubicada al Norte del departamento del Magdalena (Figura 1), en las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta (SNSM) en el Kilómetro 42 de la Troncal del Caribe, vía Santa Marta – Riohacha, en intermediación del Parque Nacional Natural Tayrona, se encuentra rodeada de una densa selva tropical, limita al norte, con el Mar Caribe; al sur, con la Sierra Nevada de Santa Marta; al Oriente con la vereda Quebrada Valencia; al Occidente con la vereda Mendihuaca.

Figura 1.

Contexto de la Investigación



Fuente. (POT, Santa Marta, 2020).

Posee una población de 15000 habitantes aproximadamente, la región se caracteriza por su gran diversidad biológica, atractivos turísticos y enmarcados por grandes ríos, quebradas y riachuelos; se encuentran además grandes plantaciones de banano, numerosos hoteles y centros de recreación dedicados a la recepción de turistas nacionales e internacionales, siendo ésta una de las principales actividades económicas.

La Institución Educativa Distrital Técnica Guachaca, cuenta con seis sedes: Mendihuaca, Guachaca Primaria, Sede Principal, Puerto Nuevo, Quebrada Valencia y Quebrada María, cuenta con una población estudiantil de 908 estudiantes, de estrato social

bajo provenientes de los barrios, poblaciones y veredas aledañas, entre los cuales se encuentran las veredas de Buritaca, Mendihuaca, Quebrada Valencia y Puerto Nuevo, distribuidos en las diferentes sedes. (PEI Institucional)

Figura 2.

Fachada e instalaciones interiores de la I.E.D. Técnica Guachaca.



Fuente. Elaboración propia

El nombre de estas veredas se deriva de los indígenas que habitan en la región, representando el nombre de un líder indígena, lo que denota la gran influencia de estas culturas Kogui, Wiwas y Arhuaco que actualmente habitan en este territorio y son descendientes de la gran cultura Tayrona. La sede principal (Figura 2) en donde se atienden a los estudiantes que cursan básica secundaria se encuentra ubicada en Guachaca a escaso medio kilómetro de distancia con respecto a la carretera de la troncal.

3.3.2 Valores Institucionales.

La Institución está fundamentada en unos valores que son indispensables para realizar un gran trabajo, estos son: trabajo en equipo, respeto, tolerancia, honestidad, amor, responsabilidad, compromiso ambiental, convivencia, sentido de pertenencia y paz.

3.3.3 Media Académica Con Especialidad En Turismo.

El proyecto Educativo Institucional es construido año tras año y viene siendo reajustado por la comunidad educativa teniendo en cuenta la autoevaluación institucional anual.

La construcción del P.E.I. de la Institución Educativa se dio inicio a través de reuniones con la comunidad, padres de familia, estudiantes, docentes y egresados con el objetivo de socializar a la comunidad acerca de la importancia del Proyecto Educativo Institucional (PEI).

Acordar el énfasis de la Institución: se decidió que debería ser Media Académica con Especialidad En Turismo por las siguientes razones:

- A nivel local la región posee gran variedad de sitios turísticos aptos para la práctica del turismo rural, por lo tanto, los egresados deben estar preparados para desempeñarse en el campo turístico.
- Teniendo en cuenta que el corregimiento de Guachaca es el corredor turístico más importante del distrito por lo tanto la tendencia al desarrollo es de tipo turístico.

3.3.4 Descripción Histórica.

Pese a que Santa Marta cuenta con mucha riqueza histórica y arqueológica, es preciso afirmar que han sido los recursos naturales de la Sierra Nevada de Santa Marta los que han atraído la mayor atención de los visitantes desde hace tiempo. Así lo detalla Jaraba (2018) quien refiere que desde que empezaron a visitar los extranjeros y gobernantes locales la Sierra Nevada de Santa Marta, entre los años 1830 y 1950, notaron el atractivo natural y el potencial económico que ofrecía este sistema montañoso.

En relación con esto, Llanos (2016) argumenta que esas características han configurado toda una serie grupos poblacionales en todo este territorio, que a lo largo de los años se han asentado en este lugar atraídos por las condiciones naturales únicas que les permiten satisfacer sus propias necesidades a través de sistemas de producción que posibilitan el desarrollo económico local, pero impactan negativamente en la dinámica ambiental del entorno.

Desde lo ambiental, se puede establecer una serie de hechos importantes que caracterizan la problemática ambiental que se está abordando en la investigación. Se puede

destacar la introducción de los cultivos de café en la Sierra Nevada, a mediados del siglo XVIII, la masiva llegada de colonos durante la segunda mitad del siglo XX “hasta la década de 1970 para sembrar marihuana o talar madera y el inicio de los cultivos ilícitos de marihuana entre 1970 y 1985, lo que causó la destrucción de una amplia zona de bosques” (Jaraba, 2018, p. 54)

En materia de educación ambiental son pocas las investigaciones que se han publicado en las que se involucre la educación, el turismo y las problemáticas ambientales del corregimiento de Guachaca o de toda esa zona rural del distrito Santa Marta. Los estudios más cercanos en la materia han sido de Larotta y Machado (2011) quienes desarrollaron un Proyecto de educación ambiental llamado “mejoramiento y cuidado del entorno y alrededores de la Institución Educativa Distrital Técnica Guachaca del distrito de Santa Marta –Magdalena”.

3.4 Marco Legal

A continuación, se presentan las normativas en materia ambiental, las cuales dan sustento legal al proyecto investigativo en desarrollo. Éstas se presentan desde los ámbitos internacional, nacional y local pretendiendo dar estricto cumplimiento a la conservación, protección, mejoramiento y restauración de los recursos naturales objeto principal de la presente investigación.

Así mismo, la presente normativa ambiental permite la regulación de la relación entre hombre y todos los componentes que en el medio natural influyen dando por resultado mantener un equilibrio social, económico y medioambiental que garantice recursos para las generaciones venideras. Por consiguiente, es preciso afirmar que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. (Constitución Política de Colombia, 1991, art. 79).

Es de resaltar que la normativa es clara y precisa frente al cuidado de los recursos naturales, sin embargo, son pocas las sanciones que se dan en la comunidad de Guachaca

frente a acciones en contra del equilibrio natural, por tanto, se hace necesario un mayor control y vigilancia de las autoridades ambientales competentes, es así como la presente investigación permite visibilizar la problemática ambiental que se vive en la vereda de Guachaca, además de brindar pautas para el manejo adecuado del recurso avifaunístico en la región a través de la práctica del aviturismo.

3.4.1 *Legislación Internacional.*

Una de las principales referencias que cita es la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio humano en Estocolmo, realizada del 5 al 16 de junio de 1972, el cual convirtió al medio ambiente en un tema de relevancia a nivel internacional, entre sus resultados se destaca una declaración con 26 principios y un plan de acción con 10 recomendaciones.

El Convenio de Viena, realizado en Viena 22 de marzo de 1985, aprobado en Colombia mediante ley 30 de 1990 (marzo 5) para la Protección de la Capa de Ozono. Del 30 de septiembre al 2 de octubre de 2007. Declaración de la ONU (1972) realiza una conferencia llamada “Conferencia sobre el medio ambiente humano” en Estocolmo, Suecia, bajo el lema “Only one Earth”.

Esta conferencia es considerada un hito en la política de desarrollo sostenible porque produjo una “declaración internacional sobre el medio ambiente” en la que se incluyó una serie de principios y deberes para conservar el medio ambiente y aumentar la igualdad social.

3.4.2 *Legislación Nacional*

La Ley General de Educación tiene como bases fundamentales la adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el

desarrollo del saber. El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo de la creación artística en sus diferentes manifestaciones.

Así mismo, destaca la importancia de los proyectos pedagógicos como actividad planificada, ejecutada por el estudiante, orientada a la solución de problemas cotidianos teniendo en cuenta el contexto del mismo, busca además integrar, correlacionar y hacer activos los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores logrados en el desarrollo de diversas áreas generando un producto o solución de una situación de la vida académica, social, política o económica, promoviendo en el estudiante el interés investigativo

La ley 99 del 93 o ley general ambiental de Colombia, establece en su artículo primero que “la biodiversidad, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible” (Congreso de la República de Colombia, 1993), es decir, que uno de los principales patrimonios nacionales y de importancia para la humanidad es la biodiversidad de fauna y flora presente en el territorio nacional, por lo que es deber de cada ciudadano propender por el cuidado y conservación de la misma, así mismo, el estado deberá velar por el uso racional y sostenible de estos recursos con el fin de garantizar su posteridad en el tiempo.

Ley General de Turismo

Artículo 1 de la Ley 300 de 1996. Normaliza la actividad turística en Colombia y dicta otras disposiciones. El turismo es una industria esencial para el desarrollo del país y en especial de las diferentes entidades territoriales, regiones, provincias y que cumple una función social.” (Congreso de la República de Colombia, 1996).

Artículo 26 de la Ley 300 de 1996.

El ecoturismo es aquella forma de turismo especializado y dirigido que se desarrolla en áreas con un atractivo natural especial y se enmarca en los parámetros del desarrollo humano sostenible (Congreso de la República de Colombia, 1996).

Ley General de Turismo 1558 de 2012. Modificó la ley 300 de 1996.

Capítulo I. Objeto, importancia y principios de la actividad turística.

Artículo 9. Desarrollo Sostenible.

El turismo se desarrolla en armonía con los recursos naturales y culturales a fin de garantizar sus beneficios a las futuras generaciones. La determinación de la capacidad de carga constituye un elemento fundamental de la aplicación de este principio (Congreso de la República De Colombia, 2012).

Decreto Ley 2811 del 18 de diciembre de 1974 (Congreso de la República De Colombia, 1974) también conocido como el Código Nacional de Recursos Renovables y de Protección del Medio Ambiente y en su artículo 14 indica: incluir cursos sobre ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables; fomentar el desarrollo de estudios interdisciplinarios y promover la realización de jornadas ambientales, con participación de la comunidad. Con la expedición del decreto 2278 de 1953, capítulo 13, artículos 54 al 58 expedido por el presidente de la república, se vislumbra el interés por iniciar la educación ambiental en Colombia en el cual se plantea la necesidad de incorporar una enseñanza forestal.

3.4.3 Legislación Local.

La Corporación Autónoma Regional del Magdalena, CORPAMAG, quien es la autoridad ambiental que ejerce control en la zona, ha desarrollado algunas jornadas de sensibilización con el objeto de proteger y conservar las especies de las especies de aves, incentivando las jaulas abiertas, las alas sanas y promoviendo la entrega voluntaria de animales silvestres en el departamento del Magdalena. El Acuerdo Distrital No 016 (Concejo Distrital de Santa Marta, 2002) da origen al Departamento Administrativo Distrital del Medio Ambiente, DADMA. Se

constituye el organismo, como un establecimiento público del orden distrital adscrito al despacho del alcalde de la ciudad de Santa Marta y dotado de personería jurídica autónoma administrativa y con patrimonio independiente.

4 Metodología

4.1 Enfoque De Investigación

Partiendo de la propuesta: El aviturismo como estrategia pedagógica en los estudiantes de la IEDT Guachaca para fortalecer los conocimientos y valores de conservación de los recursos naturales de la región, se considera que el enfoque de investigación es el cualitativo debido a que se observa una situación como lo es la falta de interés y sentido de pertenencia por cuidar los recursos naturales presentes en la región especialmente el recurso avifaunístico, y a partir de esta darle solución a través de una propuesta pedagógica como lo es el Aviturismo.

El enfoque cualitativo de investigación, entendiendo lo planteado por Hernández *et al.* (2015) busca “la comprensión e interpretación de la realidad humana y social, con un interés práctico, es decir, con el propósito de ubicar y orientar la acción humana y su realidad subjetiva” (p. 189).

En este punto, se puede afirmar que se optó por seleccionar este enfoque, porque no es una metodología rígida, sino que, por el contrario, presenta alternativas metodológicas representadas en corrientes teóricas y métodos prácticos como la investigación acción, procesos los cuales permiten generar un impacto significativo en la población objeto de estudio.

4.2 Tipo De Investigación

La investigación Acción, se adecúa claramente a los objetivos de la educación ambiental. Este tipo de investigaciones, según Latorre (2011) busca que los propios individuos analicen sus prácticas sociales o educativas para comprenderlas y emprender acciones que permitan mejorarlas, haciéndolas más racionales y justas.

4.3 Paradigma De Investigación

El paradigma que fundamenta metodológicamente el desarrollo del presente estudio es el paradigma socio - crítico, el cual se apoya en la crítica social con un marcado carácter autorreflexivo, llegando a considerar que el conocimiento se construye siempre por intereses que parten de las necesidades de los grupos y pretende la autonomía racional y liberadora del ser humano (Alvarado y García, 2008).

El paradigma en los procesos investigativos juega un rol fundamental, como lo advierte Sánchez (2018), quien lo considera un modelo, patrón o ejemplo que debe seguirse y sirve de guía en una determinada situación, en este sentido se entiende como la capacidad del docente investigador para direccionar y fundamentar sus métodos pedagógicos hacia el mejoramiento constante de las condiciones de aprendizaje de sus estudiantes.

4.4 Diseño De Investigación

Se selecciona el diseño a partir de los planteamientos de la investigación- acción. Esta investigación acción pretende involucrar a los estudiantes en la transformación de las problemáticas ambientales a través del empoderamiento social y abordando el fenómeno estudiado desde un paradigma sociocrítico el cual tal y como lo menciona Colunga y García (2013) se orienta a la acción, transformadora con respecto al objeto.

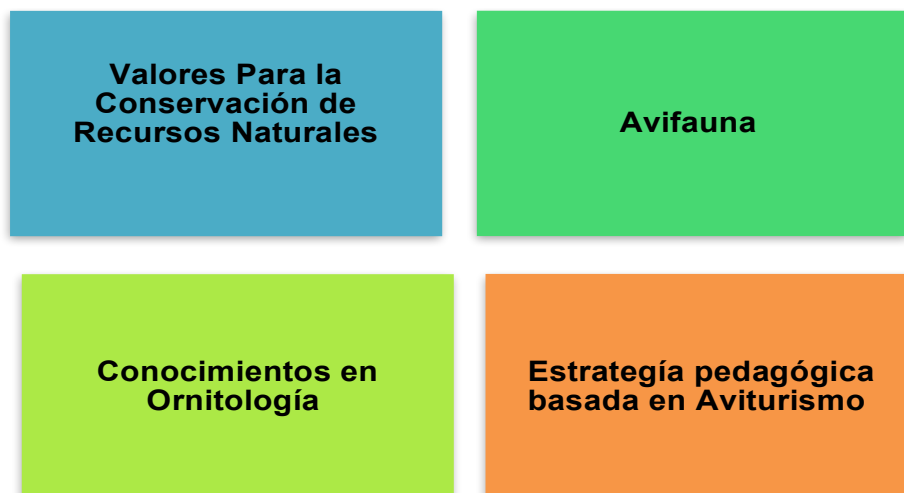
Por ello se cree que una propuesta sobre el aviturismo como estrategia pedagógica en los estudiantes de la IEDT Guachaca, pueda ser pertinente para fortalecer los conocimientos y valores para la conservación de los recursos naturales de la región.

Para llevar a cabo el proceso de investigación acción se tuvieron en cuenta la propuesta de Pérez y Afanador (2020) ya que el trabajo de estos autores señala cuatro etapas que definen el diseño metodológico de la investigación. Una etapa de diagnóstico e identificación del problema, seguido de una planificación de la acción para su posterior ejecución y por último la respectiva reflexión.

4.5 Categorías De Análisis

Las categorías en las investigaciones cualitativas de acuerdo con lo expuesto por Hernández *et al.* (2015) son los diferentes valores, alternativas es la forma de clasificar conceptuar o codificar un término o expresión de forma clara que no se preste para confusiones a los fines de determinada investigación” (p. 12). En consecuencia, se presentan a continuación las categorías de investigación seleccionadas subsecuentes y derivadas del proceso realizado.

Tabla 3.
Categorías de investigación.



Fuente. Elaboración propia.

4.5.1 Valores para la conservación de los recursos naturales

Los valores ambientales, y para la conservación de los recursos naturales son fundamentos conceptuales imprescindibles en la educación ambiental en la actualidad, atendiendo a este planteamiento, Beltrán (2016) refiere que “son aquellos que forman parte de la conducta del hombre y su desenvolvimiento con su entorno ambiental, promoviendo acciones positivas que estimulen un uso racional de los recursos naturales para un equilibrio ecológico” (p. 22).

Por lo tanto, con la implementación de las actividades propuestas en la presente investigación, se abordan temáticas fundamentales para conocer y comprender con mayor claridad la necesidad de preservar el medio ambiente, teniendo como énfasis valores ecológicos, económicos y turísticos, en el fomento para despertar la conciencia ecológica, la identidad natural y el sentido de pertenencia, la responsabilidad y ética ambiental, el respeto y la participación ecológica.

4.5.2 Avifauna

La Avifauna conforme lo plantea la Real Académica Española, RAE (2021) hace referencia al conjunto de aves de una región o país. Desde una perspectiva ecología y ambiental Perdomo *et al.* (2018) mencionan que el conocimiento de la avifauna es importante para el registro de la biodiversidad, por lo tanto, el interés de esta investigación se centra en la importancia del estudio de la avifauna como parte de los valores para la conservación.

4.5.3 Conocimientos en ornitología

Los conocimientos en ornitología corresponden a una categoría de análisis ya que permite estudiar las aves con mayor profundidad, en aspectos como su estructura, taxonomía y demás características anatómicas, biológicas y fisiológicas de las aves, además de analizar su comportamiento, clasificación y parentesco que existen entre ellas. Páez (2020) especifica que

“los ornitólogos se dedican al estudio e investigan no solo las aves en ambientes naturales, sino también las aves domésticas” (p. 12).

Por lo tanto, los conocimientos en ornitología hacen parte de la formación e instrucción teórico práctica al momento de realizar procesos y actividades encaminadas a avistamientos de aves, siendo necesario que los estudiantes tengan y construyan conocimientos técnicos y aspectos biológicos y comportamentales de las aves.

4.5.4 Estrategia pedagógica basada en aviturismo

Las Estrategias pedagógicas según lo manifiesta Carrizo (2021) “son aquellas acciones que realizan los docentes con el propósito de facilitar la formación y el aprendizaje de los estudiantes” (p. 334). Por lo tanto, el desarrollo de la propuesta pedagógica basada en aviturismo se configura a partir de 9 capacitaciones orientadas a mejorar los conocimientos avifaunísticos en los estudiantes tomados como muestra de estudio.

4.6 Etapas De Investigación

4.6.1.1 Etapa de diagnóstico.

La etapa de diagnóstico comprende una clarificación de la problemática a través de la recolección de la información necesaria. Aquí también se plantean “las hipótesis de acción como acciones que hay que realizar para cambiar la práctica” Latorre, 2011, p.36). En este proyecto en particular en este punto se procede a determinar y a caracterizar el conocimiento de los estudiantes de acuerdo con las aves existentes en la región. Se diseña una entrevista validada por expertos (Ver anexo 5) quienes escriben sus comentarios o sugerencias sobre las preguntas atendiendo al contenido, la claridad y la redacción de la pregunta. Se realizan preguntas como por ejemplo cuales son aves más comunes que han observado, cuáles tienen alguna importancia cultural, entre otros aspectos.

Luego se procede a aplicar el instrumento a la muestra de estudiantes seleccionada, la entrevista se realizó de forma presencial siguiendo todas las medidas dadas por la situación mundial debido a la pandemia del COVID – 19 (tapabocas y distanciamiento). Posteriormente, se analizan los resultados obtenidos en donde de forma narrativa se elabora un escrito en el cual se describen las actitudes que los estudiantes tienen frente al conocimiento previo de las aves y el aprendizaje esperado, así como también el listado de especies de aves.

4.6.1 Etapa de Diseño.

El momento siguiente del diseño de la investigación tiene que ver con la planificación de la acción, en el cual “se establecen las actividades que serán requeridas; los medios para necesarios para realizarlas” (Latorre, 2011. p. 23). La etapa de diseño comprende la construcción de la propuesta pedagógica la cual se realiza a través de capacitaciones a los estudiantes en diferentes momentos, complementado con salidas a hacer avistamientos de aves, que por la situación de pandemia presentada actualmente se opta por hacer estas salidas en los alrededores de las viviendas de los estudiantes en compañía de sus familias, en este punto los estudiantes tienen la posibilidad de llevar los conocimientos adquiridos en la teoría a la práctica.

4.6.2 Etapa de Ejecución

La ejecución de la acción corresponde a la puesta en práctica de lo planeado en la etapa anterior. De acuerdo con Colmenares y Piñero (2008) es la etapa donde se llevan a cabo las acciones con las que se trata de lograr el mejoramiento de la enseñanza. En este punto se proceden a desarrollar y ejecutar todas las actividades diseñadas y contenidas en la propuesta pedagógica. Así mismo, durante este proceso se realizan registros en el cuaderno naturista (dibujos de aves observadas, hora de la observación, características particulares, etc.) material que permite realizar y construir guía de aves observadas en Guachaca, la cual se aprecia en el

siguiente enlace: <https://youtu.be/ND0piKbODrE> Aquí se resaltan las aves observadas las cuales incluyen descripciones y guías pedagógicas para profundizar el conocimiento sobre la fauna.

4.6.3 Etapa de Evaluación y reflexión.

En cuanto a la etapa de reflexión, ésta pretende darles sentido a los procesos, analizar las dificultades y los alcances que se presentaron durante la ejecución de la acción, permitiendo entender las situaciones y las circunstancias en que surgen (Kemmis y MacTaggart, 1992). Así mismo, el proceso de evaluación se realiza con el propósito de establecer la pertinencia y eficacia de la propuesta desarrollada, permitiéndole al investigador obtener datos que permitan analizar los pros y los contras subyacentes del proceso realizado.

La evaluación de la estrategia del aviturismo fue valorada por una encuesta de escala Likert, la cual permite establecer el grado de satisfacción de la propuesta, además de tener en cuenta las evidencias presentadas por los estudiantes durante todo el proceso de implementación.

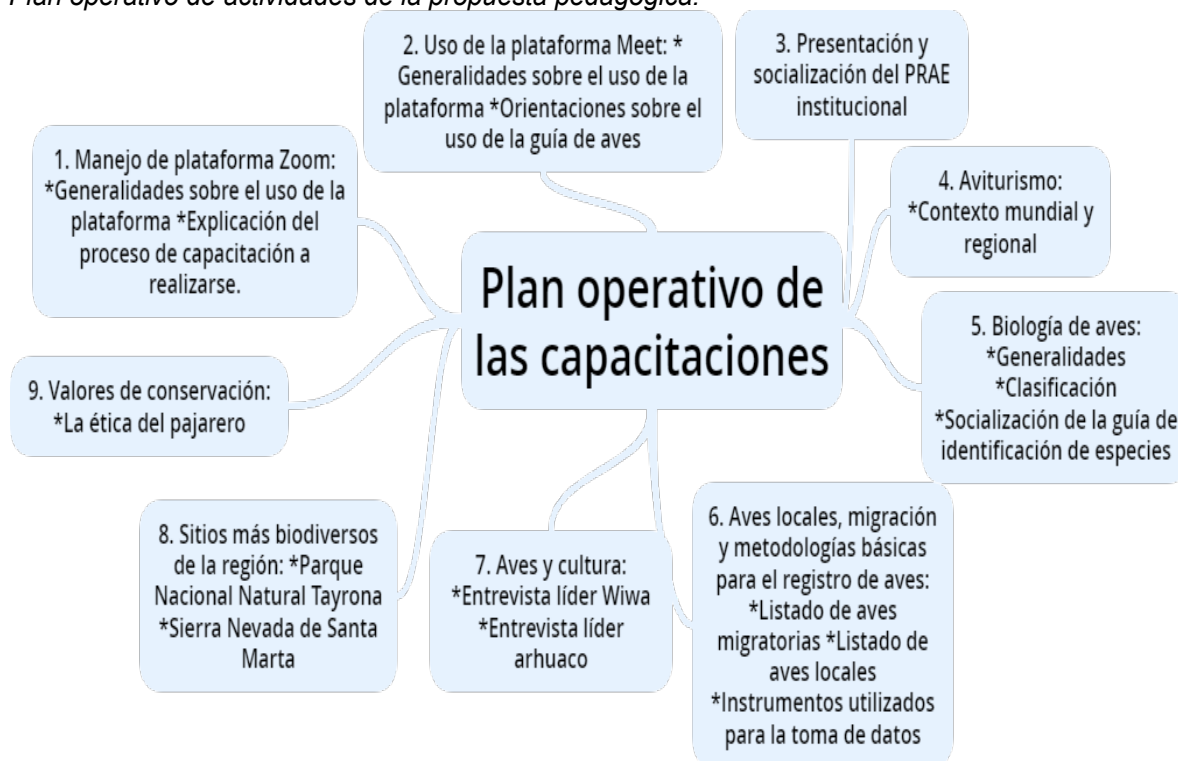
4.7 Plan Operativo De Actividades

En los procesos investigativos un plan operativo de actividades es una herramienta de gestión pedagógica, que permite la efectiva planeación de acciones y actividades a desarrollar describiendo cada una de las tareas a ejecutar, y las responsabilidades asignadas a los participantes involucrados en la realización del proceso. En este sentido, para el desarrollo pedagógico del proyecto se establecen 9 capacitaciones, las cuales se desarrollan en el mes de marzo de 2021. Sin embargo, por cuestiones relacionadas a las medidas sanitarias tomadas a nivel internacional y nacional a raíz de la declaración de pandemia declarada por la OMS, se realizan cambios estratégicos en cuanto a los tiempos establecidos en el cronograma, junto con

el diseño de las capacitaciones, las cuales a pesar de las dificultades presentadas se logran desarrollar en su totalidad. Las mismas se describen a continuación con mayor detalle:

Figura 3.

Plan operativo de actividades de la propuesta pedagógica.



Fuente. Elaboración propia.

4.8 Cronograma De Actividades

En el siguiente apartado, se presentan las actividades desarrolladas durante el desarrollo del proyecto investigativo realizado, el mismo comprende aspectos elementales empezando por la identificación de la problemática, el análisis y revisión documental, el diseño con la planeación de la propuesta, hasta la valoración final conforme con la incidencia y pertinencia en los conocimientos de avifauna y valores en conservación en los estudiantes tomados como muestra de estudio.

Para esta investigación, la población la constituyen los estudiantes de la IEDT Guachaca. Específicamente se trata de 980 estudiantes que se caracterizan por su bajo nivel académico, condiciones socioeconómicas de pobreza, padres con bajo nivel de escolaridad dedicados a la economía informal del turismo o la agricultura y familias que cambian de lugar de residencia con mucha frecuencia, en búsqueda de oportunidades laborales o por la violencia producto del conflicto armado del país. En esta población también hay jóvenes indígenas de las diferentes culturas que habitan en la Sierra Nevada de Santa Marta representados por los grupos étnicos: Wiwas, Koguis y Arhuacos, quienes forman parte del patrimonio cultural y ancestral.

4.10 Muestra Cualitativa

Según lo reportado por Arias y Jiménez (2019) la muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible. Teniendo en cuenta la presente propuesta de investigación se establece que la muestra está conformada por 40 estudiantes, con edades comprendidas entre los 14 y los 16 años.

Para la selección de la muestra, se utiliza el método de muestreo por conveniencia el cual se hace de manera no aleatoria, buscando intencionalmente que los sujetos escogidos tengan características similares a las de la población o puedan estar disponibles para la investigación (Arias et al., 2016). En este caso se tiene en cuenta la facilidad de comunicación con los estudiantes y el hecho de estar próximos terminar la básica secundaria y comenzar la educación media (preparatoria), donde se les imparte de manera adicional una formación técnica laboral por competencias en turismo por parte del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

4.11 Instrumentos De Recolección De Información

4.11.1 Entrevista

Según lo plantea Kvale (2011) la finalidad de la entrevista es recolectar determinada información u opinión. Como guía, el entrevistador suele utilizar un formulario o esquema con preguntas. En la entrevista se plantean preguntas por categorías de acuerdo con los indicadores seleccionados para cada una de ellas, teniendo en cuenta lo desarrollado en el cuadro triple entrada (ver anexo 4). Para el desarrollo de la entrevista y a raíz de la pandemia, es necesario citar a los estudiantes previamente a diferentes horas y tomando todas las medidas de bioseguridad. Durante el desarrollo se hace el acompañamiento permanentemente a los estudiantes con el propósito de resolver sus inquietudes.

Así mismo, una vez finalizado el desarrollo de la implementación de las capacitaciones, se procede a diseñar y aplicar una entrevista final, con el fin de conocer el nivel de apropiación en cuanto a los conocimientos avifaunísticos posterior a la realización de las actividades.

Esta encuesta está conformada por 6 preguntas abiertas y cerradas que permiten establecer el grado de aceptación de la propuesta (ver anexo 29). Hay que mencionar que la encuesta se diseña en formato digital, para la mayoría de los participantes que tienen acceso a internet, e impreso para ser resuelta de forma manual por aquellos estudiantes que, al momento de la aplicación, presentan problemas de conectividad a internet.

4.11.2 Observación

Según lo plantea Hernández *et al.* (2015) “la inspección y estudio realizado por el investigador, mediante el empleo de sus propios sentidos, con o sin ayuda de aparatos técnicos, de las cosas o hechos de interés social, tal como son o tienen lugar espontáneamente” (p. 346). Es por esto que se opta por realizar este proceso como método de

recolección de datos ya que juega un papel fundamental ya que dota el proceso proporciona de elementos esenciales como lo son los hechos (ver anexo 8).

Este instrumento se aplica en el marco de una salida pedagógica realizada en el año 2020 previo a la declaratoria de emergencia sanitaria causada por el COVID – 19. La actividad es realizada en los alrededores de la IEDT Guchaca, como parte de la propuesta curricular del área de Ciencias Naturales 2020, específicamente en la asignatura de ecología. En esa salida de campo se aborda el eje temático dinámica de ecosistemas, explorando la relación que tienen los factores bióticos y abióticos con el ecosistema. Esta experiencia aporta datos interesantes sobre el comportamiento de los estudiantes frente a los recursos naturales

4.12 Recolección De Datos

En cuanto a la metodología a desarrollar, se utilizan técnicas como la observación, notas de campo, entrevistas, grabaciones de voz, grupos focales; características que son base fundamental de la propuesta investigativa. Así mismo, la presente propuesta parte de postulados constructivistas, los cuales se basan en la realidad de los hechos y a partir de aquí se construye el conocimiento, se busca que los estudiantes conozcan, valoren y transformen su contexto próximo.

Los instrumentos de recolección de datos en las investigaciones de corte cualitativo se enfocan en descubrir las visiones múltiples de los participantes (Hernández *et al.*, 2015) y facilitar un acercamiento más personal del investigador con el objeto de estudio. Teniendo en cuenta el tipo de estudio que se va a realizar, se hace pertinente utilizar la entrevista para recolección de datos, ya que este tipo de instrumentos son eficaces para comprender aquellos significados que los sujetos hacen a través de sus discursos, relatos o experiencias.

En el marco de la investigación cualitativa las entrevistas individuales y grupales constituye un instrumento de gran importancia que permite el análisis e interpretación de una

realidad. Lo valioso de la observación está en esa comprensión que puede llegar a lograr el investigador sobre esos comportamientos y actividades observadas por el alto grado de compenetración con los sujetos.

Se desarrollan una serie de preguntas abiertas por indicador y por categorías de análisis, donde se busca obtener información de primera mano y con mayor profundidad conforme con los procesos de avifauna y conservación ambiental. La validación se realiza mediante un formato de validación por expertos, y está orientado a determinar la pertinencia de las preguntas y estructura del instrumento. (Ver anexos 5, 6 y 7)

Se diseña un documento preliminar con las preguntas que se les harán principalmente a los estudiantes. Para ahondar en algunos detalles de los aspectos analizados en las diferentes categorías, se aplican también entrevistas a algunos docentes y padres de familia. Un grupo de expertos (ver anexo 28) analizan esta primera versión del guion de la entrevista, escribiendo sus comentarios o sugerencias sobre cada una de las preguntas, atendiendo al contenido, la claridad y la redacción de la pregunta. Estos comentarios aportan información de tipo cualitativo sobre la cual se determina la validez del instrumento, comparando los comentarios que hace cada uno de los expertos sobre cada ítem.

En la categoría A, valores para la conservación de los recursos naturales, los expertos coinciden en la necesidad de organizar las preguntas de acuerdo al grado de profundidad, partiendo de lo general hasta llegar a lo particular. Así mismo, sugieren quitar algunas preguntas que se repiten al indagar sobre lo mismo, aunque estén redactadas de forma diferente. Otro aspecto en el que coinciden los expertos es que, en esta categoría, las preguntas deben enfocarse exclusivamente en los recursos naturales. El aspecto formal de la comunicación al redactar las preguntas es una sugerencia consistente entre los expertos.

Aseguran que se debe utilizar un lenguaje más comprensible y amigable en las entrevistas a los estudiantes.

Estas observaciones se fundamentan más que todo a la redacción y a la relación lógica de las preguntas, que son tenidas en cuenta y son de utilidad para la coherencia y pertinencia del instrumento aplicado a los estudiantes participantes del estudio.

En la categoría llamada Recursos Naturales, Categoría B, los expertos coinciden en que el título de recursos naturales sugiere un constructo muy general y se debe acotar de acuerdo al tema de estudio, en este caso, Avifauna. Basados en este argumento se unificaron los criterios de los expertos colocando dos indicadores para recabar la información. El primero se refiere a valores formativos sobre los recursos naturales dentro del entorno familiar y comunitario. El segundo, hace referencia a los conocimientos en avifauna

De esta forma se determinan las prácticas cotidianas a nivel familiar y comunitario sobre la enseñanza de los valores y se indaga de igual forma sobre el nivel de conocimiento de las aves y cómo creen ellos que se pueden fortalecer los conocimientos en avifauna.

En la categoría C, sobre conocimientos de ornitología, los expertos señalan que en el instrumento aparecen palabras como biodiversidad, la cual probablemente sea desconocida para los estudiantes o no tenga clara su definición y podría limitar la respuesta.

Para la categoría D los expertos coincidieron en sugerir cambiar el orden de las preguntas para una mejor comprensión de lo que se pretende indagar. De igual forma se agregó el interrogante “por qué”, para indagar las razones positivas o negativas de las respuestas.

5 Análisis De Datos

5.1 Análisis De Documentos Institucionales

5.1.1 *Categoría A: valores para la conservación de los recursos naturales.*

5.1.1.1 **Conocimientos Institucionales. (Ver anexo 10)**

Según hallazgos relacionados con la categoría institucional, en la revisión de los siguientes documentos PEI, PRAE, pacto de convivencia y plan de área, la institución está fundamentada en valores como, el trabajo en equipo, respeto, tolerancia, honestidad, amor, compromiso ambiental, responsabilidad, convivencia, sentido de pertenencia, paz, protección, cuidado y conservación de los recursos naturales. Así mismo se resalta la toma de conciencia social frente al turismo y cuidado del medio ambiente a través de valores como la solidaridad, responsabilidad, tolerancia y justicia.

Dentro del marco del proyecto ambiental escolar los recursos naturales son un eje fundamental del quehacer ambiental y busca implementar estrategias pedagógicas y didácticas desde una visión ambiental, encaminadas a la conservación del agua que permitan mitigar el impacto negativo en la cuenca baja del Río Guachaca y a partir de allí generar propuestas de sostenibilidad de este recurso hídrico con la participación de toda la comunidad educativa y vecinos de la IEDT Guachaca.” (Proyecto Educativo Institucional IED Técnica Guachaca).

5.2 Análisis Estudiantes

5.2.1 *Categoría A: Valores para la conservación de recursos naturales. (Categoría A)*

Según los estudiantes, un valor para la conservación de los recursos naturales es básicamente cuidar la naturaleza. Específicamente se mencionan valores como el respeto, la responsabilidad y acciones como recoger la basura, reciclar, ahorrar agua, cuidar y proteger la naturaleza, plantas y animales. Se nota gran apropiación sobre lo que los estudiantes

consideran como valores importantes o significativos para la conservación de los recursos naturales. Tienen claro lo que pueden lograr a través de ciertas acciones.

Se nota una fuerte relación entre los valores para la conservación con el concepto de cuidar y proteger. Los recursos específicos que nombran son: fauna, flora y río, éste último como parte de su contexto. Los estudiantes consideran que la comunidad de Guachaca sí demuestra respeto hacia el medio ambiente a través de la práctica de valores para la conservación de los recursos naturales, sin embargo, las acciones son muy relativas y escasas, de igual forma existen personas que a pesar de haber leyes incumplen las normas, queman basuras y no cuidan el río. Lo que quiere decir que las buenas acciones se ven empañadas por aquellas personas que carecen de respeto hacia el medio ambiente.

De igual forma entre estudiantes sucede algo parecido a la comunidad, a pesar de que existen acciones positivas en algunos estudiantes, estas no son suficientes para lograr impactar en la institución. Los valores para la conservación de los recursos naturales que se fomentan en las familias giran alrededor de acciones relacionadas con la recolección y la no quema de basuras, no cortar árboles, no arrojar basuras al río y el reciclaje, así mismo resaltan valores como tolerancia, responsabilidad, respeto y conservación de la naturaleza. Las familias al parecer cultivan ciertos valores que permiten fomentar buenos hábitos entre sus hijos, destacando el cuidado de algunos recursos, en especial el agua y los árboles. Para apreciar con mayor claridad las respuestas de manera textual.

5.2.2 Categoría B Avifauna (Conocimientos)

El conocimiento sobre las aves es muy básico, algunos afirman en no conocer mucho, otros manifiestan conocer muy poco, y algunos se refieren a que son seres vivos, que son seres vertebrados de sangre caliente, que existen muchas especies y algunas están en peligro de extinción. Según su opinión la causa del desconocimiento de las aves entre los estudiantes

se debe a la falta de interés sobre el tema, falta de orientación, poca conciencia ambiental, sustancialmente las causas radican en la poca importancia atribuida a las aves, es un tema de poco interés para ellos. Sumado a eso está el hecho de la falta de orientación y asesoría sobre el tema, lo poco que conocen es por experiencia propia y su conocimiento sobre la importancia ecológica de este recurso avifaunístico es básico.

Ellos creen que pueden fortalecer los conocimientos en avifauna a través de investigaciones, salidas pedagógicas, campañas, grupos de estudio e intercambio con otras instituciones, y obviamente mostrar más interés en el tema.

Por otro lado, los entrevistados desconocen la importancia cultural de las aves, lo que significa el poco valor atribuido a la especie, su conocimiento se limita a la identificación de nombres comunes de las aves de la vereda como: el cotorro, el pica flor, el buhito, la paloma, el canario, el turro, el papayero, el cucarachero, el toche, el golero, la garza rosada, la garza pico de cuchara, el Martin pescador, chucha fría, tía maría, el colibrí, el cordonero, el pisingo, el carriquí pechi blanco, la torcaza y el buitres.

5.2.3 Categoría C Conocimientos de Ornitología (Aspectos Biológicos).

Los estudiantes no tienen claridad sobre el termino biodiversidad, lo asocian a distintos factores como el económico y divagan entre palabras como entorno, naturaleza y medio ambiente, aunque un estudiante acierta en el concepto, los demás no lo hicieron.

Así mismo la mayoría de los entrevistados no identifican alguna de las especies endémicas de la región, solo dos estudiantes consideran como especies endémicas a la guacamaya y cucarachero. Solo un entrevistado menciona cifras sobre las categorías de amenaza en las que se encuentran las aves de Colombia, los demás desconocen totalmente la clasificación de las categorías, ignoran el riesgo de extinción al que se encuentran sometidas las aves.

5.2.4 Categoría D Estrategia Pedagógica Basada En Aviturismo (Aspecto Pedagógico)

Para los estudiantes la pedagogía ambiental sí puede contribuir a concientizar y sensibilizar a la población sobre el cuidado y conservación de la avifauna, porque según ellos les permite capacitarse, conocer, aprender nuevos hábitos y cuidar de las aves. De igual forma afirman positivamente sobre la importancia de la observación de aves, como una manera agradable de incentivar el interés por conocerlas y promover su conservación.

5.3 ANÁLISIS PADRES DE FAMILIAS

5.3.1 Categoría A: Valores para la Conservación de Recursos Naturales.

Los padres de familia coinciden en asociar los valores con acciones sobre el cuidado de la naturaleza. Específicamente no mencionan los valores para la conservación de los recursos naturales que se fomentan en el PRAE, sin embargo, coinciden en resaltar las mismas acciones, limpieza a la orilla del río, recolección de basuras, siembra de árboles y cuidado del colegio.

5.3.2 Categoría B. Avifauna

El conocimiento sobre las aves o avifauna se limita en primer lugar a la alimentación de las aves, algunas recomendaciones sobre su cuidado y el significado cultural atribuido a presagios. El desconocimiento de la avifauna en los jóvenes, según los entrevistados, radica esencialmente en los intereses de éstos hacia los dispositivos electrónicos y redes sociales. Para los padres de familia, a los jóvenes no les llama la atención el campo, los animales y en casa poco se enseña sobre eso. Consideran que, a través del contacto con la naturaleza, salidas pedagógicas, capacitaciones y mucha sensibilización se pueden fortalecer los conocimientos sobre avifauna. El aspecto más conocido de las aves está limitado al nombre común, identificando a Garzas, guasalé, guacamaya, goleros, sangre y toro, palomas

tierrerritas, mochuelos, cucarachero, cantor, mirla barreta, loros, cotorros, periquitos, águilas, chulos, picaflor, carpintero, azulejo, tucán, rey guajiro, pava del monte, pato.

5.3.3 Categoría C. Conocimientos de Ornitología

Sobre problemáticas ambientales más comunes que afectan el hábitat de las aves, los entrevistados se refirieron al cautiverio de las aves y la contaminación ambiental generada por las constantes quema de basuras y áreas de bosques.

5.3.4 Categoría D. Estrategia pedagógica basada en aviturismo

Para esta categoría se les pregunta a los padres su opinión sobre enseñar a través del aviturismo, aprovechando el énfasis en formación técnica en turismo que tiene IEDT Guachaca. En esta pregunta la gran mayoría de padres responde que desconoce cuál es el énfasis de la institución.

5.4 Análisis Docentes

5.4.1 Categoría A: Valores Para la Conservación de Recursos Naturales

El comportamiento de los estudiantes durante los descansos evidencia, según lo expresado por los docentes entrevistados, que muy a pesar de que se han realizado sensibilizaciones en los estudiantes sobre mantener una armonía con la naturaleza y un ejemplo de ella es mantener limpias las áreas comunes, una gran parte de los ellos depositan los desechos sólidos en zonas no autorizadas, aun contando con canecas debidamente rotuladas. Se hace necesario fortalecer en este aspecto, que los estudiantes apliquen todo lo aprendido.

En cuanto a la pregunta planteada, la gran mayoría de los docentes coincidieron que no demuestran respeto y que es una cultura que se encuentra arraigada desde los primeros años

de crianza. Cabe resaltar que dos de los cinco entrevistados son docentes que viven o fueron criados en la zona rural, lo que muestra con conocimiento de causa esta situación particular.

5.4.2 Categoría B. Avifauna

Teniendo en cuenta la pregunta sobre los conocimientos de las aves y su estado de conservación sólo una docente manifestó no tener conocimiento, las cuatro docentes restantes manifestaron tener un conocimiento básico, entre las especies que enunciaron se destacan: Guacamaya, loros, canarios, el periquito, colibrí, ocañero, el paujil, el loro serrano, el paujil pico azul y el tucán. En esta respuesta se puede analizar que se especifican las especies de aves por su nombre común, lo ideal hubiese sido haber especificado por su nombre científico para lograr comprobar su estado de conservación, al hacerlo por los nombres comunes hacen las respuestas muy generales.

Con respecto a la pregunta planteada, los docentes coinciden en que son importantes para mantener el equilibrio ecológico del planeta. Además, manifiestan que es importante conocerlas para poder preservarlas para las generaciones futuras, para visualizar con mayor precisión y de manera literal las respuestas.

5.4.3 Categoría C. Conocimientos de Ornitología.

Con respecto a la pregunta cuáles son las problemáticas ambientales que afectan las aves, las respuestas son muy variadas, sólo coinciden en la tala de árboles, sin embargo, se presentan las respuestas: la deforestación, la contaminación, las lluvias ácidas, la erosión de los suelos, los escasos del agua, la caza y tráfico de estos animales, fumigaciones aéreas, cultivos ilícitos y la expansión de la frontera agrícola.

Se puede analizar que la variedad de respuestas denota en amplio rango las principales problemáticas ambientales que presentan las aves hoy en día y muchas de las respuestas dadas están enfocadas al contexto local.

5.4.4 Categoría D. Estrategia Pedagógica Basada en Aviturismo

En cuanto a los aspectos que conocen las docentes sobre la estrategia del aviturismo, cuatro de cinco de ellas manifiestan no conocer sobre este aspecto, sin embargo, creen que sería una excusa para inculcar en los estudiantes el gusto por la investigación y el conocimiento de las especies que repercuten en su conservación.

En cuanto a la realización de actividades al aire libre que permiten lograr el aprendizaje significativo, las docentes entrevistadas coinciden en que estas actividades les permiten a los estudiantes aplicar actitudes positivas ambientales, mejora la motricidad y la actitud, disminuye el estrés, mejora las relaciones interpersonales, entre otros aspectos. En estas respuestas se puede evidenciar el sinnúmero de bondades que tienen las salidas pedagógicas en la apropiación del aprendizaje significativo.

5.5 Análisis Directivos Docentes

5.5.1 Categoría A: Valores Para la Conservación de Recursos Naturales

Con respecto a la pregunta: ¿Considera usted que los estudiantes que habitan la zona practican valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Cuáles? Los directivos docentes coinciden en que los estudiantes están haciendo esfuerzos por mejorar sus comportamientos ambientales, sin embargo, falta mejorar la aplicación de valores como amor hacia la naturaleza, sensibilización, respeto y responsabilidad con la conservación. Esto corresponde a lo analizado en las entrevistas aplicadas a los estudiantes.

5.5.2 Categoría B. Avifauna

La mayoría de los directivos docentes manifestaron que el desconocimiento de avifauna por parte de los estudiantes se debe a la falta de formación en temas relacionados con el reconocimiento de las especies y su estado de conservación, por otra parte, se menciona un aspecto importante y es el hecho de enfocar todos los esfuerzos por el componente del agua y flora dejando a un lado es aspecto de la fauna.

5.5.3 Categoría C. Conocimientos en ornitología

Con respecto a la pregunta cuáles son las problemáticas ambientales que afectan las aves, las respuestas coinciden en la tala de árboles. Otras respuestas no convergentes son la deforestación, la contaminación, las lluvias ácidas, la erosión de los suelos, los escasos del agua, la caza y tráfico de estos animales, fumigaciones aéreas, cultivos ilícitos y la expansión de la frontera agrícola. Se puede analizar que la variedad de respuestas denota en amplio rango las principales problemáticas ambientales que presentan las aves hoy en día y muchas de las respuestas dadas están enfocadas al contexto local.

5.5.4 Categoría D. Estrategia Pedagógica Basada en Aviturismo

A la pregunta: ¿De qué manera la institución podría implementar el aviturismo como estrategia pedagógica para fortalecer los conocimientos en avifauna? Los directivos docentes coincidieron en que la mejor manera de implementar el aviturismo primero, es plantearlo como una necesidad y oportunidad dentro del PRAE y segundo, es aplicarlo a través de salidas pedagógicas en donde se vivencie todo lo aprendido en talleres.

En esta categoría se puede concluir que los directivos docentes se muestran abiertos y dispuestos en aportar desde sus funciones administrativas al presente proyecto de investigación, en cada una de sus respuestas muestran la pertinencia y la necesidad de ejecutarlo constituyéndose en un acierto haber planteado la pedagogía ambiental como el vehículo que permita el reconocimiento de las aves y la protección de los recursos naturales.

Por lo tanto, y de acuerdo con los resultados obtenidos, es pertinente afirmar que la estrategia pedagógica a desarrollar parte de todas aquellas necesidades académicas, educativas y actitudinales encontradas en la población objeto de estudio, ya que como docentes orientadas desde la investigación acción, se entiende que el uso e implementación de estrategias pedagógicas, como el uso de capacitaciones pedagógicas, aumenta la concienciación y el conocimiento de los estudiantes sobre los problemas ambientales.

En consecuencia, al contrastar los resultados analizando su incidencia en la problemática, y tomando como parámetro de referencia las categorías de análisis, es posible concluir que existe una necesidad latente, que surge de la preocupación sobre los problemas ambientales, y del desconocimiento en muchas ocasiones, sobre la diversidad y riqueza natural en materia avifaunística que existe en la región y en todo el contexto en donde se desenvuelven los actores involucrados en esta investigación.

El desconocimiento brinda la oportunidad de aprender, por lo tanto, las autoras del proyecto consideran que para fomentar el Aviturismo, se requieren acciones pedagógicas que generen sentido de pertenencia, por lo que la propuesta pedagógica que se presenta a continuación es una estrategia, para fortalecer el conocimiento y las actitudes ambientales en un trabajo colaborativo en búsqueda de aprendizajes significativos.

Finalmente se destaca que el contexto escolar en relación al proceso de aprendizaje, juega un rol importante, por cuanto tiene en sus manos la formación de una población involucrada cada día en manera positiva con los temas medioambientales, sea por el espacio con más presencia de naturaleza, o por los contenidos incluidos en el plan curricular, debiendo en definitiva, ser aprovechados cada uno de los elementos físicos ofrecidos por el medioambiente para el desarrollo evolutivo y el aprendizaje de los niños y jóvenes en todos los diferentes niveles educativos y académicos desde sus primeros años de enseñanza.

Desde esta perspectiva, se puede agregar que la tarea primordial del docente, es despertar en los estudiantes el interés por conservar el medio ambiente, de apropiarse de su cuidado, formándolos, en la adquisición de competencias fomentadoras del interés de creación de hábitos favorables, hacia el cuidado de los recursos naturales, mediante el uso de estrategias pedagógicas basadas en la didáctica innovadora presente en la actualidad, la cual juega un papel de gran relevancia dentro de los espacios educativos modernos.

5.6 Análisis De La Observación

5.6.1 Categoría A: Valores para la conservación de los recursos naturales

Durante la salida de campo los estudiantes inicialmente se muestran indisciplinados y sólo 3 estudiantes de 35 muestran sensibilidad ambiental frente al hecho de la contaminación del río Guachaca, permitiendo propiciar un espacio de reflexión. Así mismo, en ciertos momentos se les preguntan a los estudiantes sobre temas referentes a las aves y muy pocos responden, demostrando poco conocimiento, de igual manera, se les consulta sobre las acciones que se deben emprender para mejorar las realidades ambientales de su contexto y pocos los estudiantes responden. Se observa que, aunque pocos estudiantes guardan el desecho sólido en sus bolsos, la gran mayoría consume agua contenida y las bolsas las arrojan al suelo. Hecho que resulta normal y cotidiano al ser vistos por todos los estudiantes y no recibir censura alguna.

A pesar que durante la salida se aprecia aves y contar con elementos para su observación algunos estudiantes se retiran a conversar, dejando a un lado el objetivo de la actividad.

5.6.2 Categoría B: Avifauna

Durante la salida pedagógica los estudiantes cuentan con personal capacitado en el tema de dinámica de ecosistemas como docentes del área de Ciencias Naturales y un equipo

apoyo de expertos pertenecientes a la fundación Aves de Santa Marta quienes enfocan la salida hacia este recurso avifaunístico, quienes aportan las herramientas de binoculares y guías de aves para lograr la identificación de las especies de aves observadas, muy pocos estudiantes reconocen las aves, quienes lo hacen manifiestan sus nombres comunes, ninguno aporta nombres científicos, en este punto se observa la motivación de los estudiantes al consultar constantemente a los docentes orientadores y al equipo experto evidenciando un intercambio de saberes.

5.6.3 Categoría C: Conocimientos de ornitología

Los estudiantes logran identificar algunas aves principalmente por el colorido de sus plumas y sus cantos. Durante la salida se hicieron presente Garzas en la rivera del Rio Guachaca, siendo fácilmente identificadas por los estudiantes, así mismo, lograron identificar canarios y loros.

En la parte posterior de la IEDT Guachaca, se observa presencia de tala de árboles lo que resulta difícil la observación de aves, se hace observación principalmente de las aves que están asociadas al río.

5.6.4 Categoría D: Estrategias pedagógicas basadas en aviturismo

A pesar de las dificultades comportamentales presentadas por los estudiantes, el hecho de salir del aula de clase a involucrarse directamente a un aula viva, los motiva a lograr el aprendizaje.

6 Propuesta Pedagógica

Figura 4.

Portada de presentación propuesta pedagógica



Fuente. Elaboración propia.

La siguiente propuesta está soportada en los conceptos de aviturismo, en donde los estudiantes luego de recibir apoyo en aspectos conceptuales salen al campo a observar aves adquiriendo destrezas en el ejercicio para posteriormente ejercerla con fines económicos

respetando el equilibrio entre hombre y naturaleza, tal y como lo menciona Perdomo *et al.* (2018) la práctica de aviturismo, además de ser una alternativa turística se convierte en un aporte a la conservación de los recursos naturales favoreciendo la protección de especies que se encuentran en peligro de extinción.

Así mismo, la presente propuesta pedagógica se fundamenta en las generalidades de aves, siendo uno de los ejes claves en el desarrollo de capacitaciones virtuales brindando herramientas para lograr el proceso de identificación de las especies de aves y entender la importancia ecológica de las aves en los ecosistemas, de acuerdo a lo planteado por Berlanga *et al.* (2010) las aves son importantes porque contribuyen en la dispersión de semillas, polinización de plantas, controlan plagas, cumplen una importante función sanitaria limpiando los desechos orgánicos en los ecosistemas, sirven como bioindicadoras de salud de los ecosistemas, los cambios en sus poblaciones reflejan cambios en los hábitats. Finalmente, se orienta en los valores ambientales para la conservación, toda vez que a partir de estos conceptos se busca fortalecer en los estudiantes los conocimientos en avifauna y valores en conservación de los recursos naturales, permitiendo cambiar las actitudes hacia el medio natural y fomentar prácticas de manera sostenible, proyectándolas a los demás habitantes de la región.

En efecto, tomando como referencia lo previamente descrito, esta propuesta pedagógica describe las generalidades entre las que se encuentran la imagen institucional de la IEDT Guachaca (escudo), el problema a solucionar, el tipo de población a quien va dirigida, justificación, objetivos, espacios de comunicación y actividades generales. Posteriormente, se presenta la sección de unidades de aprendizaje como son el impacto, las competencias y contenidos temáticos. Así mismo, se presentan los contenidos temáticos por capacitación y sus respectivas evidencias de implementación, fechas y tiempo estipulado por capacitación.

Finalmente, se describen las actividades desarrolladas por los estudiantes entre las que se destacan las lúdicas y literarias, trabajos artísticos haciendo uso de material reciclable, técnica de dibujos con sombras, creación literaria, avistamientos de aves y desarrollo de guías de profundización pedagógicas en torno a las aves.

Hablar de propuestas pedagógicas implica una puesta en marcha de saberes de naturaleza epistemológica y también la reflexión personal, el diálogo y la reconstrucción de lo curricular (Ossa et al., 2012). Teniendo en cuenta esos elementos se construye la propuesta empezando con la ejecución de una serie de capacitaciones orientadas al fortalecimiento del conocimiento biológico de las aves. Específicamente se abordan ejes temáticos como la clasificación de las aves, características biológicas, migraciones y aves locales. De igual forma se propone la reflexión personal haciendo un recorrido por la cosmovisión sobre las aves que poseen los grupos indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta.

Las actividades se ejecutan de forma interactiva utilizando lenguaje y elementos físicos y digitales con componentes audiovisuales atractivos para los estudiantes de acuerdo con la apropiación, contextualización, aplicación del conocimiento y desarrollo de competencias en temas tan fundamentales como la preservación y la conservación de las aves endémicas de la región.


En la descripción consignada es posible analizar la metodología planteada, donde se establecen actividades que mejoran el desarrollo de los conocimientos de los estudiantes en materia de avifauna.

Teniendo en cuenta la situación sanitaria a nivel internacional y a nivel nacional debido a la propagación del virus COVID – 19, las actividades complementarias se realizan utilizando recursos digitales como Zoom, Meet, Whats app, y YouTube los cuales son utilizados para dar cumplimiento a las actividades complementarias contenidas en la propuesta pedagógica.

6.1 Generalidades De La Propuesta

Tabla 5.

Propuesta pedagógica. Generalidades

Sección General	
Institución Educativa	Institución Educativa Distrital Técnica Guachaca, Santa Marta, Magdalena 
Problema para solucionar	No se ha logrado que los habitantes de Guachaca valoren la importancia de los diferentes ecosistemas, y le den el sentido cultural, ecológico y turístico, que de manera sostenible puede favorecer a las comunidades, fomentando la necesidad de cuidar las riquezas naturales con las que se disponen
Dirigido a	Estudiantes de 9° grado de la Institución Educativa Distrital Técnica Guachaca.
Justificación de la propuesta	Este proyecto de investigación busca desde una perspectiva didáctica y pedagógica basada en Aviturismo fortalecer los conocimientos en avifauna local y valores en conservación de los recursos naturales presentes en el área de influencia de la institución.
Objetivos de la propuesta	Diseñar e implementar una propuesta pedagógica basada en Aviturismo.
Espacios de comunicación general	Foro, chat, mensajes Zoom, what's app, Meet
Actividades generales	Salidas de Campo, Actividades reflexivas, cuestionarios interactivos. Visualización de videos de concientización, elaboración de Guías.
Sección unidades de aprendizaje	
Competencias	Valores en Avifauna, cuidado y preservación ambiental. (Competencias del saber ser actitudes y valores) (Competencia saber hacer, competencias técnicas y procedimentales) competencias en el manejo de componentes TIC.
Impacto	Fortalecer el conocimiento de los estudiantes en avifauna, para

	<p>que puedan generar una conciencia reflexiva que les permita entender la importancia de preservar las aves, así como todos los recursos naturales como la flora, fauna y reservas hídricas existentes en su comunidad.</p>
<p>Contenidos temáticos</p>	<p>Para dar cumplimiento a los objetivos planteados al inicio del proceso, se presentan a continuación los contenidos temáticos que son abordados con la implementación de la propuesta pedagógica, la misma está estructurada por 9 capacitaciones, donde por la nueva normalidad y dinámica escolar de presencialidad remota se opta por integrar y utilizar herramientas TIC para la realización de todas y cada una de las actividades y capacitaciones diseñadas.</p> <p>Capacitación 1. Manejo de plataforma Zoom</p> <p>-Explicación del proceso a realizarse durante el transcurso de las actividades.</p> <p>-Se trabaja en conjunto con las profesoras del PRAE equipo de apoyo, profesores de ética y valores, de artística y de biología, en esta sesión se capacita a los estudiantes sobre el manejo de la plataforma Zoom, se les muestran videos de sensibilización de aves y finalmente se evalúa la herramienta.</p> <p>Capacitación 2 uso de la plataforma Meet y guía de observación de aves)</p> <p>-Generalidades sobre el uso de la plataforma. Cómo hacer uso del chat, silenciar micrófonos, levantar la mano. Orientaciones generales sobre las normas básicas de comportamiento. Socialización del uso del cuaderno naturalista. Se dieron unos lineamientos generales para iniciar los avistamientos.</p> <p>Capacitación 3. (Presentación y Socialización del PRAE a cargo de las docentes Katherine Ayala y Milagro Oyola).</p> <p>Se presentan las generalidades del PRAE y los logros alcanzados por este en la institución. Se visualizan videos cortos que apoyan esta actividad.</p> <p>Capacitación 4. Aviturismo</p> <p>Esta capacitación está a cargo del experto en aves el biólogo Francisco Troncoso quien a través de una presentación en Power Point expone las generalidades del aviturismo a nivel mundial y el estado del aviturismo en la región.</p> <p>Capacitación 5. Capacitación biología de las aves. Clasificación de aves.</p> <p>La capacitación está a cargo del Biólogo Carlos Villa quien a través de videos de apoyo expone las generalidades biológicas</p>

	<p>de las aves, la clasificación de estas y se socializa el uso de la guía de identificación de especies.</p> <p>Capacitación 6. Aves locales, migración de aves, metodologías básicas para el registro de datos aves.</p> <p>La capacitación está a cargo del Biólogo Francisco Troncoso quien a través de audios de los cantos de las aves expone una recopilación de las aves locales y migratorias, junto a sus características principales. Además, explica los instrumentos indispensables para la toma y el registro de datos.</p> <p>Capacitación 7. Aves y Cultura, un recorrido por la cosmovisión de los grupos étnicos Wiwa y Arhuacos.</p> <p>Para esta capacitación se hace una entrevista con un líder indígena Wiwa y Arhuaco, quienes hablan sobre el significado e importancia que tienen las aves en cada una de sus culturas.</p> <p>Capacitación 8. Sitios más biodiversos de la región: Sierra Nevada de Santa Marta y Parque Nacional Natural Tayrona.</p> <p>Se realiza un repaso sobre las características geográficas, de la sierra nevada de santa marta, para que los estudiantes tengan la oportunidad de saber con mayor detalle las características en cuanto a la biodiversidad que existente en el lugar donde viven.</p> <p>Capacitación 9. La ética del pajarero</p> <p>En esta parte se abordan los conceptos de ética, medio ambiente y la ética ambiental partiendo de reflexiones entre los expositores y estudiantes participantes.</p>
--	---

Fuente. Autoras del proyecto.

6.2 Contenidos Temáticos Por Capacitación

Tabla 6.

Capacitación No 1.

Capacitación 1	Manejo de la plataforma Zoom
<p>Introducción</p> <p>Para la realización de la capacitación # 2 se opta por trabajar sobre el manejo de la plataforma zoom y su</p>	

importancia conforme con la nueva situación sanitaria que se vive a nivel mundial, para esto se realiza un proceso de socialización donde las docentes encargadas brindan importante información sobre el uso, características y funcionalidad de la plataforma zoom, y cómo esta herramienta tecnológica y digital puede ser integrada en la educación como herramienta de mediación pedagógica entre docentes y estudiantes, sin necesidad de estar en modalidad presencial, en esta capacitación se trabajó de manera conjunta con las profesoras del PRAE como equipo de apoyo, se cuenta además con la participación de los profesores de ética valores, encargados de brindar importantes lineamientos sobre la importancia de la conservación, con los profesores de artística y de biología en un proceso de planeación para poder desarrollar las pedagogías y didácticas de aprendizaje propuestas para implementar con los estudiantes tomados como objeto de estudio.

Capacitación N° 1 manejo de la plataforma Zoom

RECURSO DE APOYO PEDAGÓGICO Y DIDÁCTICO UTILIZADO: MANUAL DE USO DE LA PLATAFORMA ZOOM

URL: [HTTPS://LETRAS.UCR.AC.CR/WP-CONTENT/UPLOADS/2020/03/MANUAL-PARA-ZOOM.PDF](https://letras.ucr.ac.cr/wp-content/uploads/2020/03/manual-para-zoom.pdf)

Evidencia de implementación.



Fecha de ejecución	Marzo de 2021
Tiempo estimado de ejecución:	4 horas.

Fuente. Autoras del proyecto.

Tabla 7.

Capacitación N°2

Capacitación 2	Manejo de la plataforma meet Guía de observación de aves
Introducción	

Para la realización de la capacitación # 2 y teniendo en cuenta los problemas de conectividad y de funcionalidad de la plataforma Zoom en la capacitación # 1, se opta por hacer uso de la plataforma Meet la cual es una aplicación de videoconferencias de Google, en segunda instancia se socializa mediante una guía especializada en el correcto avistamiento de aves a los estudiantes, toda la información pertinente a tener en cuenta, al momento de realizar avistamientos en su entorno naturales. Se aprovecha además para explicar el manejo del cuaderno naturalista y la importancia de éste en el registro de datos de recursos avifaunísticos. Se brindan unos lineamientos generales sobre las observaciones de aves para iniciar los avistamientos.

Recurso de apoyo pedagógico utilizado: guía de manejo de la plataforma meet/ Guía de observación de aves.

URL GUÍA MEET:


[HTTP://INTRANET.BIBLORED.GOV.CO/BIBLONET/SITES/DEFAULT/FILES/MANUAL%20DE%20USO%20GOOGLE%20MEET.PDF](http://intranet.biblored.gov.co/biblonet/sites/default/files/manual%20de%20uso%20google%20meet.pdf)

URL GUÍA DE OBSERVACIÓN DE AVES:

[HTTP://CALIDRIS.ORG.CO/WPCONTENT/UPLOADS/2018/08/MANUAL_AVISTAMIENTO_AVES.PDF](http://calidris.org.co/wpcontent/uploads/2018/08/manual_avistamiento_aves.pdf)



Evidencia de implementación:



fecha de ejecución	Marzo de 2021
tiempo estimado de ejecución:	4 horas.

Fuente. Autoras del proyecto.

Tabla 8.

Capacitación N°3

Capacitación 3	Presentación y socialización del PRAE a cargo de las docentes responsables del proyecto
<p>Introducción.</p> <p>Para la realización de la capacitación # 3, se hace la correspondiente socialización y presentación de la propuesta pedagógica, donde las docentes encargadas reúnen a los estudiantes la sala de encuentros, para explicar las generalidades de la propuesta, utilizando como recurso de apoyo pedagógico una presentación en Power point diseñada específicamente para dar cumplimiento al desarrollo de la actividad, en donde se abordan los contenidos temáticos a abordar y las principales actividades a desarrollar, para llevar a cabo esta capacitación se utilizan videos con los principales contenidos del PRAE, para explicar de manera didáctica el tema, el material fue seleccionado de acuerdo con la edad mental y cognitiva de los estudiantes, los videos explican y describen las generalidades y principales conceptos del PRAE, brindándole información fundamental a los estudiantes para el desarrollo del proyecto, así mismo se desarrolla una actividad práctica en donde con la ayuda de un cuento narrativo se busca generar reconocimiento por el respeto por las aves y por la naturaleza.</p>	

Capacitación presentación de la propuesta pedagógica - capacitación sobre el PRAE



Recursos de apoyo pedagógico y didáctico utilizado.



URL:

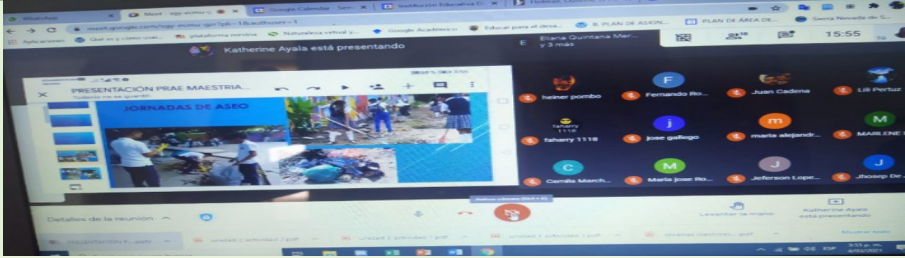
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?](https://www.youtube.com/watch?v=ZSKF0JX3_60&ab_channel=MiguelAngelDuarteCardenas)

[V=ZSKF0JX3_60&AB_CHANNEL=MIGUELANGELDUARTECARDENAS](https://www.youtube.com/watch?v=ZSKF0JX3_60&ab_channel=MiguelAngelDuarteCardenas)

[URL: HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?](https://www.youtube.com/watch?v=LDPNQLAGEAG&ab_channel=MinisterioDeAmbienteYDesarrolloSostenible-Colombia)

[V=LDPNQLAGEAG&AB_CHANNEL=MINISTERIODEAMBIENTEYDESARROLLOSOSTENIBLE-COLOMBIA](https://www.youtube.com/watch?v=LDPNQLAGEAG&ab_channel=MinisterioDeAmbienteYDesarrolloSostenible-Colombia)

Evidencia de implementación.

	
fecha de ejecución	4 de marzo 2021
tiempo estimado de ejecución:	4 horas.

Fuente. Autoras del proyecto

Tabla 9.

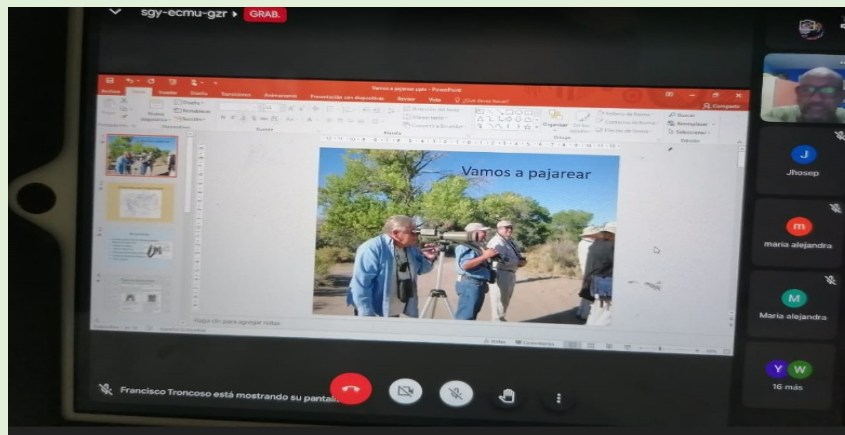
Capacitación N°4

Capacitación 4	Aviturismo
<p>Introducción</p> <p>Para el efectivo desarrollo de esta capacitación, se enseñan las herramientas básicas para desarrollar esta práctica, se muestran además las diferentes formas de turismo y los beneficios que cada una de éstas tienen para las comunidades que las desarrollan. Se hace un análisis de la forma cómo se implementa el aviturismo en la región.</p> <p>RECURSO DE APOYO PEDAGÓGICO Y DIDÁCTICO UTILIZADO: PRESENTACIÓN DE DIAPOSITIVAS</p> <div style="text-align: center;">  <p>EL AVITURISMO EN COLOMBIA</p> </div>	

Introducción al Turismo



Evidencia de implementación.



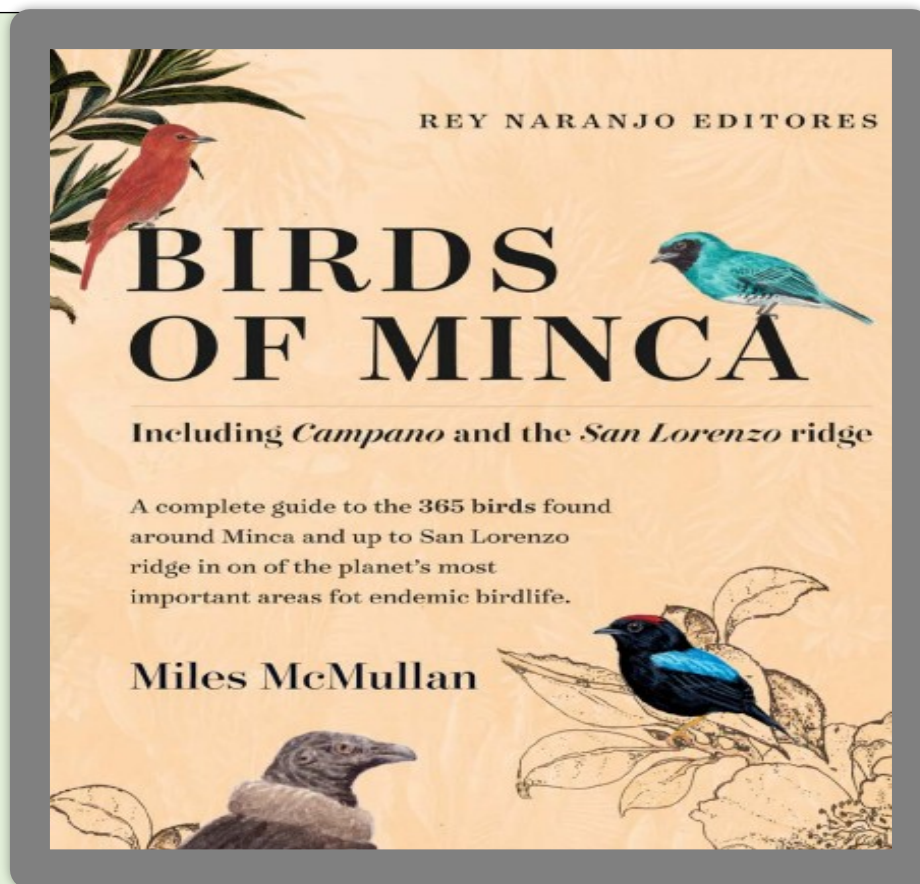
Fecha de ejecución **Sábado 13 de marzo de 2021**

Tiempo estimado de ejecución: **4 horas.**

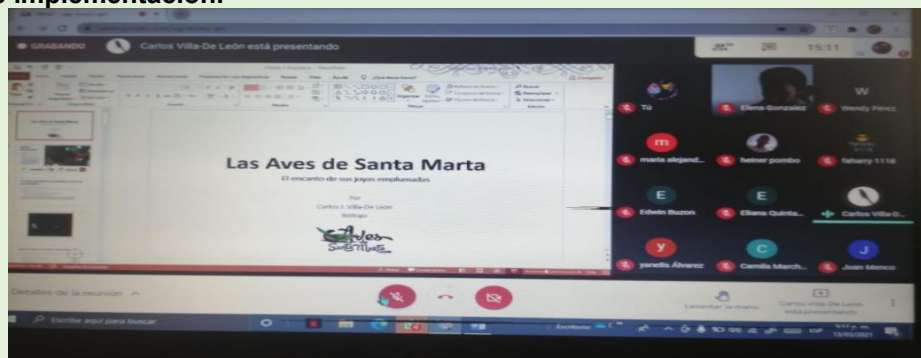
Fuente. Elaboración propia.

Tabla 10.*Capacitación N° 5*

Capacitación 5	Biología de las aves/Clasificación de aves.
<p>Introducción</p> <p>Se utiliza la guía de aves titulada, “Aves de Minca” de Miles McMullan (2018) la cual fue socializada y compartida en su formato digital, con el propósito de incentivar y generar interés en los estudiantes sobre el avistamiento y reconocimiento de aves. Hay que destacar que está guía es de suma importancia, ya que en su contenido se pueden encontrar ilustraciones de las 365 aves que se han registrado en inmediaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta, Tigrera (a 300m, debajo de minca) hasta el Cuchillo San Lorenzo a 2800m, siendo el corregimiento de Minca, reconocida como la Capital ecológica de Colombia.</p> <p>RECURSO DE APOYO PEDAGÓGICO Y DIDÁCTICO UTILIZADO: GUÍA BIRDS OF MINCA.</p> <p>URL: HTTPS://ES.SCRIBD.COM/DOCUMENT/419401571/AVES-DE-MINCA-MILES-MCMULAN</p>	



Evidencia de implementación.




Fecha de ejecución	marzo de 2021
Tiempo estimado de ejecución:	4 horas.

Fuente. Autoras del proyecto.

Tabla 11.

Capacitación N° 6

Capacitación 6	Aves locales, migración de aves y metodologías básicas para el registro de aves.
<p>Introducción</p> <p>La capacitación está liderada por el profesor Francisco Troncoso quien apoyado de una presentación en Power Point enseña a los participantes una recopilación de las aves locales presentes en la región, quien a través del sonido que ellas emiten se inicia un recorrido por las características principales y todo lo relacionado con su distribución e importancia ecológica. Se muestran algunas herramientas necesarias para realizar la práctica del aviturismo, elementos como los binoculares, la cámara, el uso de las guías de campo y la cámara fotográfica, además de una aplicación llamada e-bird 2.0 en donde se pueden registrar datos de aves observadas.</p> <p>RECURSO DE APOYO PEDAGÓGICO Y DIDÁCTICO UTILIZADO: PRESENTACIÓN DE DIAPOSITIVAS ÁLBUM DIGITAL</p> 	

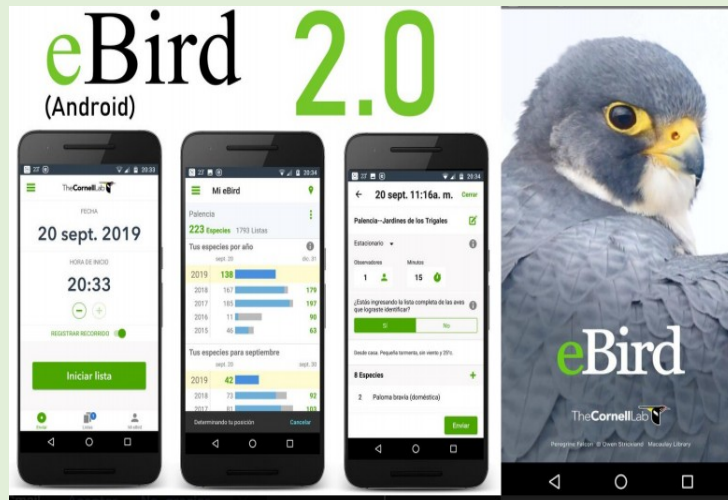
Nombre Científico: Ardea alba
Nombre en ingles: Great Egret
Nombre en Español: Garza Blanca



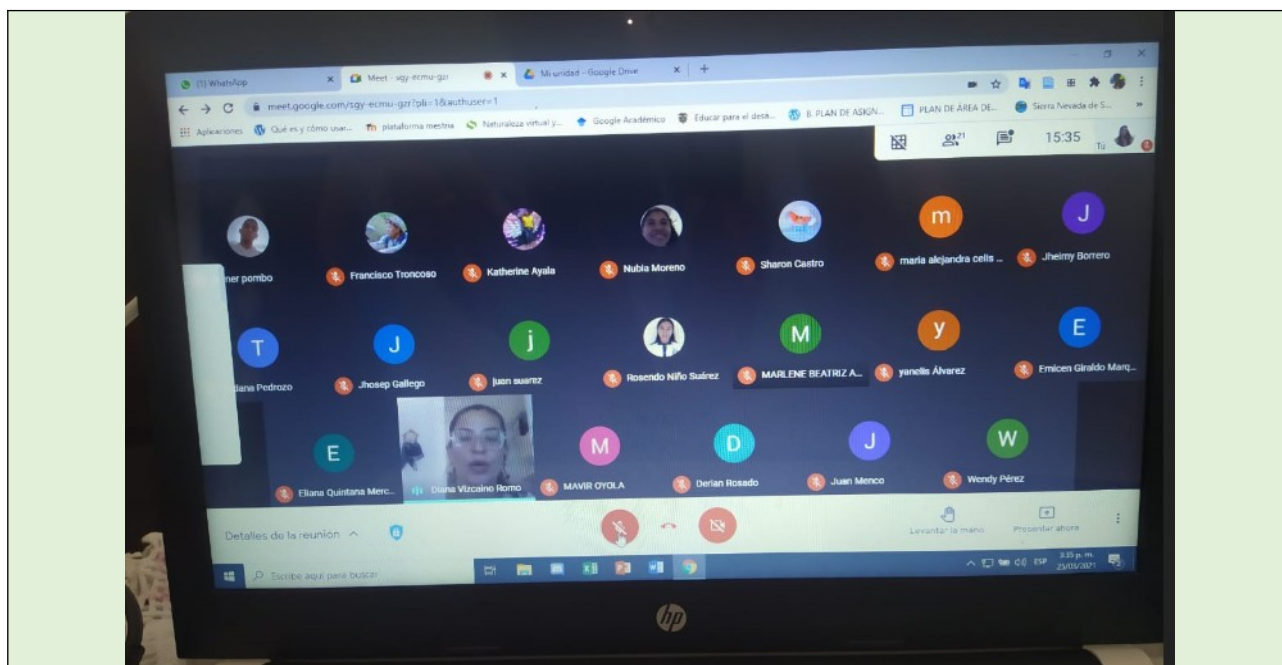
Nombre Científico: Egretta thula
Nombre en ingles: Snowy Egret
Nombre en Español: Garza Dedos Amarillo



METODOS PARA TOMAR DATOS. E BIRD 2. 0



Evidencia de implementación.



Fecha de ejecución	marzo de 2021
Tiempo estimado de ejecución:	4 horas.

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 12.

Capacitación N° 7

Capacitación 7	Aves y cultura, un recorrido por la cosmogonía de los grupos étnicos Wiwa y Arhuacos.
<p>Introducción</p> <p>Se utiliza la herramienta de la entrevista en donde se logra contactar dos importantes líderes indígenas pertenecientes a las culturas Wiwas y Arhuacos, quienes son descendientes directos de la gran cultural Tayrona. Ellos vienen con una sabiduría dada desde los mayores de sus comunidades y a través de estas conversaciones se evidencia la importancia cultural que tienen las aves en el curso de la vida de un indígena, lo importante que es cuidarla tal como manda la naturaleza. Las aves constituyen un elemento muy valioso en cada uno de los rituales y pagamentos sagrados que realizan. En estos videos se les lleva un mensaje de preservación desde los hermanos mayores (indígenas) hacia los hermanos menores</p>	

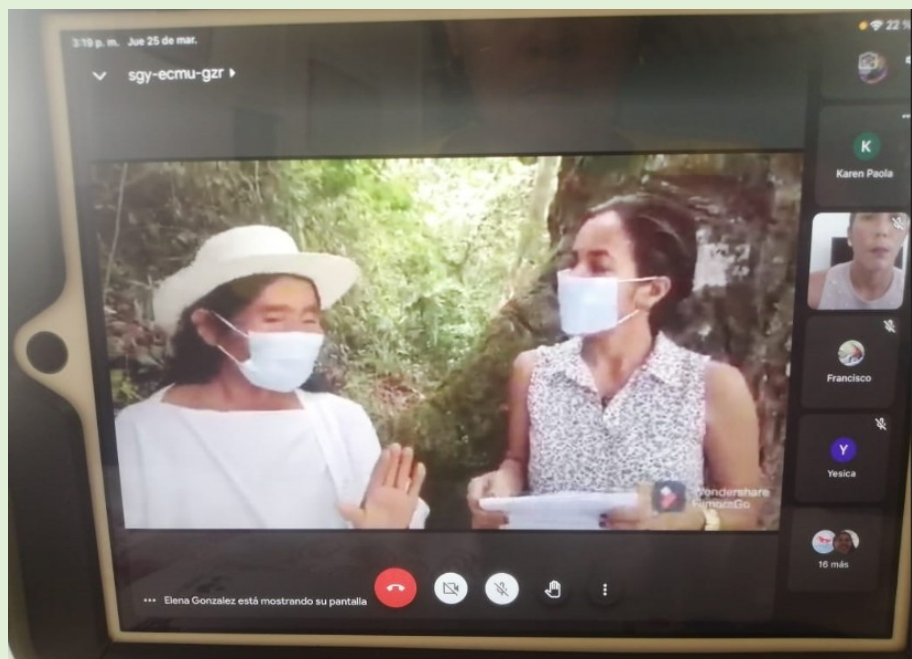
(población no indígena).

RECURSO DE APOYO PEDAGÓGICO Y DIDÁCTICO UTILIZADO:

URL: [HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=TS-SYB3HQKI](https://www.youtube.com/watch?v=TS-SYB3HQKI)

<https://www.youtube.com/watch?v=3jrmg26j7vc>

Evidencia de implementación.



Fecha de ejecución

marzo de 2021

Tiempo estimado de ejecución:	4 horas.
--------------------------------------	-----------------

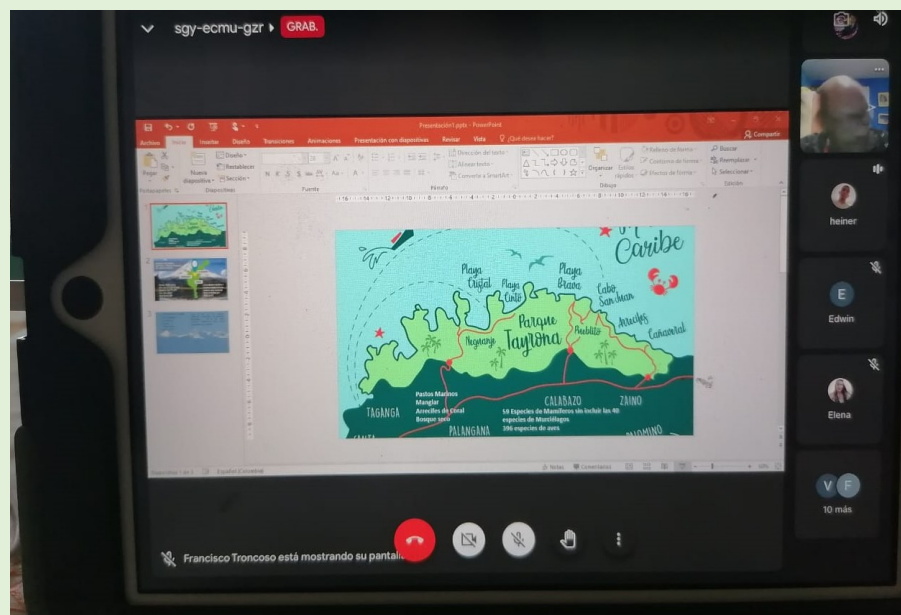
Fuente. Autoras del proyecto.

Tabla 13.

Capacitación No 8

Capacitación 8	Sitios más biodiversos de la región: Sierra Nevada de Santa Marta (SNSM) y Parque Nacional Natural Tayrona (PNTT).
<p>Introducción</p> <p>Capacitación a cargo del biólogo Francisco Troncoso quien expone los dos sitios más biodiversos en la región Caribe en materia de aves.</p> <p><u>HTTPS://SELVA.ORG.CO/ES/AREAS-DE-INVESTIGACION/ESPECIES-AMENAZADAS/ENEMICAS-SIERRA-NEVADA-DE-SANTA-MARTA/</u></p> <p>Por otro lado, se encuentra el Parque Nacional Natural Tayrona (PNTT) una gran zona protegida que abarca las laderas de la Sierra Nevada de Santa Marta y en donde se reportan 396 especies de aves entre las cuales se destacan: Tinamú chico, el buitre rey, el gavián caminero, el halcón garrapatero y la torcaza morada.</p> <p>https://www.ecohabsantamarta.com/es/parque-tayrona/</p> <p>RECURSO DE APOYO PEDAGÓGICO Y DIDÁCTICO UTILIZADO:</p>	

Evidencia de implementación.



Fecha de ejecución	marzo de 2021
Tiempo estimado de ejecución:	4 horas.

Fuente. Autoras del proyecto.

Tabla 14.

Capacitación No 9

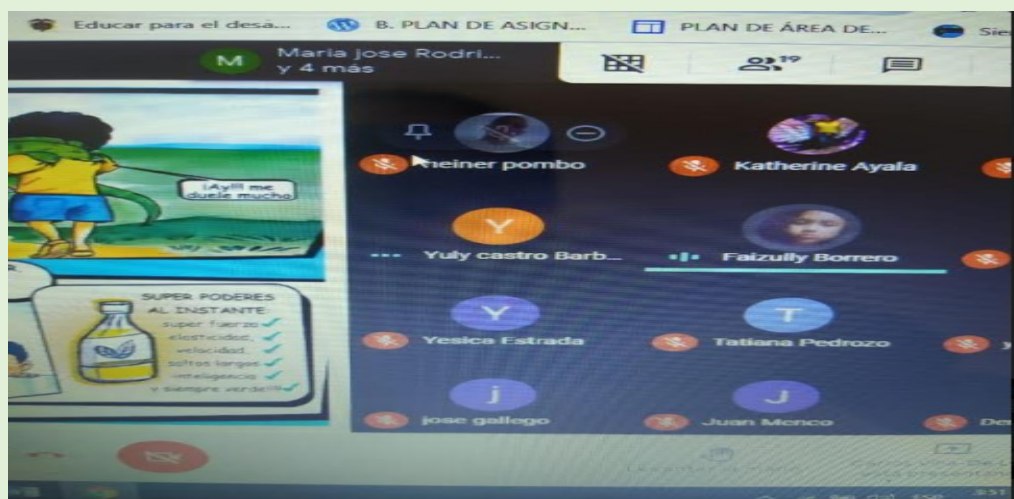
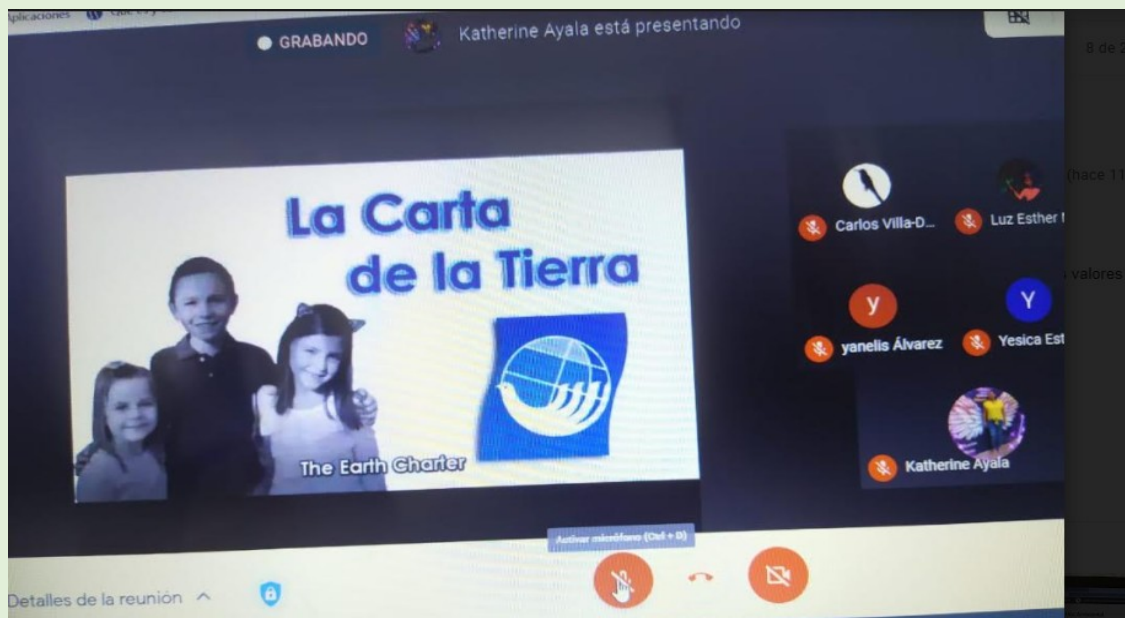
Capacitación 9	Ética del Pajarero
Introducción	
<p>EN ESTA CAPACITACIÓN SE CUENTA CON DOS EXPOSITORES BIÓLOGOS EXPERTOS EN EL TEMA DE AVES QUIENES SON CARLOS VILLA Y YULI CASTRO. SE ABORDAN LOS CONCEPTOS PARTIENDO DE REFLEXIONES ENTRE LOS EXPOSITORES Y ESTUDIANTES PARTICIPANTES. SE HACE ÉNFASIS EN LOS TRES VALORES PARA LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL FUNDAMENTADOS EN LA PRESENTE INVESTIGACIÓN LOS CUALES SON, AMOR, RESPONSABILIDAD Y RESPETO AMBIENTAL, IDENTIFICÁNDOLOS A TRAVÉS DE COMIC. SE ABORDA TAMBIÉN LA ÉTICA DEL PAJARERO TENIENDO EN CUENTA TRES ESTRATEGIAS:</p>	

PLAYBACK, COMEDEROS Y AVES EN SU MEDIO. FINALMENTE, A TRAVÉS DEL VIDEO DE LA CARTA DE LA TIERRA SE HIZO LA REFLEXIÓN FINAL.

RECURSO DE APOYO PEDAGÓGICO Y DIDÁCTICO UTILIZADO:

URL: [HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=EW6TTF6SG-Q](https://www.youtube.com/watch?v=EW6TTF6SG-Q)

Evidencia de implementación.



Fecha de ejecución

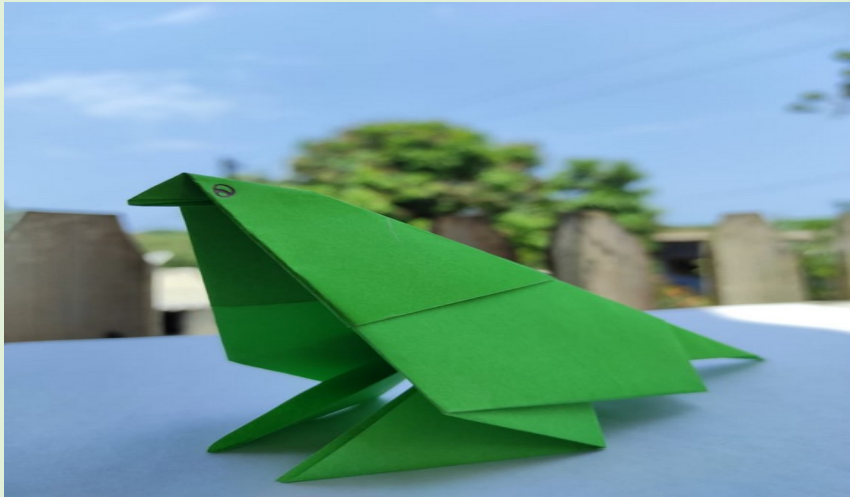
marzo de 2021

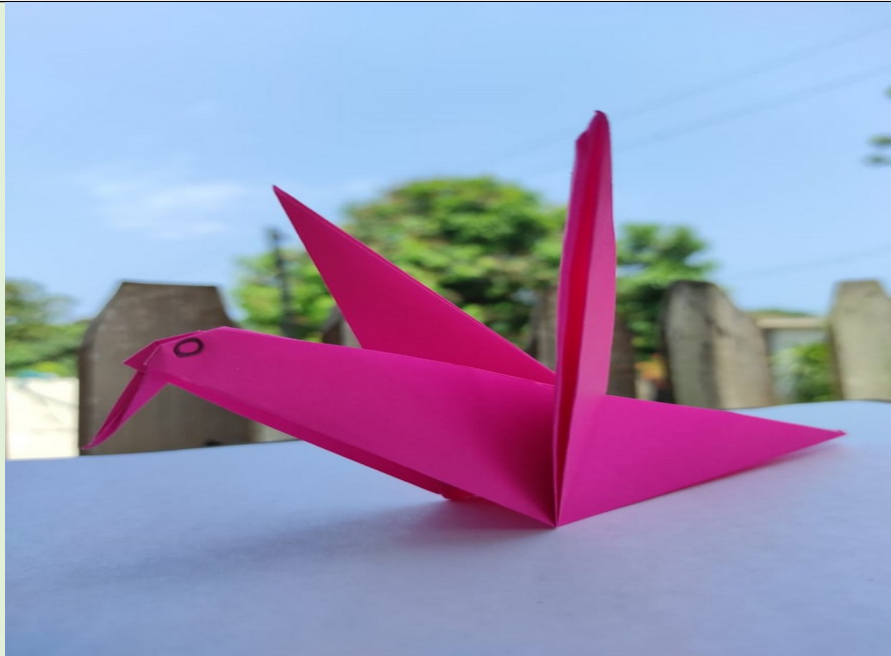
Tiempo estimado de ejecución:	4 horas.
--------------------------------------	-----------------

Fuente. Elaboración propia.

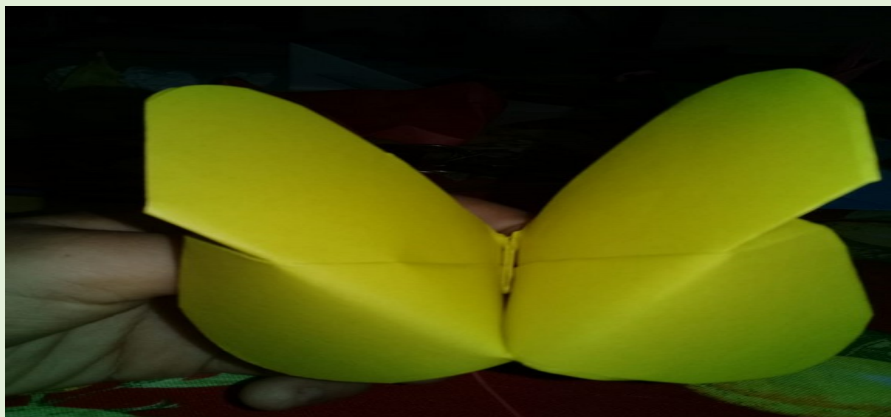
Tabla 15.

Actividades desarrolladas

	Actividades	
	<p>Actividades lúdicas y literarias</p> <p>Objetivo: Sensibilizar a los estudiantes través de la técnica del origami sobre el cuidado y la conservación de las aves en la región.</p> <p>Estudiante: Andrea Barreto</p> 	



Estudiante: Darlys Zabala





Actividad Artística con Material Reciclable

Objetivo: reciclar ciertos elementos presentes en la vivienda para dar vida a un ave.

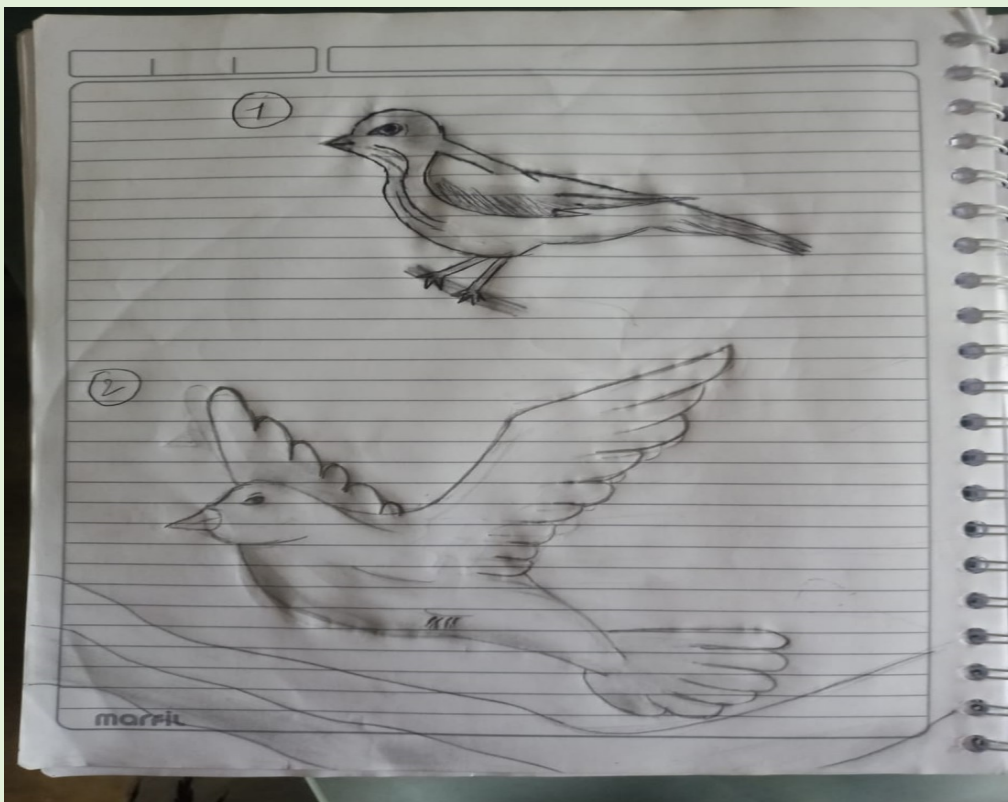
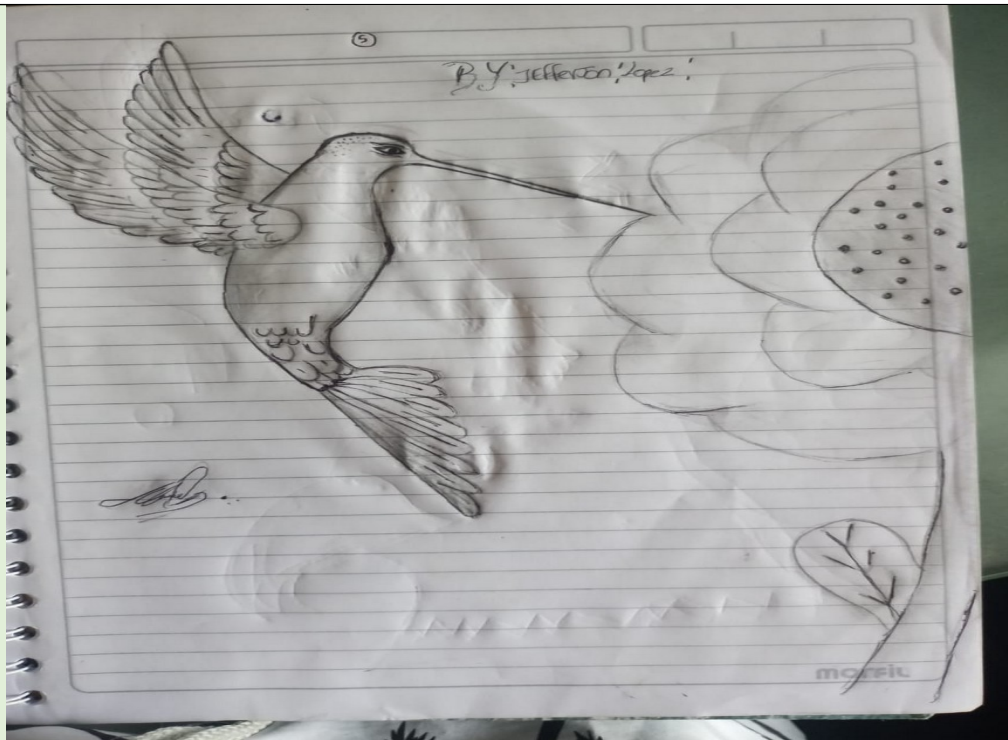
Estudiante: Wendy Pérez





Actividad Artística – Técnica dibujo con sombras

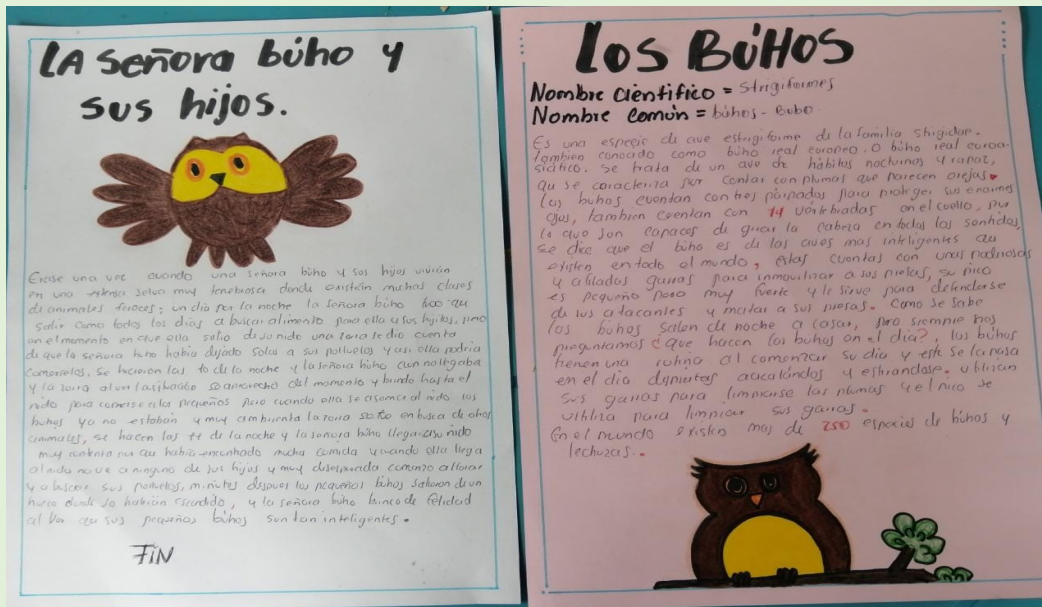
Estudiante: Jeferson López Jaraba



Actividad de creación Literaria

Objetivo: Crear un cuento teniendo como inspiración las aves presentes en la región

Estudiante: Wendy Pérez



Creación literaria

Estudiante: María José Rodríguez Támara



Avistamientos de Aves





Taller

Responde en el siguiente recuadro:

¿Qué tienen en común estas aves?

R= Lo que tienen en común es el pico.

¿Qué tienen de diferencia?

R= El color del pico y el tamaño y el color de sus plumas.

¿Qué criterios utilizarías para identificar un ave de otra?

R= El criterio que yo utilizaría es diferenciarlo por su color, tamaño y el canto.

Ahora vas a empezar a practicar lo aprendido, para eso vas a resolver las siguientes actividades:

Tipo de ave	Cantidad observada	Características del Habitat donde la encontraste
Azulejo Paseriformes	4 observada	Azulejo. Estaba rodeado de ramas, flores y el día estaba nublado.
Maria lucia. Paseriformes.		Maria lucia Estaba parado en un cable de luz, el día estaba despejado y contento con su canto.
Tierrelita. Paseriformes		Tierrelita. Había un agua detenida y alrededor tenía piedritas y cercano al agua había hierba
Toicasa. Columbiformes		

2=Elige tres aves de las que observaste en el punto anterior y dibújalas en tu Cuaderno naturalista, recuerda tener en cuenta los siguientes aspectos:

Maria lucia



Datos de ubicación
En el Colegio de Primaria

Hora del registro.
A las 11:00 AM

Nombre común del ave
Maria lucia.

Habitat donde se encontraba el individuo
En un cable de luz

Describir qué actividad estaba realizando el ave durante la observación
Cantando.

Azulejo



Datos de ubicación
En el patio de mi abuela

Hora del registro.
A las 2:00 Pm.

Nombre común del ave
Azulejo

Habitat donde se encontraba el individuo.
En una rama

Describir qué actividad estaba realizando el ave durante la observación
La ave solo estaba percheda

Datos de ubicación
Al frente de mi Casa.

Hora del registro.
3:00 Pm.

Nombre común del ave
Tierrezita

Habitat donde se encontraba el individuo
En la tierra.

Describir qué actividad estaba realizando el ave durante la observación
tomando agua

Tierrezita



Guía de profundización



INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL TECNICA GUACHACA

Resolución No. 0930 del 14 de junio de 2018

DANE No. 247001001464

Nit: 819000002-6

ASIGNATURAS: BIOLOGÍA – ECOLOGÍA – EDUCACIÓN FÍSICA

UNIDAD TEMÁTICA: ¿DÓNDE ESTAMOS UBICADOS EN EL TIEMPO Y EN EL ESPACIO?

CONTENIDO ESPECÍFICO: ¿QUÉ DIFERENCIAS PUEDES DETECTAR SI COMPARAS A LOS SERES VIVOS ENTRE SÍ?

Guía Didáctica De Trabajo Académico: N° 1 Grado: 9° Período: 1

Docentes: Katherine Ayala – Milagro Oyola

Fecha de inicio: marzo 5 de 2021 Fecha de finalización: marzo 12 de 2021

Objetivo: Identificar los criterios básicos para clasificar las aves del entorno natural próximo.

Esta guía te va a orientar. **¡Recuerda!** Si presentas dudas sobre el contenido o actividades acá presentadas puedes consultarnos a los docentes que con gusto te atenderemos. **¡Ánimo!** Desarrolla esta guía con dedicación, no dejes de aprender nunca.

En este momento observarás y analizarás las siguientes imágenes en cada uno de los recuadros y luego a partir de éste podrás tener una idea de la temática a tratar.



Responde en el siguiente recuadro: ¿Qué tienen en común estas aves? ¿Qué tienen de diferencia? ¿Qué criterios utilizarías para identificar un ave de otra?

¡Continúa con tu aprendizaje! Primero lee la conceptualización sobre Las características de las aves y su clasificación. Aún no escribas nada, te iré indicando cuándo debes resolver las actividades.

Características biológicas de las aves

Las aves son animales vertebrados, de sangre caliente, que caminan, saltan o se mantienen solo sobre las extremidades posteriores, mientras que las extremidades anteriores están modificadas como alas que, al igual que muchas otras características anatómicas únicas, son adaptaciones para volar, aunque no todas vuelan. Tienen el cuerpo recubierto de plumas y, las aves actuales, un pico córneo sin dientes. Para reproducirse ponen huevos, que incuban hasta la eclosión.

Las aves habitan en todos los biomas terrestres, y también en todos los océanos. El tamaño puede ser desde 6,4 cm en el zunzuncito hasta 2,74 metros en el avestruz. Muchas de sus conductas son diversas y notables, como en la anidación, la alimentación de las crías, las migraciones, el apareamiento y la tendencia a la asociación en grupos. La comunicación entre las aves es variable y puede implicar señales visuales, llamadas y cantos. Algunas emiten gran diversidad de sonidos.

Caracteres generales:

Plumas. Constituyen la mejor característica diagnóstica del grupo. Todas las aves tienen plumas y éstas no aparecen en ningún otro animal vivo o extinto.

Carencia de dientes. Desde temprano en la historia de las aves evolucionó un pico córneo que recubre las mandíbulas y desaparecieron los dientes. Los picos de las aves son más ligeros en peso que los dientes y la pesada mandíbula que se necesita para asegurarlos.

Bipedalismo y pie digitígrado. Las aves son seres bípedos, presumiblemente como lo fueron sus ancestros. El bipedalismo tiene interesantes implicaciones en el desarrollo del vuelo.

Fusión y reducción de huesos. El esqueleto de las aves evolucionó hacia una estructura rígida de huesos extensamente fusionados. Esta fusión y reducción en el número de huesos provee una plataforma fuerte y estable a los músculos de vuelo, las extremidades y a las mayores plumas de las alas y la cola.

Huesos neumáticos, ligeros y fuertes.

Pequeño tamaño a mediano tamaño.

Extremidades anteriores especializadas para el vuelo.

Masa corporal centralizada.

Alto metabolismo.

Sistema nervioso central y visión altamente desarrollados.

Clasificación de las aves:

Paseriformes



Pájaros en sentido estricto, caracterizados en que sus miembros son mayoritariamente aves cantoras y de pequeño tamaño, además poseen tres dedos hacia delante y uno hacia atrás para sujetarse en ramas y perchas (Anisodáctilos). Los pichones nacen desnudos, ciegos y sordos, con lo que precisan de sus progenitores para poder sobrevivir. En este grupo están incluidos la mayoría de las aves y son muy variables en alimentación y formas, como los canarios, mirlos, gorriones, etc. También destacan otros pájaros muy inteligentes como los córvidos: cuervos y grajos.

Fecha de ejecución	Marzo de 2021
--------------------	---------------

6.3 Análisis De Resultados De Validación De La Propuesta

Cabe destacar que este instrumento está estructurado por 8 preguntas abiertas, donde los estudiantes tienen la oportunidad de complementar sus respuestas, argumentando desde su perspectiva cada uno de los interrogantes planteados.

En primera medida y de acuerdo con la pregunta 1, la cual se orienta a indagar que tan importante han sido los conocimientos de aves adquiridos con el proyecto de investigación, con respecto a los que tenían antes de participar en el proceso se tiene que, 33 estudiantes refieren que les parece muy importante, mientras que a 7 de ellos, les parece importante, argumentando que las actividades y capacitaciones les permite conocer más a fondo el comportamiento de las aves y entender más sobre ellas.

Así mismo, los estudiantes manifiestan que logran fortalecer muchos conocimientos al participar en el proyecto de aves, ya que pueden observar aves que no reconocían, mejorando sus habilidades para identificar y reconocer las aves endémicas, y de paso que se pueden avistar en la región. Los estudiantes manifiestan que, tras la realización del proceso investigativo, tienen mayores destrezas para recordar el nombre de las aves, clasificarlas y describir sus características, resultados que hablan de la pertinencia y eficacia de las capacitaciones y actividades realizadas.

Los resultados obtenidos permiten entrever que los estudiantes refieren que las aves tienen gran importancia ecológica, turística y cultural, para lo cual se hace necesario realizar acciones que permitan fomentar la necesidad de cuidar y preservar el medio ambiente y los ecosistemas, para que las aves a su vez puedan tener un buen ambiente natural para coexistir en su entorno.

De manera similar, la pregunta 2 se orienta a conocer que conocimientos en avifauna local pudieron fortalecer los estudiantes luego de participar en el proyecto de investigación, en donde los resultados evidencian que los estudiantes en su mayoría refieren que tienen mayores habilidades memorísticas para reconocer y nombrar las diferentes especies de aves, sabiendo no solo el nombre común, sino profundizando en sus nombres científicos, teniendo mayor conocimiento sobre las características biológicas de las aves, su fisiología, morfología y anatomía.

Así mismo, los estudiantes manifiestan haber adquirido nuevos y mejorados conocimientos sobre endemismo, comprendiendo con mayor claridad que en la región existen diversidad de aves endémicas y reconocidas a nivel mundial, logrando entender la importante relación entre el ser humano y la naturaleza, por otra parte, los estudiantes mencionan que lograron adquirir mayor conocimiento sobre las culturas indígenas que habitan la región y todo lo que ellas pensaban, como en las expresiones culturales y artísticas, donde desde el folclore como por ejemplo en las canciones vallenatas, hacen honor a las aves, resaltando la importancia de su cuidado y su hermosura, entendiendo que las aves son fundamentales en el equilibrio y mantenimiento de los ecosistemas ya que, realizan procesos de polinización, dispersión de semillas, y ayudan a reactivar el turismo en la región.

En síntesis, los estudiantes manifiestan que fortalecen sus valores en conservación para cuidar el medio ambiente, ya que antes sabían que existían valores, pero ahora, conocen con mayor claridad los valores que existen para cuidar el ambiente.

Con relación a la pregunta 3, orientada a determinar si los estudiantes consideran que el avistamiento de aves como estrategia pedagógica los ayuda a sensibilizarse sobre el cuidado de los recursos naturales, los resultados obtenidos, permiten apreciar que 33 de ellos, indican

estar totalmente de acuerdo, 6 de acuerdo, y 1 estudiante manifiesta estar indeciso, resultados que permiten apreciar la eficiencia de la propuesta pedagógica.

Ante la pregunta 4, la cual se orienta a indagar sobre, qué tan importante es sensibilizar a través del aviturismo el valor ecológico, turístico y cultural de las aves, los resultados indican que los estudiantes manifiestan, que el valor turístico se tiene ya que a los turistas le llama demasiado la atención y las aprecian mucho, llegando a pagar importantes sumas de dinero por ver las diferentes aves que existen en el país, por otra parte en lo cultural, las aves transmiten muchas cosas bonitas, refiriendo que por eso las culturas indígenas las respetan y aprecian, siendo importante cuidar la naturaleza para que las aves y los diferentes animales estén a salvo y tengan un ambiente sano y saludable.

En efecto, los estudiantes mencionan que resulta pertinente y adecuado sensibilizar el aviturismo, aprender sobre cómo se desplazan en grupo las aves, que altura tienen, identificando sus características biológicas y anatómicas en el proceso. Los estudiantes también manifiestan que antes no tenían un concepto bien formado y definido sobre el valor ecológico, cultural y turístico, por lo que consideran importante sensibilizar a la población sobre la importancia de una actividad como el aviturismo, ya que al conocer estos valores los seres humanos pueden cuidarlas y admirarlas, sacando incluso beneficio económico de ellas.

Por su parte, y ante la pregunta 5, la cual se orienta a evaluar la pertinencia de la propuesta pedagógica basada en aviturismo, 28 estudiantes consideran que resulta muy importante el uso e implementación de este tipo de estrategias didácticas e interactivas en los métodos de enseñanza que utilizan los docentes, por su parte, 10 estudiantes la consideran importante, 1 de ellos moderadamente importante, y 1 estudiante la considera de poca importancia.

Estos resultados son el claro indicador, de la necesidad de estimular correctamente a los estudiantes, de acuerdo con la generación de estrategias pedagógicas, ya que este proceso permite establecer unas condiciones en donde se puede ver el antes y después de los conocimientos sobre las competencias y habilidades de los estudiantes, entendiendo la importancia de los valores para la conservación.

Por lo tanto, los estudiantes consideran pertinente las temáticas abordadas en las capacitaciones, así como también cada una de las actividades desarrolladas en el transcurso del proceso investigativo. Finalmente, y en relación con la pregunta 6, la cual se orienta a indagar sobre qué tan importante es la propuesta pedagógica para motivar a los estudiantes en conocer e investigar las aves de la región, los resultados indican que los 40 estudiantes entrevistados, refieren que la consideran muy importante, estos resultados son un indicador que permite afirmar que los estudiantes fortalecen el sentido de pertenencia que tienen ante las aves de la región, ya que manifiestan que es necesario amar y cuidar los recursos que se tienen, refiriendo que disfrutar conlleva la responsabilidad de conservar y enseñar a otras personas que las aves son indefensas, maravillosas y un con gran significado ecológico, cultural y turístico.

Así mismo, vale la pena destacar que un porcentaje considerable de los estudiantes que participan en el proceso investigativo, manifiestan sentirse motivados, llegando a afirmar que la propuesta causa un impacto tal, que están considerando seriamente dedicarse más adelante a la realización de actividades encaminadas al avistamiento de aves, promoviendo su cuidado y su necesidad para el mantenimiento del equilibrio natural y ecosistémico de la región.

Con estos resultados se puede afirmar que el trabajo realizado logra trascender más allá de un proyecto de aula, ya que desde la investigación acción, se puede involucrar a los estudiantes, haciéndolos partícipes y actores directos en los procesos encaminados a realizar

estrategias de sensibilización ambiental, en donde desde el aula, ellos mismos identifican problemáticas o situaciones que suceden en su comunidad, proponiendo soluciones, estrategias y diferentes herramientas, que les permite desarrollar mayores capacidades. Con la propuesta desarrollada, se logra generar un impacto significativo en los estudiantes entendiendo la importancia cultural, ecológica y turística de las aves en la región, siendo incluso una oportunidad para establecer proyectos de vida en la población del contexto de influencia circundante a la Institución educativa.

7 Discusión De Resultados

Los resultados obtenidos reflejan la importancia de proponer desde la pedagogía, nuevas experiencias de aprendizaje que involucren a los estudiantes de forma participativa y los lleve a buscar y proponer soluciones desde las problemáticas medio ambientales que suceden en su entorno; en este orden de ideas, el avistamiento de aves como potencial turístico, ecológico y cultural es una actividad de gran valor para los procesos naturales de restauración y equilibrio del medio ambiente. Este planteamiento se relaciona con lo descrito por Martínez (2017) al mencionar que la puesta en práctica de la educación ambiental depende de la concepción de educación, medio ambiente, desarrollo social y educación ambiental que exista en el contexto donde se vaya a desarrollar.

En efecto un país como Colombia, al ser rico en diversidad de aves tiene gran potencial para explorar y potenciar el aviturismo, ya que como lo indica Aristizábal y Ovalles (2018) “existen pocos profesionales capacitados para ofrecer estos tours, debido a que es alta la exigencia como el ser bilingüe, conocer los pasos y lugares de cada ave y sus diversos

comportamientos para cada sitio” (p. 2). Las propuestas de observación de aves como estrategia pedagógica deben “incluir los saberes locales como elementos que permiten aportar en la conservación de la cultura y la cuantificación de las especies a nivel regional para llevar a cabo proyectos de monitoreo a largo plazo” (Gonzales, 2018, p. 113).

El proceso realizado, les permite a los estudiantes afianzar y fortalecer en gran medida sus conocimientos con respecto a las aves, sus características, biología y comportamiento, siendo importante mencionar que el resultado de los avistamientos de aves permite su recopilación, teniendo como resultado la documentación de más de 20 diferentes especies de aves, siendo un producto y un gran aporte, en cuanto al fomento del aviturismo responsable comprometido con la restauración ecológica y el enriquecimiento cultura

Tabla 16.
Especies de Aves que reconocen los estudiantes

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO
Guacamayas	<i>Ara</i>
Garzas	Ardeidae
Loros	Psittacoidea
Azulejo	<i>Thraupis episcopus</i>
Sangre Toro	<i>Ramphocelus</i>
Tucán	Ramphastidae
Búho	Strigiformes
Cucarachero	Troglodytes
Garza rosada	Ardeidae
Chucha fría	<i>Pitangus sulphuratus</i>
Paloma	Columbidae
Buitre	Gyps
Torcaza	Zenaida
El rey guajiro	<i>Cardinalis phoeniceus</i>
Papayero	<i>Saltator coerulescens</i>
Martín pescador	<i>Alcedo atthis</i>
Garza pico de cucaracha	Ardeidae
Picaflor	Trochilidae
Canario	<i>Serinus canaria</i>
Toche	<i>Icterus chrysater</i>
Pisingo	<i>Dendrocygna autumnalis</i>
Carriqui pechi blanco	<i>Cyanocorax affinis</i>

Fuente. Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la tabla 16, están documentadas con su nombre común y científico más de 20 especies de aves, evidencia clara del trabajo y esfuerzo realizado por estudiantes involucrados en el proyecto investigativo, por lo tanto, resulta de fundamental importancia mencionar que con la recopilación de las imágenes de las aves tomadas por los estudiantes, se logra realizar un video catálogo de aves, el cual se puede apreciar ingresando al siguiente enlace <https://www.youtube.com/watch?v=-lfO0F-90tU>, y es un producto subyacente de los avistamientos realizados. Así mismo, los estudiantes diseñan un cuaderno naturalista, en donde se recopila una interesante descripción de aves, el cual se puede ver ingresando al siguiente enlace, <https://www.youtube.com/watch?v=4yZP4i6QAuA>.

Con las actividades desarrolladas durante el proceso, y de acuerdo con los resultados obtenidos, es posible afirmar que los estudiantes mejoraron considerablemente sus conocimientos teórico-prácticos sobre avifauna y ornitología, fundamentos que permiten fomentar en los estudiantes valores para la conservación, entendiendo la importancia cultural, ecológica y turística de las aves en el proceso. Este planteamiento se relaciona con lo propuesto por Leff (2012) cuando menciona que el ambiente implica una concepción dinámica, cuyos elementos básicos son la población humana, un entorno geográfico, con elementos naturales y una infinita gama de interacciones entre ambos elementos, un espacio y tiempo determinado, en los cuales se manifiestan los efectos de estas interrelaciones.

Como se puede inferir, las estrategias pedagógicas permiten generar herramientas para transformar contextos y situaciones en los ámbitos educativos, teniendo un gran impacto en los estudiantes, ya que son ellos, los encargados de identificar las problemáticas, para luego proponer posibles soluciones, esta acepción ratifica lo descrito por el MEN (2019) al mencionar que las estrategias y proyectos pedagógicos, bien utilizados, pueden ser un instrumento eficiente para mejorar los métodos de enseñanza utilizados en la formación ambiental.

Igualmente, resulta destacable señalar que, tras la realización de las capacitaciones y ejecución de actividades, y de acuerdo con los resultados obtenidos se puede fortalecer componentes actitudinales, cognitivos y comportamentales en los estudiantes, en temas no solo relacionados a la avifauna, ya que debido a la situación sanitaria que se vive en la actualidad a nivel mundial, desde la declaración de pandemia emitida por la OMS en el año 2020, es necesario replantear el desarrollo de las actividades, hecho que fue significativo, pero no altera metodológicamente los resultados obtenidos. En efecto, los estudiantes desarrollan competencias digitales, teniendo en cuenta la importancia de formar integralmente, siendo la alfabetización digital una necesidad que impera en el mundo educativo a nivel mundial en la actualidad.

Por lo tanto, vale la pena analizar estos postulados, ya que se logra brindar a los estudiantes valiosa información sobre el uso, características y funcionalidad de la plataforma zoom y la plataforma meet, y como estas herramientas tecnológicas aplicadas a la pedagogía pueden ser integradas en la educación como componentes de mediación didáctica en la interrelación entre docentes, estudiantes y la sociedad.

Es conveniente mencionar en este punto que, conforme con los resultados obtenidos, la propuesta genera un impacto significativo en los estudiantes, en donde la ecología y el turismo, son ejes fundamentales para fomentar conocimientos en pro del medio ambiente. Por otra parte también se realiza un intercambio cultural con líderes indígenas y comunidades ancestrales, dotando de una visión antropológica al estudio realizado y es un claro ejemplo de las expresiones culturales y artísticas en torno a las aves, el cual se puede apreciar en el siguiente enlace, <https://www.youtube.com/watch?v=x8Dgb9279gA>, y es una muestra de sensibilización desde el arte y la literatura a través del origami, sobre la importancia de cuidar las aves de la región.

Atendiendo a estas consideraciones, es posible afirmar que este trabajo es una muestra tangible y palpable de la importancia de las propuestas pedagógicas que involucran la participación de la comunidad desde un paradigma sociocrítico, orientando sus acciones y comportamientos, hacia el fortalecimiento de actividades como el turismo y la avifauna, como métodos sustentables e importantes para fomentar el cuidado y preservación de la naturaleza y los recursos que ella provee. Por lo tanto, y conforme con los resultados obtenidos, es posible afirmar que el avistamiento de aves, más que ser una actividad recreativa, promueve la conservación y el fomento de valores ambientales, hecho que resulta crucial para la realización de actividades que apunten al desarrollo sostenible, y que sean sustentables con el medio ambiente.

7.1 Hallazgos Fundamentales

Los hallazgos fundamentales en los procesos investigativos resultan de gran importancia, ya que permiten evidenciar el alcance y el impacto de la investigación. En primera medida, y entre los principales hallazgos fundamentales se resalta la importancia del uso de estrategias pedagógicas para el mejoramiento de las condiciones y calidad educativa de la educación ambiental, ya que les permite a los estudiantes participar activamente e involucrarse de manera directa en la búsqueda de soluciones ante las diferentes problemáticas medio ambientales que se puedan presentar en su comunidad.

Por otra parte, durante el transcurso y desarrollo de las actividades y capacitaciones se cuenta con una muy buena participación y predisposición, una evidencia clara de esto, son los productos subyacentes del proceso investigativo realizado, lo cual deja entrever la pertinencia de los temas y las actividades propuestas para fomentar el aviturismo, la ecología y un turismo responsable comprometido con el cuidado del medio ambiente.

En este punto, resulta pertinente mencionar que producto del trabajo realizado se pudo hacer un trabajo sistemático y progresivo de registro y caracterización de las aves que existen en Guachaca, en el cual se describen las diferentes aves por orden, familia y especie, dando una descripción adicional, de los reportes de avistamientos realizados, estableciendo si son aves endémicas o son aves migratorias, lo cual es un producto muy valioso, ya que este registro contribuye significativamente a consolidar los reportes locales de caracterización de especies que se tienen en la región, por lo que es un hallazgo fundamental para la finalidad educativa de esta investigación.

Tabla 17.

Caracterización de especies de aves Guachaca.

Orden	Familia	Especie	Ocurrencia	Reporte de avistamientos	Cautiverio	Endemismo
Columbiformes	Columbidae	<i>Columba livia</i>	Introducido	X		
Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina passerina</i>	Residente	X		
Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	Residente	X		
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga major</i>	Residente	X		
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	Residente	X		
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Residente	X		
Apodiformes	Trochilidae	<i>Phaethornis sp.</i>	Residente	X		
Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Actitis macularius</i>	Migratorio boreal	X		
Suliformes	Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Residente	X		
Pelecaniformes	Pelecanidae	<i>Pelecanus occidentalis</i>	Residente	X		
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Butorides striata</i>	Residente	X		
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	Residente	X		
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	Residente	X		
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	Residente	X		
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Egretta caerulea</i>	Residente	X		
Cathartiformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Residente	X		
Cathartiformes	Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Residente	X		
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Ictinia plúmbea</i>	Residente	X		
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteogallus urubitinga</i>	Residente	X		
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo nitidus</i>	Residente	X		
Coraciiformes	Momotidae	<i>Momotus subrufescens</i>	Residente	X		
Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Megaceryle torquata</i>	Residente	X		

Galbuliformes	Galbulidae	<i>Galbula ruficauda</i>	Residente	X		
Piciformes	Ramphastidae	<i>Ramphastos sulfuratus</i>	Residente	X		
Piciformes	Picidae	<i>Melanerpes rubricapillus</i>	Residente	X		
Falconiformes	Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	Residente	X		
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Brotogeris jugularis</i>	Residente	X	Cautiverio	
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Amazona ochrocephala</i>	Residente	X	Cautiverio	
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Amazona amazonica</i>	Residente		Cautiverio	
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Ara ararauna</i>	Residente	X	Cautiverio	
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Ara macao</i>	Residente	X	Cautiverio	
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiozetetes sp.</i>	Residente	X		
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Residente	X		
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiodynastes maculatus</i>	Residente	X		
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Megarynchus pitangua</i>	Residente	X		
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Residente	X		
Passeriformes	Corvidae	<i>Cyanocorax affinis</i>	Residente	X		Casi endémico
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Residente	X		
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	Residente	X		
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Campylorhynchus griseus</i>	Residente	X		
Passeriformes	Icteridae	<i>Cacicus cela</i>	Residente	x		
Passeriformes	Icteridae	<i>Icterus chrysater</i>	Residente	x		
Passeriformes	Icteridae	<i>Molothrus bonariensis</i>	Residente	x		
Passeriformes	Icteridae	<i>Quiscalus lugubris</i>	Residente	x		
Passeriformes	Icteridae	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Residente	x		
Passeriformes	Thraupidae	<i>Volatinia jacarina</i>	Residente	x		
Passeriformes	Thraupidae	<i>Ramphocelus dimidiatus</i>	Residente	x		Casi endémico
Passeriformes	Thraupidae	<i>Saltator coerulescens</i>	Residente	x		
Passeriformes	Thraupidae	<i>Thraupis episcopus</i>	Residente	x		
Passeriformes	Thraupidae	<i>Thraupis palmarum</i>	Residente	x		

Fuente. Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la tabla 17, están recopiladas y descritas 55 especies de aves producto de los avistamientos desarrollados por los estudiantes durante las salidas de campo, es importante resaltar que los registros presentados se constituyen un primer reporte para la vereda de Guachaca, dentro de la información presentada se destaca el orden Passeriformes el cual agrupa más de la mitad de especies de aves a nivel mundial. Dentro de

este gran orden se resaltan por su abundancia en la zona las familias: Tyrannidae, Icteridae y Thraupidae.

De las 50 especies reportadas 48 de ellas son residentes y 5 de ellas están en cautiverio; además se presentan 2 especies con categoría casi endémico evidenciando la biodiversidad de la zona de estudio y se evidencia la importancia de conservar estas especies.

Este reporte se considera un hallazgo y un aporte fundamental con relación a la importancia de la avifauna y particularmente la actividad de observar aves como una estrategia de conservación de los recursos naturales.

Por lo tanto, la propuesta pedagógica no solo permite mejorar competencias en los estudiantes, sino que al mismo tiempo propicio cambios actitudinales, fomentando valores y formando a los estudiantes desde los fundamentos y principios de la ética y valores aplicada a la educación ambiental, por lo tanto trabajar por conservar la naturaleza implica el esfuerzo personal y colectivo que se puede conseguir con una formación temprana en valores morales que se manifiesten en el buen trato y respeto a la naturaleza y medio ambiente.

7.2 Conclusiones

El proyecto llevado a cabo se orienta pedagógicamente desde las necesidades de enseñanza detectadas en los estudiantes, por lo tanto, se puede concluir que para fortalecer los conocimientos en avifauna local y valores en conservación es necesario realizar un proceso metodológico, de identificación, diseño, ejecución y evaluación lo cual permite establecer la pertinencia y el impacto generado en los estudiantes con cada una de las actividades planteadas.

Por otra parte, se puede concluir que los estudiantes fortalecen significativamente sus conocimientos avifaunísticos, aprendiendo importantes fundamentos biológicos, anatómicos y comportamentales de las aves endémicas de la región, así mismo, conocen la importancia de

los valores aplicados a la conservación ambiental, entendiendo que el aviturismo más que una actividad, puede ser un proceso de gran contribución ecológica, cultural y turística, la cual puede fomentar valores y comportamientos encaminados a establecer una relación sostenible con la naturaleza.

En efecto los estudiantes tienen mayores destrezas para identificar, reconocer y describir las características de las aves endémicas que se pueden avistar en su contexto inmediato, teniendo mayores bases teóricas y prácticas para ver en la avifauna, una actividad y oportunidad de cambio y transformación sociocultural para la región. Al mismo tiempo, se puede concluir que los estudiantes aprenden la importancia de las aves y su relación con las culturas indígenas y ancestrales, entendiendo el significado y valor histórico que han tenido a lo largo de los años, las cuales se han visto reflejadas en expresiones artísticas y literarias, que rinden tributo a las aves y su majestuosidad.

Partiendo de las ideas anteriores, se puede concluir que el uso de componentes y herramientas digitales aplicados a la educación permite flexibilizar la educación, siendo una nueva experiencia de aprendizaje para los estudiantes, los cuales se sienten atraídos y motivados ante la realización de actividades interactivas, dinámicas en donde la meta sea el aprendizaje significativo, y no solo, una valoración cuantitativa.

Aunado a esto, se puede concluir que, diseñar contenidos audiovisuales como método de estimulación sensitiva, con el uso de contenidos interactivos ayuda de forma significativa a capturar la atención de los estudiantes, hecho que ratifica la importancia de utilizar herramientas digitales como componentes de mediación en la enseñanza para fomentar una educación ambiental de calidad, la cual se vea evidenciada en el aprendizaje de los estudiantes, ante las problemáticas socioambientales y culturales que se presentan en su comunidad.

El aviturismo es una actividad que permite aprender y enseñar, por lo tanto su valor educativo, parte de su importancia ecológica, cultural y turística, siendo necesario desde el aula en un trabajo constructivo, participativo e interdisciplinar, que docentes y estudiantes trabajen de forma conjunta para propiciar las condiciones idóneas, para la generación de proyectos educativos ambientales, que se orienten al estudio de las aves y la ornitología en la institución educativa, ya que se presenta como un tema de vital importancia para realizar proyectos productivos de vida, en donde los estudiantes vean el aviturismo como una oportunidad para aprender, y para proyectarse en un futuro de manera profesional, por lo tanto, el impacto obtenido con la propuesta es significativo, siendo una guía metodológica que brinda conocimientos teóricos, pero también da importantes pautas actitudinales y en valores, que permiten tener como resultado, una educación integra y de mayor calidad.

La estrategia pedagógica realizada permite fomentar en los estudiantes, conocimientos teóricos en ornitología, avifauna, y valores para la conservación de los recursos naturales, lo cual la conjuga como un proyecto de orientación pedagógica en aviturismo en donde docentes y estudiantes podrán encontrar valiosa información, datos y hallazgos sobre esta actividad y su importante valor histórico, cultural, artístico y turístico para el país.

7.3 Recomendaciones

Los procesos investigativos desde la pedagogía permiten mejorar, dinamizar y optimizar la práctica de enseñanza- aprendizaje, atendiendo a estas consideraciones, se recomienda que desde la escuela se busquen métodos pedagógicos que permitan adaptar y transformar los métodos de enseñanza en el aula, haciendo de ella un espacio ameno, en el cual los estudiantes se sientan cómodos y puedan desenvolverse de manera adaptativa y acorde a sus intereses, gustos y habilidades.

Así mismo, se recomienda para que los métodos de enseñanza utilizados por los docentes sean eficientes, desarrollar un proceso metodológico previo, que permita identificar las necesidades y falencias que intervienen directamente en las capacidades educativas y pedagógicas de los estudiantes, ayudando con esto a generar las herramientas necesarias para reducir todas aquellas falencias que surgen en los procesos formativos y escolares.

De igual manera, es indispensable resaltar que para la implementación de una propuesta pedagógica desarrollada como la de este proyecto investigativo, se hace necesario realizarla bajo una estructura organizada que comprenda una programación cronológica acorde a los espacios habilitados y adaptados para la estimulación de las habilidades educativas, por lo tanto el docente investigador requiere de una indagación minuciosa que permita establecer los momentos pertinentes para la realización de cada una de las actividades.

De igual forma, se recomienda a la comunidad educativa en general y, a todos los docentes de la Institución, procurar por la inclusión de nuevas herramientas de mediación pedagógica, así como el uso de componentes digitales buscando la innovación y la puesta en marcha de propuestas pedagógicas que permitan mejorar la manera de fomentar educación ambiental, brindándole mayor importancia dentro del currículo de enseñanza. Por otra parte, resulta recomendable como método de profundización socializar la propuesta a otras instituciones educativas y ante la secretaría de educación, buscando promover el aviturismo y los valores para la conservación.

Bibliografía

- Abero, L. & Berardí, L. (2011). *Investigación Educativa Abriendo las puertas al conocimiento*. Obtenido de Clacso:
<http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20150610045455/InvestigacionEducativa.pdf>
- Acosta, A. & Fonseca, P. (2019). *El estudio de las aves en guayabetal y soacha – cundinamarca, un aporte a la conservación de los ecosistemas*. Obtenido de Universidad Cooperativa de Colombia:
https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/14231/1/2019_aves_conservacion_ecosistema.pdf
- Aguilera, D. & Fransisco, P. (2016). *Metodología participativa en Ciencias Naturales: implicación en el rendimiento académico y la actitud hacia la ciencia del alumnado de Educación Primaria*. Obtenido de Universidad de Granada:
<https://digibug.ugr.es/handle/10481/41450>
- Almendra, A., Ferrari, S. & Diez, P. (2017). *Evaluación de la Avifauna Para Uso Ecoturístico en Humedales del Sur de Santa Cruz*. Obtenido de Universidad Nacional de la Plata:
https://www.researchgate.net/publication/326952644_Evaluacion_de_la_Avifauna_Para_Uso_Ecoturistico_en_Humedales_del_Sur_de_Santa_Cruz
- Alvarado, L. & García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: Su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Sapiens: Revista Universitaria de Investigación*, 9, 187-202.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3070760>
- Andrade, M. (2018). *Estudio preliminar de las plantas que usan las aves nectarívoras para su alimentación en tres áreas verdes de Bogotá*. Obtenido de Universidad Distrital Fransisco José de Caldas:
<https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/10238/AndradeLagosMarthaLiliana2018.pdf?sequence=1>
- Araque, J. (2017). *Riesgo de extinción para 72 especies de aves de Colombia*. Obtenido de Instituto Humboldt :
<http://repository.humboldt.org.co/handle/20.500.11761/34128>

- Arias, A. & Jiménez, D.(2019).*Estrategias para fortalecer el avistamiento de aves en la región del chocó Colombia* . Obtenido de Universitaria Agustiniiana:
<http://repositorio.uniagustiniana.edu.co/bitstream/handle/123456789/1106/JimenezHerrera-DaniaMayerly-2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arias, J., Villasís, M. Á. & Miranda, M. G. (2016). El protocolo de investigación III: La población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755023011>
- Aristizábla, J. & Ovalles, L.(2018). *El avistamiento de aves como potencial turístico* . Obtenido de Revista Convicciones : file:///C:/Users/psdoc/Downloads/309-Texto%20del%20art%C3%ADculo-755-1-10-20190313.pdf
- Arredondo Velázquez, M., Saldivar Moreno, S. & Limón Aguirre, F. (2018 de Abril de 2018).*Estrategias educativas para abordar lo ambiental. Experiencias en escuelas de educación básica en Chiapas*. Obtenido de Innvación educativa:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732018000100013
- Arredondo, M., Saldivar, A. & Limón, F. (2018).*Estrategias educativas para abordar lo ambiental. Experiencias en escuelas de educación básica en Chiapas*. Obtenido de Revista Innovación Educativa: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732018000100013
- Ausubel, D. (1988). *Teoría del aprendizaje significativo* . Obtenido de Psicología y mente: <https://psicologiymente.com/desarrollo/aprendizaje-significativo-david-ausubel>
- Ausubel, D., Novak, J., & Hanesian, H. (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo* (2.ª ed.). Trillas.
- Beltrán, M. (2016). *Valores ambientales y para la conservación* . Obtenido de Ecolife:
<https://planetasaludableblog.wordpress.com/2016/12/08/valores-ambientales/>
- Berlanga, H., Kennedy, J., Rich, T., Arizmendi, M., Beardmore, C., Blancher, P., Butcher G., Couturier, A., Dayer, A., Demarest, D., Easton, W., Gustafson, M., Elias, E., Krebs, E., Panjabi, A., Rodriguez, C., Rosenberg, K., Ruth, J., Santana, C., Vidal, R., y Will, T. (2010). *Conservando a nuestras aves compartidas: la visión trinacional de compañeros en vuelo para la conservación de las aves terrestres*. Cornell Lab of Ornithology: Ithaca, NY

- Boada, D., & Escalona, J. (2005). Enseñanza de la educación ambiental en el ámbito mundial. *Educere*, 9(30), 317-322. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1316-49102005000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Bonilla, N. & Guitierrez, L. (2017). *Evaluación del potencial para el Aviturismo del Municipio de Sata María Boyáca*. Obtenido de Universidad Distrital Francisco José de Caldas: [https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/6705/Bonilla,%20N.%20&%20Guti%C3%A9rrez,%20G.%20\(2017\).pdf?sequence=1](https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/6705/Bonilla,%20N.%20&%20Guti%C3%A9rrez,%20G.%20(2017).pdf?sequence=1)
- Burbano, D., Zuluaga, L. & Eucaris, L. (2017). *La ética ambiental desde el contexto escolar*. Obtenido de Univeridad de Manizales: https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/3107/Zuluaga_Lorena_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cárdenas, L. (2018). *Estrategias didácticas en Educación Ambiental en Primera Infancia*. Obtenido de Cooperación Universitaria Minuto de Dios : <https://core.ac.uk/download/pdf/323210215.pdf>
- Carrizo, E. (2021). *Estrategias Pedagógicas* . Obtenido de Universidad Santo Tomás : http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/mariachaleladidacticasyestrategiasenela_ula_mariachalela/qu_son_las_estrategias_pedaggicas.html
- Castillo, L., Rojas, M. & Diaz, S. (2015). *Colombia, el segundo país más biodiverso del mundo*. <https://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias/4317-colombia-el-segundo-pais-mas-biodiverso-del-mundo-celebra-el-dia-mundial-de-la-biodiversidad>
- Castillo, M., Varas, B. & Piñones, C. (Octubre de 2015). *Conocimientos y Percepciones sobre las Aves Silvestres en Estudiantes del Liceo Municipal de Salamanca (Región de Coquimbo)*. Obtenido de ResearchGate: https://www.researchgate.net/publication/322631353_Conocimientos_y_Percepciones_sobre_las_Aves_Silvestres_en_Estudiantes_del_Liceo_Municipal_de_Salamanca_Region_de_Coquimbo
- Cerón, A., Delgado, G. & Benavides, E. (Agosto de 2015). *Desarrollo de valores ambientales a través de una didáctica creativa* . Obtenido de Fundación Universitaria Los Libertadores: <https://core.ac.uk/reader/250157860>

- Chavarro, H. H. & Guerra, A. (1969). *Convención de Viena*. Obtenido de oas.org: https://www.oas.org/xxxivga/spanish/reference_docs/convencion_viena.pdf
- Collazos, S., Zuluaga, J. & Cortés, J. (2019). *Aves del Cañón del Chicamocha, Colombia: un llamado para su conservación*. Obtenido de Revistas Humboldt: <http://revistas.humboldt.org.co/index.php/biota/article/view/7111/647>
- Colmenares, A. & Piñero, L. (2008). *La investigación Acción Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de las realidades y las prácticas socio educativas*. Obtenido de Universidad Pedagógica Experimental Libertador: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76111892006>
- Colunga, S. & García, J. (2013). *El docente como investigador y transformador de sus propias prácticas. La investigación acción en educación*. Obtenido de Revista Transformación : <https://core.ac.uk/download/pdf/268093426.pdf>
- Concejo Distrital de Santa Marta. (2002). *Acuerdo, n.º 016*, Recuperado de <https://dadsa.gov.co/wp-content/uploads/2019/08/3.-Acuerdo-005-27-de-Noviembre-del-2003.pdf>
- Congreso de la República. (2006). *Ley 17 de enero 22 de 1981*. Obtenido de Congreso de la República: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=45530>
- Congreso de la República. (2010). *Ley 165 de 1994 Convenio sobre la Diversidad Biológica*. Obtenido de Congreso de La república: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=37807>
- Congreso de la República . (2020). *Ley General del Turismo*. Obtenido de Camara.org : <https://www.camara.gov.co/ley-general-de-turismo#:~:text=La%20presente%20ley%20tiene%20por,tur%C3%ADstica%2C%20a%20trav%C3%A9s%20de%20la>
- Congreso de la República. (1991). *Constitución Política de Colombia*. Obtenido de <http://www.constitucioncolombia.com/>
- Congreso de la República. (1996). *Ley 300 de 1996*. Obtenido de Secretaria de senado: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0300_1996.html

Congreso de la República de Colombia. (1974). *Decreto Ley 2811 del 18 de diciembre de 1974 Código Nacional de Recursos Renovables y de Protección del Medio Ambiente* . Obtenido de Congreso de la República de Colombia .

Congreso de la República de Colombia. (1996). *Ley 300 de 1996*. Obtenido de Congreso de la República de Colombia:
<https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2008/6488.pdf>

Congreso de la República de Colombia. (2012). *Ley General de Turismo 1558 de 2012*. Obtenido de Congreso de la República de Colombia :
http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1558_2012.html#:~:text=La%20presente%20ley%20tiene%20por,atractivos%20tur%C3%ADsticos%20nacionales%2C%20resguardando%20el

Congreso de la República de Colombia. (1994). *Ley 115 de 1994* . Obtenido de Congreso.Gov.co: <http://www.constitucioncolombia.com/>

Departamento Administrativo Distrital del Medio Ambiente. (2002). *Medio ambiente* . Obtenido de Departamento Administrativo Distrital del Medio Ambiente.

Díaz, N., Urbina, N. & Echeverry, M. (2016). *Diversidad de Aves y su Relación con las Características de la Vegetación en Cafetales Agroforestales de la Sierra Nevada de Santa Marta (Departamento del Cesar- Colombia)*. Obtenido de Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá DC, Colombia.:
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/19540/DiazKlochNicolas2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Duque Quintero, S. p., Quintero Quintero, M. L. & Duque Quintero, M. (2014). *La educación ambiental en comunidades rurales y la popularización del derecho a la conservación de entorno natural, El caso de la comunidad de pescadores en la ciénaga de Ayapel Colombia* . Obtenido de Universidad de Caldas :
<http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n39/n39a02.pdf>

Esquivel, E., Cifuentes, L. & Delgado, M. (2018). *Educación Ambiental sostenible a través de la responsabilidad Social*. Obtenido de Repositorio de la Universidad de la Sabana. Colombia:
<https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/33113/TESIS%20FINAL%202018.pdf?sequence=6&isAllowed=y>

- Fernández, A. (2021). *Los 7 grandes problemas medioambientales del siglo y cómo podemos solucionarlos*. Obtenido de Ecovidrio : <https://hablandoenvidrio.com/7-grandes-problemas-medioambientales/>
- Gomez, R. & Quintanilla, A. (2015). *La enseñanza de las Ciencias naturales basada en proyectos*. Obtenido de CONACYT: <http://laboratoriogrecia.cl/wp-content/uploads/2015/12/CS-Nats-y-Trabajo-por-Proyectos-Version-digital.pdf>
- González, I. (2018). *Guía de apoyo docente en Biodiversidad*. Obtenido de Ministerio del medio Ambiente Chile : https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/08/Guia-biodiversidad-docentes_web.pdf
- González, J. & Pons, R. (2011). *El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación*. Obtenido de Revista electrónica de investigación educativa : <https://www.redalyc.org/pdf/155/15519374001.pdf>
- González, E., & Alba, A. (1994). Hacia unas bases teóricas de la educación ambiental. *Enseñanza de las ciencias*, 12(1), 066-071. <https://ddd.uab.cat/record/23130>
- Guaman, V. (2019). *El aprendizaje significativo desde el contexto de la planificación didáctica*. Obtenido de Scielo: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000400218
- Guruceaga, A., & González, F. (2004). Aprendizaje significativo y educación ambiental: Análisis de los resultados de una práctica fundamentada teóricamente. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 115-136. <https://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/21965>
- Gutiérrez, L. (2017). *La educación ambiental: Una estrategia didáctica para favorecer el conocimiento escolar deseable en educación básica secundaria en la Institución Educativa Departamental Ignacio Pescador de Choachí Cundinamarca* [Tesis de Doctorado, Universidad de La Salle]. Recuperado de https://ciencia.lasalle.edu.co/doct_educacion_sociedad/10/
- Guzmán, R. (2013). *Ética ambiental y desarrollo: participación democrática para una sociedad sostenible*. Obtenido de Open Edición Journals : <https://journals.openedition.org/polis/8951>
- Hernán, B. (2018). *Paradigmas en investigación* . Obtenido de Reducar : <https://sites.google.com/site/investigacioncsociales/investigacion-historico-hermeneutico>

- Hernández, O., Cardona, V. & Montoya, P. (2015). *Riqueza de especies de aves en el campus de la universidad del valle, once años después* . Obtenido de Revista Colombiana de Ciencia Animal :
<https://revistas.unisucre.edu.co/index.php/recia/article/view/419/461>
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2015). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de Investigación Cualitativa:
https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Herrera, B., Santos, F., Naranjo, E. & Hernández, S. (13 de Noviembre de 2019). *Importancia cultural de la fauna silvestre en comunidades rurales del norte de Yucatán, México*. Obtenido de Universidad Autónoma de Yucatán:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-57662019000200027
- Honneth, A. (1999). Teoría crítica. *Teoria social hoje*. São Paulo: UNESP, 503-552.
- Ibarra, S. (2015). *Metodologías didácticas para la enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales en zonas rurales del municipio de Obando – Valle del Cauca* . Obtenido de Universidad Nacional de Colombia : <https://oatd.org/oatd/record?record=oai%5C%3Awww.bdigital.unal.edu.co%5C%3A48142>
- Jaraba, L. (2018). *Caracterización de las actividades turísticas en la ciudad de santa marta durante el periodo 2010 a 2016* . Obtenido de Universidad Cooperativa de Colombia :
https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/7489/1/2018_actividades_turisticas_ciudad.pdf
- Joannert, J. (2011). *El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación*. Obtenido de Scielo. org: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?>
- Kemmis, S. & MacTaggart, R. (1992). *Cómo planificar la investigación-acción*. Laertes.
- Kvale, S. (2011). *Las entrevistas de investigación cualitativa* . Obtenido de Casadellibro : <https://www.casadellibro.com/libro-las-entrevistas-de-investigacion-cualitativa/9788471126306/1866875>
- Larrotta, G. & Machado, S. E. (2011). *Proyecto de educación ambiental (PRAE) “mejoramiento y cuidado del entorno y alrededores de la Institución Educativa Distrital Técnica Guachaca del distrito de Santa Marta – Magdalena* [Trabajo de

grado de especialización, Universidad del Magdalena].
<http://repositorio.unimagdalena.edu.co>

- Latorre, A. (2011). *La investigación Acción* . Obtenido de Archivos de educacion :
<https://www.uv.mx/rmipe/files/2019/07/La-investigacion-accion-conocer-y-cambiar-la-practica-educativa.pdf>
- Lecaros Urzua, J. A. (2013). *La ética medio ambiental: principios y valores para una ciudadanía responsable en la sociedad global*. Obtenido de Universidad del Desarrollo de Chile : https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2013000200002
- Leff, E. (2012). *Educación Ambiental* . Obtenido de Unidad de Coordinación de Educación Ambiental : <https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/educacion-ambiental.pdf>
- Lizarazo, L., Rodríguez, L. & Venegas, M. (2017). *Análisis del producto turístico de avistamiento de aves en bogotá región y sus posibilidades de desarrollo*. obtenido de universitaria agustiniana :
<http://repositorio.uniagustiniana.edu.co/bitstream/handle/123456789/288/HernandezLizarazo-LauraCristina-2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Llanos, M. (2016). *El desarrollo de los sistemas de producción y su influencia en las relaciones laborales y el rol del trabajador*. Obtenido de Economía y Desarrollo :
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-85842016000200010
- Martinez, J. (2017). *Influencia del programa de educación ambiental en los aprendizajes de los profesores del nivel primario en las instituciones educativas privadas de santiago de surco, 2014*. Obtenido de Universidad Ricardo Palma:
<https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1420/JVILLANUEVAB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mayers, J., Maldonado, J., Bruner, A. & Moreno, R. (2016). *La paz es mucho más que palomas: beneficios económicos del acuerdo de paz en Colombia, a partir del turismo de observación de aves* . Obtenido de USAID :
https://www.conservation-strategy.org/sites/default/files/field-file/Audubon_-_Digital.pdf

- MEN . (2003). *Política de Educación Ambiental* . Obtenido de Ministerio de Educación Nacional : <https://www.uco.edu.co/extension/prau/Biblioteca%20Marco%20Normativo/Politica%20Nacional%20Educacion%20Ambiental.pdf>
- MEN . (2010). *Decreto 1743 de 1994* . Obtenido de Ministerio de Educación Nacional : https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-104167.html?_noredirect=1
- MEN. (1994). *Ley 115 de Febrero 8 de 1994*. Obtenido de Ministerio de Educación Nacional: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- MEN. (2016). *Derechos Básicos de Aprendizaje* . Obtenido de Ministerio de Educación Nacional : <http://aprende.colombiaaprende.edu.co/es/siempreDiaE/86404>
- MEN. (2017). *Ley 99 de 1993* . Obtenido de MEN : <https://www.mininterior.gov.co/la-institucion/normatividad/ley-99-de-1993>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2012). *Colombia, 20 años siguiendo la Agenda 21*. Obtenido de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: https://www.minambiente.gov.co/images/asuntos-internacionales/pdf/colombia-20-a%C3%B1os-siguiendo-la-agenda-21/040512_balance_agenda_21.pdf
- Ministerio de Comercio Industria y Turismo. (2016). *Plan Sectorial de Turismo " Turismo para la construcción de la paz 2014-2018*. Obtenido de Ministerio de Comercio Industria y Turismo : <https://www.mincit.gov.co/getattachment/341bbc2b-0d23-4a2a-be22-37d1e27a0e81/Plan-Sectorial-de-Turismo-Turismo-para-la-Consturc.aspx>
- Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2012). *Agenda 2021 Colombia, 20 años siguiendo la Agenda 21*. Obtenido de Miniambiente.Gov: https://www.minambiente.gov.co/images/asuntos-internacionales/pdf/colombia-20-a%C3%B1os-siguiendo-la-agenda-21/040512_balance_agenda_21.pdf
- Mojica, W. (2018). *Viabilidad y potencial de capacitacion de las comunidades locales del macizo de chingaza en el desarrollo sostenible del aviturismo*. obtenido de universidad de ciencias aplicadas y ambientales - U.D.C.A: <https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/1188/1/Version%202%20tesis%20.pdf>
- Morales, J., Nava, G., Esquivel, J. & Díaz, L. (2011). *Principios de ética, Bioética, y conocimiento del hombre* . Obtenido de Universidad Autónoma del Estado de

Hidalgo :

https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/productos/4821/libro_principios_de_etica.pdf

Moreno, C. (2017). *Diversidad taxonómica y funcional de aves asociadas a diferentes tipos de vegetación*. Obtenido de Pontificia Universidad Javeriana : <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/34368/MorenoMojicaClaudiaBibiana2017.pdf?sequence=1>

Munck, R. (2010). La teoría crítica del desarrollo: Resultados y prospectiva. *Migración y desarrollo*, 8(14), 35-57. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1870-75992010000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Olivera Carhuaz, E. & Pulido Capurro, V. (2018). *Aportes pedagógicos a la educación ambiental: una perspectiva teórica*. Obtenido de Revista de investigaciones AltoAndinas : http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2313-29572018000300007

ONU. (1972). *Declaración De La Conferencia De Las Naciones Unidas Sobre El Medio Ambiente Humano*. Recuperado de <https://justiciaambientalcolombia.org/wp-content/uploads/2012/09/declaracion3b3n-estocolmo-1972.pdf>

ONU. (2020). *Los principales problemas medioambientales del momento*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas : https://eacnur.org/blog/principales-problemas-medioambientales-tc_alt45664n_o_pstn_o_pst/

Organización Mundial del Turismo . (6 de Junio de 1988). *El turismo internacional sigue adelantando a la economía global*. Obtenido de Organización Mundial del Turismo: <https://www.unwto.org/es/el-turismo-mundial>

Ossa, A., Padilla, J. & Urrego, Á. (2012). Propuesta pedagógica: ¿Qué formación? ¿Qué educación? *Uni-pluriversidad*, 12(1), 86-97. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/unip/article/view/13281>

Padilla Bautista, L. (2015). *La educación ambiental para el desarrollo sostenible en la educación secundaria obligatoria de la provincia de valencia*. Obtenido de Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir: <https://www.educacion.gob.es/teseo/imprimirFicheroTesis.do?idFichero=gFefKwzeBmU%3D>

- Páez, N. (2020). *Ornitología* . Obtenido de Ecured Revista de Educación ambiental : <https://www.ecured.cu/Ornitolog%C3%ADa>
- Perdomo, O., Salazar, P. & Fernández, L. (Mayo de 2018). *Avifauna local: una herramienta para la conservación, el ecoturismo y la educación ambiental* . Obtenido de Revista de educación Ciencia en desarrollo : <http://www.scielo.org.co/pdf/cide/v9n2/0121-7488-cide-9-02-17.pdf>
- Pérez, L. & Afanador, J. (2020). *Estrategias didácticas para generar prácticas conscientes de conservación de la avifauna, en los estudiantes de bachillerato de la Institución Educativa el Pórtico, Sede D, vereda Cantabara del municipio de Aratoca Santander*. Obtenido de Universidad Santo Tomás : <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/28890?show=full>
- Pérez, Y. & Nel-lo, M. (2013). *Propuesta de indicadores para evaluar la sostenibilidad de la actividad turística. El caso del Valle de Viñales (Cuba)*. Obtenido de Universidad Rovira : <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5580464>
- Pinto, R. (3 de Enero-Junio de 2016). *La importancia de promover los valores del hogar hacia las escuelas primarias*. Obtenido de Universidad Autónoma Indígena de México: <https://www.redalyc.org/pdf/461/46146811018.pdf>
- Piñones Cañete, C. Á., Zuleta, C., Álfaro Rodríguez, L. & Bravo, V. (2016). *Diálogo Intergeneracional en torno a las Aves: Análisis de su potencial para la educación ambiental y conservación del Sitio Ramsar Las Salinas de Huentelauquén (Coquimbo, Chile)* . Obtenido de Research Gate : https://www.researchgate.net/publication/303021911_Dialogo_Intergeneracional_en_torno_a_las_Aves_Analisis_de_su_potencial_para_la_educacion_ambiental_y_conservacion_del_Sitio_Ramsar_Las_Salinas_de_Huentelauquen_Coquimb_o_Chile
- RAE (2021). *Avifauna*. Obtenido de Real Academia Española : <https://dle.rae.es/avifauna>
- Ramírez Hernández, O. (Agosto de 2015). *Identificación de problemáticas ambientales en Colombia a partir de la percepción social de estudiantes universitarios localizados en diferentes zonas del país*. Obtenido de Revista Internacional de Contaminación ambiental : http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-49992015000300009

- Ramirez, M., Maya, M. & Orozco, J. (2017). *Conocimiento y percepción de la avifauna en niños de dos comunidades en la selva Lacandona, Chiapas, México: hacia una conservación biocultural*. Obtenido de Universidad De La Salle Bajío, León, Guanajuato, México: <https://www.redalyc.org/pdf/2033/203353519034.pdf>
- Rangel, O. (2015). *La biodiversidad de Colombia: significado y distribución regional* . Obtenido de Universidad Nacional de Colombia : <http://www.scielo.org.co/pdf/racefn/v39n151/v39n151a05.pdf>
- Rengifo Rengifo, B. A., Quitiaquez Segura, L. & Mora Córdoba, F. J. (2015). *La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia* . Obtenido de Universidad de Nariño : <http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/06-B-Rengifo.pdf>
- Rodríguez, A. (2019). *Viabilidad de la Investigación*. Obtenido de Liferder : <https://www.liferder.com/viabilidad-investigacion/>
- Rodríguez, E. (2020). *El avistamiento de aves como estrategia para la enseñanza y aprendizaje del concepto de sonido* . Obtenido de Universidad Nacional de Colombia : <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/78106/75093458.2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Romero, D. (2015). *Teoría constructivista del aprendizaje* . Obtenido de Monografias.com: <https://www.monografias.com/trabajos87/modelo-pedagogico-naturalista/modelo-pedagogico-naturalista.shtml#elmodelona>
- Salazar, M. (2019). *Factores determinantes de la sostenibilidad del aviturismo en áreas protegidas priorizadas de Risaralda: análisis bajo enfoque de cadena de valor*. Obtenido de Universidad Distrital Francisco José de Caldas: <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/23225/TESIS-MYRIAM-SALAZAR-MDGA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Salazar, N. (2017). *Análisis de la variación morfológica y climática en aves de alta montaña en 24 años*. Obtenido de Pontificia Universidad Javeriana: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/34187/MorenoSalazarNoemi2017.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Sanabría, I. & Sosa, P. (2018). *Estudio preliminar de especies de aves presentes en zona urbana del municipio de tunja, boyacá*. Obtenido de Universidad

Pedagógica y Tecnológica de Colombia:

https://www.jdc.edu.co/revistas/index.php/Cult_cient/article/view/532/548

Sánchez, L. (2018). *La gestión académica del modelo pedagógico sociocrítico en la institución educativa: rol del docente*. Obtenido de Revista Universidad y Sociedad : http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000500424

Sauvé, L. (2003). *Una cartografía de corrientes en educación ambiental*. Obtenido de Educación ambiental, retos y desafíos: http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_Lecture_3/1/2.Sauve.pdf

Sepúlveda, D. (2015). *Fomento de valores para la protección del ambiente en la institución educativa gran colombia en guadalajara de buga, colombia* . Obtenido de Universidad de Piura : https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2471/MAE_EDUC_174.pdf?sequence=1

Shasi, S. (2015). *Currículo por competencia (nueva manera de hacer educación)*. Obtenido de Universidad Internacional del Ecuador : <http://sandrachasi.blogspot.com/2018/07/>

Vargas, J. (2016). *La mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje en educación ambiental. Un estudio centrado en la educación general básica*. Obtenido de Universidad Complutense de Madrid : <https://eprints.ucm.es/id/eprint/40504/1/T38133.pdf>

Vargas, N., Bustos, C. & Calle, M. (2017). *Uso y aprovechamiento de los recursos naturales y su incidencia en el desarrollo turístico local sostenible. Caso Pasaje* . Obtenido de Revista Interamericana de Ambiente y Turismo : <https://scielo.conicyt.cl/pdf/riat/v13n2/0718-235X-riat-13-02-00206.pdf>

Ventura, E. (2013). El concepto de trabajo en el joven Marx: Enajenación, autorrealización, socialismo. *Revista Humanidades*, 5(2), 20-36. <http://revistas.ues.edu.sv/index.php/humanidades/>

Villabon, C. & Lozada, S. (05 de Marzo de 2019). *Variación espacio-temporal de la avifauna en el embalse de Prado (Tolima)* . Obtenido de Intropica : <https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/intropica/article/view/3072>

- Villamil, L. (2018). *Propuesta didáctica de educación ambiental para el desarrollo de la conciencia y el conocimiento ambiental*. obtenido de universidad de ciencias aplicadas y ambientales u.d.c.a:
<https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/988/1/Documento%20Final%20para%20entrega%20Jun-19.pdf>
- Vocero, L. (2019). *El Magdalena registró 402 especies de aves en el Global Big Day*. Obtenido de Global Day : <https://elvocerodelaprovincia.com/el-magdalena-registro-402-especies-de-aves-en-el-global-big-day/>
- Wilson. (2016). *Propuesta pedagógica basada en el constructivismo para el uso óptimo de las tic en la enseñanza y el aprendizaje* Obtenido de SCIELO :
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-24362008000200002
- Zagastizabal, H. (2019). *La Educación Ambiental y la Formación de Valores de los Niños en la I.E. N° 38387/MX-P San Agustín de la Provincia de La Mar, Ayacucho*. Obtenido de Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán Valle : <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/4531/TM%20CE%20Ed%20Z11%20ZAGASTIZABAL%20CAHUIN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Zizumbo, L. (2010). *Turismo y economía social, nuevas formas organizativas de trabajo para el desarrollo sustentable*. México: Los laberintos del turismo rural . Obtenido de Los laberintos del turismo rural .

Anexos

Anexo 1.

Carta Institucional



SANTA MARTA DISTRITO TURÍSTICO CULTURAL E HISTÓRICO
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL TÉCNICA GUACHACA

Resolución No. 0930 de 14 de junio de 2018
 DANE No. 247001001464
 Nit: 819000002-6

EL RECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL TÉCNICA GUACHACA

Hace constar:

Que, el proyecto de investigación titulado Aviturismo, propuesta pedagógica dirigida a estudiantes de la IEDT Guachaca para el fortalecimiento del conocimiento en avifauna y valores en conservación de los recursos naturales se encuentra incluido dentro de la línea de acción de investigación del Proyecto Ambiental Escolar Pasión Ecológica.

Se expide la presente constancia a solicitud de las interesadas.

Dado en Guachaca- Santa Marta a los veinticuatro días 24 del mes de mayo del 2021.

LIBALDY JOSÉ VILLANUEVA PERTUZ
 Rector IED Técnica Guachaca
 Cel.: 3172532072



SANTA MARTA DISTRITO TURÍSTICO CULTURAL E HISTÓRICO
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL TÉCNICA GUACHACA

Resolución No. 0930 de 14 de junio de 2018
 DANE No. 247001001464
 Nit: 819000002-6

EL RECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL TÉCNICA GUACHACA

Hace constar:

Que Ayala Beltrán Katherine De Jesús identificada con la Cédula de Ciudadanía No. 57.293.448 expedida en Santa Marta y Oyola González Milagro Elena identificada con Cédula de Ciudadanía No. 26.970.033 expedida en Dibulla - La Guajira, desarrollaron el proyecto de investigación en el marco de la Maestría en Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible de la Universidad Popular del Cesar, titulado Aviturismo, propuesta pedagógica dirigida a estudiantes de la IEDT Guachaca para el fortalecimiento del conocimiento en avifauna y valores en conservación de los recursos naturales.

Se expide la presente constancia a solicitud de las interesadas.

Dado en Guachaca- Santa Marta a los veinticuatro días 24 del mes de mayo del 2021.

LIBALDY JOSÉ VILLANUEVA PERTUZ
 Rector IED Técnica Guachaca
 Cel.: 3172532072

Anexo 2.

Consentimiento informado estudiante

**CONSENTIMIENTO INFORMADO
ESTUDIANTES**



**MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA
AMBIENTAL Y DESARROLLO
SOSTENIBLE – UNIVERSIDAD
POPULAR DEL CESAR**



El presente documento tiene como propósito informarle y solicitar su autorización para la participación del estudiante: Andrea Camila Barreto Santos del grado: 9-2, en el Trabajo final de Maestría titulado: "Propuesta pedagógica basada en aviturismo para fortalecer en los estudiantes de la IED Técnica Guachaca los conocimientos en avifauna y valores para la conservación de los recursos naturales en el área de influencia de la institución". Las responsables de este proyecto son Katherine Ayala Beltrán con CC 57.293.448 de Santa Marta y Milagro Oyola González con CC 26.970.033 de Dibulla – La Guajira, estudiantes de la Maestría En Pedagogía Ambiental Y Desarrollo Sostenible de Universidad Popular Del Cesar. Este proyecto busca Implementar una estrategia pedagógica basada en aviturismo dirigida a los estudiantes de la IED Técnica Guachaca para fortalecer los conocimientos en avifauna y valores para la conservación de los recursos naturales presentes en el área de influencia de la institución.

La participación de los estudiantes en esta investigación será a través de diferentes talleres de capacitación y trabajo de campo que se llevarán a cabo en los alrededores de la institución. Los estudiantes suministrarán información relacionada con los propósitos del proyecto, la cual será registrada en diferentes formatos. En este sentido, dicha información será confidencial, sólo se usará con fines académicos, como parte del proceso de análisis de los datos y que permitirá cumplir con los objetivos planteados en la investigación.

Como padre de familia, acudiente o adulto responsable, es importante su autorización, para lo cual le solicitamos diligenciar los siguientes datos:

Yo Nubia Santos, identificado con cédula de ciudadanía No. 36.726.196 de Santa Marta Colombia, en calidad de representante legal y en uso de mis plenas facultades legales autorizo, por medio del presente documento, la participación del estudiante Andrea Camila Barreto Santos en el proceso de investigación descrito en este documento. Así mismo certifico que he sido informado de los propósitos del estudio y los fines con los que será utilizada la información recolectada mediante entrevistas y demás instrumentos planteados por el investigador. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento.

Nubia Santos
23-09-2020
Firma del acudiente

Firma del rector

**CONSENTIMIENTO INFORMADO
ESTUDIANTES**



**MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA
AMBIENTAL Y DESARROLLO
SOSTENIBLE – UNIVERSIDAD
POPULAR DEL CESAR**



El presente documento tiene como propósito informarle y solicitar su autorización para la participación del estudiante: Wandy vanessa Perez Mendora del grado: 9-2, en el Trabajo final de Maestría titulado: "Propuesta pedagógica basada en aviturismo para fortalecer en los estudiantes de la IED Técnica Guachaca los conocimientos en avifauna y valores para la conservación de los recursos naturales en el área de influencia de la institución". Las responsables de este proyecto son Katherine Ayala Beltrán con CC 57.293.448 de Santa Marta y Milagro Oyola González con CC 26.970.033 de Dibulla – La Guajira, estudiantes de la Maestría En Pedagogía Ambiental Y Desarrollo Sostenible de Universidad Popular Del Cesar. Este proyecto busca implementar una estrategia pedagógica basada en aviturismo dirigida a los estudiantes de la IED Técnica Guachaca para fortalecer los conocimientos en avifauna y valores para la conservación de los recursos naturales presentes en el área de influencia de la institución.

La participación de los estudiantes en esta investigación será a través de diferentes talleres de capacitación y trabajo de campo que se llevarán a cabo en los alrededores de la institución. Los estudiantes suministrarán información relacionada con los propósitos del proyecto, la cual será registrada en diferentes formatos. En este sentido, dicha información será confidencial, sólo se usará con fines académicos, como parte del proceso de análisis de los datos y que permitirá cumplir con los objetivos planteados en la investigación.

Como padre de familia, acudiente o adulto responsable, es importante su autorización, para lo cual le solicitamos diligenciar los siguientes datos:

Yo Liliana mendora Abello, identificado con cédula de ciudadanía No. 57440009 de Santa Marta Colombia, en calidad de representante legal y en uso de mis plenas facultades legales autorizo, por medio del presente documento, la participación del estudiante Wandy Perez Mendora en el proceso de investigación descrito en este documento. Así mismo certifico que he sido informado de los propósitos del estudio y los fines con los que será utilizada la información recolectada mediante entrevistas y demás instrumentos planteados por el investigador. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento.

Liliana Mendora
23 Sep-2020
Firma del acudiente

Firma del rector

**CONSENTIMIENTO INFORMADO
ESTUDIANTES**



**MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA
AMBIENTAL Y DESARROLLO
SOSTENIBLE – UNIVERSIDAD
POPULAR DEL CESAR**



El presente documento tiene como propósito informarle y solicitar su autorización para la participación del estudiante: Maria José Rodríguez Tamara del grado: 9.2, en el Trabajo final de Maestría titulado: "Propuesta pedagógica basada en aviturismo para fortalecer en los estudiantes de la IED Técnica Guachaca los conocimientos en avifauna y valores para la conservación de los recursos naturales en el área de influencia de la institución". Las responsables de este proyecto son Katherine Ayala Beltrán con CC 57.293.448 de Santa Marta y Milagro Oyola González con CC 26.970.033 de Dibulla – La Guajira, estudiantes de la Maestría En Pedagogía Ambiental Y Desarrollo Sostenible de Universidad Popular Del Cesar. Este proyecto busca implementar una estrategia pedagógica basada en aviturismo dirigida a los estudiantes de la IED Técnica Guachaca para fortalecer los conocimientos en avifauna y valores para la conservación de los recursos naturales presentes en el área de influencia de la institución.

La participación de los estudiantes en esta investigación será a través de diferentes talleres de capacitación y trabajo de campo que se llevarán a cabo en los alrededores de la institución. Los estudiantes suministrarán información relacionada con los propósitos del proyecto, la cual será registrada en diferentes formatos. En este sentido, dicha información será confidencial, sólo se usará con fines académicos, como parte del proceso de análisis de los datos y que permitirá cumplir con los objetivos planteados en la investigación.

Como padre de familia, acudiente o adulto responsable, es importante su autorización, para lo cual le solicitamos diligenciar los siguientes datos:

Yo Martha Cecilia Tamara Jaimes, identificado con cédula de ciudadanía No. 57.299.508 de SM, Colombia, en calidad de representante legal y en uso de mis plenas facultades legales autorizo, por medio del presente documento, la participación del estudiante Maria José Rodríguez T en el proceso de investigación descrito en este documento. Así mismo certifico que he sido informado de los propósitos del estudio y los fines con los que será utilizada la información recolectada mediante entrevistas y demás instrumentos planteados por el investigador. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento.

Martha C. Tamara J
Sep 23/2020
Firma del acudiente

Firma del rector

Anexo 3.

Consentimiento informado padres

CONSENTIMIENTO INFORMADO PADRES O ACUDIENTES

Yo JULIO MESTRADA CC. 73.000725,
 mayor de edad, padre, madre o acudiente del estudiante
EDWIN CAMILO ESTIVARDO, he sido informado acerca de las
 actividades que se están llevando a cabo en el marco de la investigación de la
 propuesta pedagógica basada en Aviturismo para fortalecer los conocimientos y
 valores en conservación de los recursos naturales en el área de influencia de la
 Institución Educativa Técnica Guachaca he comprendido en su totalidad la
 información sobre esta actividad, entiendo que:

Mi identidad no será publicada y las imágenes y sonidos registrados durante la
 grabación de las actividades se utilizarán para los propósitos de la investigación y
 como evidencia del desarrollo de las actividades.

Las investigadoras garantizarán la protección de mis imágenes y el uso de las
 mismas, de acuerdo con la normatividad vigente, durante y posteriormente al
 proceso de investigación, atendiendo a la normatividad vigente sobre
 consentimientos informados (Ley 1581 de 2012 y Decreto 1377 de 2012), y de forma
 consciente y voluntaria.

DOY EL CONSENTIMIENTO

NO DOY EL CONSENTIMIENTO

para que la participación en la actividad de práctica educativa (reunión, taller de
 padres, etc.) sea grabada o fotografiada.

Lugar

y

Fecha:

23 de sept 2020

JULIO MESTRADA

FIRMA

CC/CE: 73.000725

CONSENTIMIENTO INFORMADO PADRES O ACUDIENTES

Yo Kelly Johane Salinas Polo, mayor de edad, padre, madre o acudiente del estudiante Yessica Paola Estrada Salinas, he sido informado acerca de las actividades que se están llevando a cabo en el marco de la investigación de la propuesta pedagógica basada en Aviturismo para fortalecer los conocimientos y valores en conservación de los recursos naturales en el área de influencia de la Institución Educativa Técnica Guachaca he comprendido en su totalidad la información sobre esta actividad, entiendo que:

Mi identidad no será publicada y las imágenes y sonidos registrados durante la grabación de las actividades se utilizarán para los propósitos de la investigación y como evidencia del desarrollo de las actividades.

Las investigadoras garantizarán la protección de mis imágenes y el uso de las mismas, de acuerdo con la normatividad vigente, durante y posteriormente al proceso de investigación, atendiendo a la normatividad vigente sobre consentimientos informados (Ley 1581 de 2012 y Decreto 1377 de 2012), y de forma consciente y voluntaria.

DOY EL CONSENTIMIENTO

NO DOY EL CONSENTIMIENTO

para que la participación en la actividad de práctica educativa (reunión, taller de padres, etc.) sea grabada o fotografiada.

Lugar

y

Fecha:

Kelly Salinas

FIRMA

CC/ICE: 1049932735

23 Septiembre 2020

CONSENTIMIENTO INFORMADO PADRES O ACUDIENTES

Yo Evangelista Mojica Gil
 mayor de edad, padre, madre o acudiente del estudiante
Saray Mojica Gil, he sido informado acerca de las
 actividades que se están llevando a cabo en el marco de la investigación de la
 propuesta pedagógica basada en Aviturismo para fortalecer los conocimientos y
 valores en conservación de los recursos naturales en el área de influencia de la
 Institución Educativa Técnica Guachaca he comprendido en su totalidad la
 información sobre esta actividad, entiendo que:

Mi identidad no será publicada y las imágenes y sonidos registrados durante la
 grabación de las actividades se utilizarán para los propósitos de la investigación y
 como evidencia del desarrollo de las actividades.

Las investigadoras garantizarán la protección de mis imágenes y el uso de las
 mismas, de acuerdo con la normatividad vigente, durante y posteriormente al
 proceso de investigación, atendiendo a la normatividad vigente sobre
 consentimientos informados (Ley 1581 de 2012 y Decreto 1377 de 2012), y de forma
 consciente y voluntaria.

DOY EL CONSENTIMIENTO

NO DOY EL CONSENTIMIENTO

para que la participación en la actividad de práctica educativa (reunión, taller de
 padres, etc.) sea grabada o fotografiada.

Lugar

y

Fecha:

Evangelista Mojica

23 Sept 2020

FIRMA

CCICE: 19.695009

Anexo 4.
Cuadro de triple entrada

FUENTES E INSUMOS / CATEGORIA A: Valores para la conservación de recursos naturales Conocimientos Institucionales	Estudiantes		Docentes		Directivos docentes		Padres de familia		Referencias bibliográficas
	Entrevista	Observación	Entrevista	Observación	Entrevista	Observación	Entrevista	Observación	
¿Conoces cuáles son los valores para la conservación de los recursos naturales que se promueven en el PRAE de la institución?	X	X	X		X				PRAE Pacto de convivencia. Capítulo I. Perfil del estudiante.
¿Los proyectos de educación ambiental implementados hasta ahora por las instituciones educativas de la zona rural del distrito de Santa Marta han logrado que las comunidades que habitan esta región valoren la importancia de los diferentes ecosistemas? ¿Por qué?			X		X		X		PRAES del distrito de Santa Marta. Secretaría De Educación Distrital.
FUENTES E INSUMOS / CATEGORIA A: Valores para la conservación de recursos naturales Comportamientos									
FUENTES E INSUMOS / CATEGORIA A: Valores para la conservación de recursos naturales Comportamientos	Estudiantes		Docentes		Directivos docentes		Padres de familia		Referencias bibliográficas
	Entrevista	Observación	Entrevista	Observación	Entrevista	Observación	Entrevista	Observación	
¿Qué es para usted un valor para la conservación de los recursos naturales?	X								ambientales para conservar la naturaleza. Convergencia, 16(50), 353-382.
¿Qué acciones fomenta usted para la conservación de los recursos naturales?	X	X							ambientales para conservar la naturaleza. Convergencia, 16(50), 353-382.
Guachaca demuestra respeto hacia el medio ambiente a través de la práctica de valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Por qué?	X						X		La Dimensión Social de la Educación Ambiental en Educación Primaria: Currículum y Formación Inicial del Profesorado.
¿Considera usted que los estudiantes que habitan la zona practican valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Cuáles?	X				X		X		Diagnóstico y potenciación de la educación ambiental en jóvenes universitarios. Odiseo, revista electrónica de pedagogía, 3(6)
¿Cree usted que a través de las creencias populares se puede aprender sobre las aves?									Diálogo intergeneracional en torno a las Aves: Análisis de su potencial para la educación ambiental y conservación del Sitio. Pámar. Los
FUENTES E INSUMOS / CATEGORIA B: Avifauna Conocimientos									
FUENTES E INSUMOS / CATEGORIA B: Avifauna Conocimientos	Estudiantes		Docentes		Directivos docentes		Padres de familia		Referencias bibliográficas
	Entrevista	Observación	Entrevista	Observación	Entrevista	Observación	Entrevista	Observación	
¿Qué conoces sobre las aves o avifauna?	X								Principios Integrales de Zoología 5ta edición.
¿Cuáles cree usted que son las causas del desconocimiento de la avifauna?	X	X	X		X				Educación ambiental en niños y niñas de instituciones educativas oficiales del distrito de Santa Marta Zona Próxima, (21), 52-64.
¿Cómo cree usted que se pueden fortalecer los conocimientos sobre avifauna?	X		X		X				Avifauna local: Una herramienta para la conservación, el ecoturismo y la educación ambiental. Pág. 17 – 34.
¿Crees que es importante identificar, censar y registrar fotografías de la avifauna local?	X								Avifauna local: Una herramienta para la conservación, el ecoturismo y la educación ambiental.
¿Conoce usted alguna base de datos que le permita consultar los reportes de avifauna? ¿Cuáles?	X								extinción y estado actual de conservación de las aves de Colombia. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 41(161), 490-
¿Conoce usted cuáles de las siguientes aves de la región se encuentran en algún estado de amenaza?	X								Libro Rojo de Especies Amenazadas.
¿Considera importante involucrar a la comunidad educativa en la conservación y preservación de los recursos de avifauna local? ¿Por qué?							X		herramienta para la conservación, el ecoturismo y la educación ambiental. CIENCIA EN DESARROLLO, 9(2), 17-34.
¿Cree usted que es importante conservar la avifauna local como recurso informativo para investigaciones posteriores a nivel local y/o nacional? ¿Por qué?	X						X		Avifauna local: una herramienta para la conservación, el ecoturismo y la educación ambiental. CIENCIA EN DESARROLLO, 9(2), 17-

¿Conoce usted cuáles son las acciones que se presentan en la región que atentan hacia la avifauna?	X	X	X							extinción y estado actual de conservación de las aves de Colombia. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 41(161), 490-510.
¿Conoce usted la importancia ecológica de las aves en la vereda Guachaca?	X									Actitudes metacognitivas y de trabajo en equipo alcanzadas por los estudiantes de tres escuelas rurales en Chipatá- Santander en relación al concepto de conservación en aves.
¿Conoce usted la importancia cultural de las aves en la vereda Guachaca?	X						X			Didáctica Ambiental, 11, 1-9. Arredondo Velázquez, M., Saldivar Moreno, A., & Limón Aguirre, F. (2018). Estrategias educativas para abordar lo ambiental. Experiencias en escuelas de educación básica en Chiapas. Innovación educativa (México, DF), 18(76), 13-37.
¿Cuáles cree usted son las aves más conocidas o comunes de la región?							X			Universidad del Magdalena. Intrópica. Pág. 79 - 91
¿Cómo diferencia un ave de otra?	X									Principios Integrales de Zoología 5ta edición.
¿Cuáles de las aves logran reconocer por su nombre común?	X									Principios Integrales de Zoología 5ta edición.

FUENTES E INSUMOS / CATEGORIA B: Avifauna Valores formativos sobre los recursos naturales dentro del entorno familiar y comunitario.	Estudiantes		Docentes		Directivos docentes		Padres de familia		Referencias bibliográficas
	Entrevista	Observación	Entrevista	Observación	Entrevista	Observación	Entrevista	Observación	
¿Sabe usted qué significa el concepto de valores para la conservación de los recursos naturales?	X						X		Telos, 9(3),491-508. Daena: International Journal of Good Conscience, 7(1), 13-24. AiBi revista de investigación, administración e ingeniería, 62-69.
¿Cuáles son los valores para la conservación de los recursos naturales que se fomentan en su familia?	X						X		ambientales para conservar la naturaleza. <i>Convergencia</i> , 16(50), 353-382.
¿Considera usted que los turistas que visitan la zona demuestran valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Por qué?	X		X				X		Diagnóstico y potenciación de la educación ambiental en jóvenes universitarios. <i>Odiseo, revista electrónica de pedagogía</i> , 3(6).
¿Considera usted que los campesinos que habitan la zona demuestran valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Por qué?	X						X		Diagnóstico y potenciación de la educación ambiental en jóvenes universitarios. <i>Odiseo, revista electrónica de pedagogía</i> , 3(6).

FUENTES E INSUMOS / CATEGORIA C: Conocimientos de ornitología Aspecto biológico	Estudiantes		Docentes		Directivos docentes		Padres de familia		Referencias bibliográficas
	Entrevista	Observación	Entrevista	Observación	Entrevista	Observación	Entrevista	Observación	
¿Conoce usted cuál es la rama de la biología que se encarga del estudio de las aves?	X								Principios Integrales de Zoología 5ta edición.
¿Conoce usted cuáles son las características anatómicas de las aves?	X								Revista mexicana de biodiversidad. Biodiversidad de aves en México. P.477

FUENTES E INSUMOS / CATEGORIA C: Conocimientos de ornitología Aspecto Ecológicos	Estudiantes		Docentes		Directivos docentes		Padres de familia		Referencias bibliográficas
	Entrevista	Observación	Entrevista	Observación	Entrevista	Observación	Entrevista	Observación	
¿Cuáles cree usted que son las problemáticas ambientales que afectan el habitat de las aves?	X	X	X	X	X	X	X		Aves Silvestres como bioindicadores de contaminación ambiental y metales pesados. Parra, E. 2014.
¿Conoce usted cuáles son las categorías de amenaza en las que se encuentran las aves de Colombia?	X								Categorías de la UICN. Rengifo, et al., 2002.
¿Sabe usted qué es la migración de aves?	X								Las aves y los agroecosistemas colombianos. Asociación Calidris, Sanago de Cali, Colombia.
¿Conoce usted a qué se refiere el término endemismo?	X						X		la conservación de aves en Colombia. Rengifo, L. et al., Instituto Alexander Von Humbolt. P.11.Zoológica Mexicana. Endemismo: Diferenciación del término, métodos y aplicaciones. P.89.
¿Conoce usted cuáles son las especies de aves endémicas de la región?							X		Endemismo: Diferenciación del término, métodos y aplicaciones.
¿Conoce usted a qué se refiere el término biodiversidad?	X								Estudios ornitológicos y urbanos en Colombia. 216.
FUENTES E INSUMOS / CATEGORIA D: Estrategia Pedagógica basada en Aviturismo Aspectos pedagógicos.	Estudiantes		Docentes		Directivos docentes		Padres de familia		Referencias bibliográficas
	Entrevista	Observación	Entrevista	Observación	Entrevista	Observación	Entrevista	Observación	
¿Sabe usted qué es el aviturismo?	X								
¿Cree usted que la pedagogía ambiental contribuye a concientizar y a sensibilizar la población sobre el cuidado y conservación de la avifauna?	X				X				De la educación ambiental a la cultura ambiental comunitaria. Atenas, 4(36), 223-233.
¿Considera usted que el aviturismo como una actividad económica que puede beneficiar a la comunidad local?	X						X		Para Uso Ecoturístico en Humedales del Sur de Santa Cruz. Informes Científicos Técnicos-UNPA, 9(2), 78-95.
¿Te gustaría implementar en tu institución el aviturismo como estrategia pedagógica para fortalecer los conocimientos en avifauna?	X								ECOTURISMO. Barcelona, España, UOC. La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. Estrategias educativas para abordar lo ambiental. Experiencias en escuelas de educación básica en Chiapas. Innovación educativa (México, DF), 18(76), 13-37.

Anexo 5.

Validación de Entrevista No 1.

|15 de septiembre de 2020

Magister
Heber Barrera Ariza

Cordial saludo.

Por medio de la presente me dirijo a usted en la oportunidad de solicitarle su valiosa colaboración a fin de revisar y validar el instrumento anexo, que tiene como propósito: Diseñar una propuesta pedagógica basada en aviturismo para el fortalecimiento del conocimiento en avifauna y valores en conservación de los recursos naturales, en estudiantes de grado noveno (14 a 16 años) de la IEDT Guachaca, zona rural de Distrito de Santa Marta, Colombia.

Dicho instrumento será utilizado para recabar información sobre las categorías

1. Valores para la conservación de los recursos naturales
2. Avifauna
3. Conocimientos de Ornitología

Se le agradece efectuar las observaciones, aportar las sugerencias que considere pertinente y tomar en cuenta en el análisis de los ítems elementos como:

- a. Pertinencia entre los ítems y los propósitos propuestos
- b. Correspondencia entre las categorías y sub categorías (Indicadores)
- c. Relación lógica
- d. Lenguaje y redacción apropiada

Esperando de usted la mayor disposición y agradeciendo su valioso aporte en aras de mejorar los procesos investigativos.

Atentamente,

Katherine Ayala Beltrán
C.C. 57.293.448 de Santa Marta

Milagro Oyola González
C.C. 26970033 de Dibulla

HOJA DE IDENTIFICACIÓN DE EXPERTO

1. Datos de experto:

Nombre y Apellido: HEBER MANUEL BARRERA ARIZA

Cargo que desempeña: Docente Básica secundaria

Título de pregrado: Ingeniero de sistemas

Instituto donde lo obtuvo: Universidad del Magdalena

Título de Postgrado: Maestría en Educación

Instituto donde lo obtuvo: Universidad de Zulia

Año: 2018

Encabezado de entrevista

1. Título de la investigación: Aviturismo, propuesta pedagógica dirigida a estudiantes de la IEDT Guachaca para el fortalecimiento del conocimiento en avifauna y valores en conservación de los recursos naturales.

2. Objetivo General

Diseñar una propuesta pedagógica basada en aviturismo para el fortalecimiento del conocimiento en avifauna y valores en conservación de los recursos naturales, en estudiantes de grado noveno (14 a 16 años) de la IEDT Guachaca, zona rural de Distrito de Santa Marta, Colombia.

3.1 Objetivos específicos

- Identificar el nivel de conocimiento en avifauna que poseen los estudiantes de grado noveno de la IEDT Guachaca para la formulación de los contenidos de la propuesta pedagógica basada en aviturismo.

- Reconocer las acciones que practican los estudiantes de grado noveno de la IEDT Guachaca con respecto a la conservación de los recursos naturales para la sensibilización a través de la propuesta pedagógica basada en aviturismo.
- Implementar la propuesta pedagógica diseñada para fortalecimiento del conocimiento en avifauna y valores en conservación de los recursos naturales.
- Evaluar el impacto de la propuesta pedagógica basada en el aviturismo aplicada a los estudiantes con el fin de conocer el nivel de apropiación de la propuesta.

Cuerpo de la entrevista

GUIÓN DE ENTREVISTA ORAL PARA ESTUDIANTE SOBRE CONOCIMIENTOS EN AVIFAUNA Y VALORES PARA LA CONSERVACIÓN

<p>Entrevistador: Para tratar de conocer mejor tu contexto y comprender tu punto de vista, cuéntame, ¿qué edad tienes?, ¿dónde vives?, ¿hace cuánto estudias en la IED Técnica Guachaca?, ¿a qué te dedicas en tus ratos libres?</p>		
Categoría	Indicador	Pregunta
<p>CATEGORIA A</p> <p>Valores para la conservación de los recursos naturales</p>	<p>Conocimientos institucionales</p>	<p>¿Sabe usted cuales valores para la conservación se promueven en los estudiantes IED Técnica Guachaca?</p> <p>¿Sabe usted qué significa el concepto de valores para la conservación de los recursos naturales que se promueven en el PRAE?</p> <p>¿La IED Técnica Guachaca cuenta con el PRAE (Proyecto Ambiental Escolar)? ¿Cómo se llama?</p>
<p>CATEGORIA A</p> <p>Valores para la conservación de los recursos naturales</p>	<p>Comportamientos</p>	<p>¿Qué es para usted un valor para la conservación de los recursos naturales?</p> <p>¿Cuáles son esos valores para la conservación que usted considera?</p>

User
Preguntas inician en Mayúscula

User

User
En las preguntas aparece la palabra USTED, colocando una barrera comunicacional. Me recomendaban omitir esa palabra para que la pregunta sea más amena pero no sé si la Universidad la pida obligatoriamente.

		<p>¿Qué acciones fomenta usted para la conservación de los recursos naturales?</p> <p>¿Cree usted que la comunidad de Guachaca demuestra respeto hacia el medio ambiente a través de la práctica de valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Por qué?</p> <p>¿Considera usted que los estudiantes que habitan la zona practican valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Cuáles?</p>
CATEGORIA B: Avifauna	Valores formativos sobre los recursos naturales dentro del entorno familiar y comunitario.	<p>¿Cuáles son los valores para la conservación de los recursos naturales que se fomentan en su familia?</p> <p>¿Considera usted que los turistas que visitan la zona demuestran valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Por qué?</p> <p>¿Considera usted que los campesinos que habitan la zona demuestran valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Por qué?</p>
CATEGORIA B: Avifauna	Conocimientos	<p>¿Qué conoces sobre las aves o avifauna de tu región?</p> <p>¿Cuáles cree usted que son las causas del desconocimiento de la avifauna?</p> <p>¿Qué quieres conocer sobre las aves?</p> <p>¿Qué aves de tu región te gustan?</p> <p>¿Cuáles son las especies de aves que has observado en tu región?</p>

		<p>¿Cómo cree usted que se pueden fortalecer los conocimientos sobre avifauna?</p> <p>¿Conoces la importancia ecológica de las aves?</p> <p>¿Conoce usted cuáles son las acciones negativas que se presentan en la región que atentan hacia la avifauna?</p> <p>¿Conoce usted la importancia cultural de las aves en tu región?</p> <p>¿Cuáles cree usted son las aves más conocidas o comunes de tu región?</p>
CATEGORIA C Conocimientos de Omitología.	Aspectos ecológicos.	<p>¿Conoce usted a qué se refiere el término biodiversidad?</p> <p>¿Conoce usted por lo menos una de las especies de aves endémicas de la región?</p> <p>¿Conoce usted cuáles son las categorías de amenaza en las que se encuentran las aves de Colombia?</p>
CATEGORIA D Estrategia Pedagógica basada en Aviturismo.	Aspectos pedagógicos.	<p>¿Cree usted que la pedagogía ambiental contribuye a concientizar y a sensibilizar la población sobre el cuidado y conservación de la avifauna?</p> <p>¿Considera usted que la actividad de observar aves promueve la conciencia ambiental en los habitantes de la región? ¿Por qué?</p>

**ENTREVISTA ESCRITA PARA ESTUDIANTE SOBRE CONOCIMIENTOS EN
AVIFAUNA Y VALORES PARA LA CONSERVACIÓN**

Nombre y Apellidos:			
Curso:		Fecha:	

INSTRUCCIONES: A continuación, encontrarás unas preguntas abiertas y un espacio para que las respondas. Por favor lee con atención y responde desde tu punto de vista lo más sincero posible.

Para tratar de conocer mejor tu contexto y comprender tu punto de vista, escribe qué edad tienes, donde vives, hace cuanto estudias en la IED Técnica Guachaca, a qué te dedicas en tus ratos libres.

CATEGORIA A

Valores para la conservación de los recursos naturales.

Conocimientos institucionales:

1. ¿Sabe usted cuáles valores para la conservación se promueven en los estudiantes IED Técnica Guachaca?

¿Cuáles valores para la conservación de los recursos naturales consideras que se promueven en la IED Técnica Guachaca?

¿Según usted, cuáles valores para la conservación de los recursos naturales se promueven en la IED Técnica Guachaca?

2. ¿Sabe usted qué significa el concepto de valores para la conservación de los recursos naturales que se promueven en el PRAE?

User
Como tienes la pregunta la respuesta sería Si o No. Y creo que la intención es conocer los valores que se promueven. Sugiero que debe ir RECURSOS NATURALES y la palabra "estudiantes" no es necesario.

User
Si es necesario que lleve el USTED

¿Qué significado tiene para ti el concepto de "valores para la conservación de los recursos naturales" que se promueven en el PRAE?

¿Según usted, qué significa el concepto de valores para la conservación de los recursos naturales que se promueven en el PRAE?

3. ¿La IED Técnica Guachaca cuenta con PRAE (Proyecto Ambiental Escolar)?
 ¿La IED Técnica Guachaca cuenta con un Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)? ¿Conoces cómo se llama? ¿Cómo se llama?

CATEGORIA A

Valores para la conservación de los recursos naturales.

Comportamientos

4. ¿Qué es para usted un valor para la conservación de los recursos naturales?

5. ¿Cuáles son esos valores para la conservación que usted considera?
 ¿Cuáles son los valores para la conservación los recursos naturales que usted considera importantes o significativos?

User

La pregunta 3 debe ir primero que la 2. Dado que en la 2 la pregunta es más afondo sobre el PRAE
 La pregunta ¿Conoces...? Daría una respuesta de SI O NO. Si esta es la intención está bien. Si la idea es que como respuesta DIGA nombre debe modificarse.

User

La pregunta 4 es muy similar a la 2 y a la 1. Dado que es el mismo contexto del colegio

User

Considero que siempre debe llevar la frase completa conservación de **los recursos naturales**

6. ¿Qué acciones fomenta usted para la conservación de los recursos naturales?

¿Qué acciones fomentas para la conservación de los recursos naturales?

7. ¿Cree usted que la comunidad de Guachaca demuestra respeto hacia el medio ambiente a través de la práctica de valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Por qué?

8. ¿Considera usted que los estudiantes que habitan la zona practican valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Cuáles?

CATEGORIA B: Avifauna

Valores formativos sobre los recursos naturales dentro del entorno familiar y comunitario.

9. ¿Cuáles son los valores para la conservación de los recursos naturales que se fomentan en su familia?

10. ¿Considera usted que los turistas que visitan la zona demuestran valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Por qué?

11. ¿Considera usted que los campesinos que habitan la zona demuestran valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Por qué?



User

Solo si no es necesario llevar el usted omitirlo.



User

Solo si no es necesario llevar el usted omitirlo.

CATEGORÍA B: Avifauna

Conocimientos

12. ¿Qué conoces sobre las aves o avifauna?

13. ¿Cuáles cree usted que son las causas del desconocimiento de la avifauna?
 ¿Para usted (ti), Cuáles son las causas del desconocimiento de la avifauna?

14. ¿Qué quieres conocer sobre las aves de tu región?
 ¿Qué consideras que necesitas conocer sobre las aves de tu región?

15. ¿Qué aves de tu región te gustan?

16. ¿Cuáles son las especies de aves que has observado en tu región?

17. ¿Cómo cree usted que se pueden fortalecer los conocimientos sobre avifauna?

Uso

Esta pregunta está más amigable sin la palabra usted, debes manejar un mismo formato en todas las preguntas con o sin Usted donde fuere necesario.

18. ¿Conoces la importancia ecológica de las aves?
 ¿Para usted (ti), cuál es la importancia ecológica de las aves?

19. ¿Conoce usted cuáles son las acciones negativas que se presentan en la región que atentan hacia la avifauna?
 ¿Según usted, cuáles son las acciones negativas que se presentan en la región que atentan hacia la avifauna?
 ¿Según tu punto de vista, cuáles son las acciones negativas que se presentan en la región que atentan hacia la avifauna?

20. ¿Conoce usted la importancia cultural de las aves en tu región?
 ¿Para usted (ti), cuál es la importancia cultural de las aves en tu región?

21. ¿Cuáles cree usted son las aves más conocidas o comunes de tu región?

CATEGORÍA C: Conocimientos de Ornitología.

Aspectos ecológicos.



User
 Como está la respuesta sería SI o NO



User
 Igual que la pregunta 18 y 19, si la intención de la respuesta es un SI o un NO está bien.

22. ¿Conoce usted a qué se refiere el término **Biodiversidad**?

23. ¿Conoce usted por lo menos una de las especies de aves endémicas de la región?
¿Cuál?

24. ¿Conoce usted cuáles son las categorías de amenaza en las que se encuentran las aves de Colombia?
¿Para usted, cuáles son las categorías de amenaza en las que se encuentran las aves de Colombia?

CATEGORIA D: Estrategia Pedagógica basada en Aviturismo.

Aspectos pedagógicos.

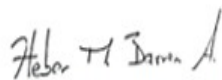
1. ¿Cree usted que la pedagogía ambiental contribuye a concientizar y a sensibilizar la población sobre el cuidado y conservación de la avifauna? ¿Por qué?

2. ¿Considera usted que la actividad de observar aves promueve la conciencia ambiental en los habitantes de la región? ¿Por qué?

U

Usar

Igual que las anteriores, creo que si se busca un significado del estudiante la pregunta [esta](#) limitada a un SI o NO



HEBER MANUEL BARRERA ARIZA
DOCENTE BASICA SECUNDARIA Y MEDIA
MAGISTER EN EDUCACIÓN

Anexo 6.

Validación de entrevista No 2.

15 de septiembre de 2020

Shira Ayala

Magister**Asunto:** Validación de entrevista para investigación.

Cordial saludo.

Por medio de la presente me dirijo a usted para solicitarle su valiosa colaboración a fin de revisar y validar el instrumento anexo, que tiene como propósito: Diseñar una propuesta pedagógica basada en aviturismo para el fortalecimiento del conocimiento en avifauna y valores en conservación de los recursos naturales, en estudiantes de grado noveno (14 a 16 años) de la IEDT Guachaca, zona rural de Distrito de Santa Marta, Colombia.

Dicho instrumento será utilizado para recabar información sobre las categorías

1. Valores para la conservación de los recursos naturales
2. Avifauna
3. Conocimientos de Ornitología

Se le agradece efectuar las observaciones, aportar las sugerencias que considere pertinente y tomar en cuenta en el análisis de los ítems elementos como:

- a. Pertinencia entre los ítems y los propósitos propuestos
- b. Correspondencia entre las categorías y sub categorías (Indicadores)
- c. Relación lógica
- d. Lenguaje y redacción apropiada

Esperando de usted la mayor disposición y agradeciendo su valioso aporte en aras de mejorar los procesos investigativos.

Atentamente,

Katherine Ayala Beltrán
Cc 57.293.448 de Santa Marta

Milagro Oyola González
Cc. 26970033 de Dibulla

3.1 Objetivos específicos

- Identificar el nivel de conocimiento en avifauna que poseen los estudiantes de grado noveno de la IEDT Guachaca para la formulación de los contenidos de la propuesta pedagógica basada en aviturismo.
- Reconocer las acciones que practican los estudiantes de grado noveno de la IEDT Guachaca con respecto a la conservación de los recursos naturales para la sensibilización a través de la propuesta pedagógica basada en aviturismo.
- Implementar la propuesta pedagógica diseñada para fortalecimiento del conocimiento en avifauna y valores en conservación de los recursos naturales.
- Evaluar el impacto de la propuesta pedagógica basada en el aviturismo aplicada a los estudiantes con el fin de conocer el nivel de apropiación de la propuesta.

Guion de Entrevista

ENTREVISTA PARA DOCENTES SOBRE CONOCIMIENTOS EN AVIFAUNA Y VALORES PARA LA CONSERVACIÓN

Nombre y Apellidos:			
Curso:		Fecha:	

INSTRUCCIONES: A continuación, encontrarás unas preguntas abiertas y un espacio para que las respondas. Por favor lee con atención y responde desde tu punto de vista lo más sincero posible.

Para tratar de conocer mejor tu contexto y comprender tu punto de vista, escribe qué edad tienes, donde vives, hace cuánto tiempo trabajas en la IED Técnica Guachaca, a qué te dedicas en tus ratos libres.

CATEGORÍA A: Valores para la conservación de los recursos naturales

Conocimientos Institucionales.

¿Sabe usted qué son los valores para la conservación de los recursos naturales?

¿Sabe usted cuáles valores para la conservación se promueven en los estudiantes IED Técnica / Guachaca?

¿Cuál es el comportamiento de los estudiantes durante el recreo con respecto a la vivencia de valores para la conservación de los recursos naturales?

¿Qué acciones de la comunidad educativa IED Técnica Guachaca evidencian su sentido de pertenencia hacia la conservación de los recursos naturales?

SP shira paola Ayala
Sugerencia de pregunta

CATEGORÍA A: Valores para la conservación de los recursos naturales.

Comportamiento

¿Cómo es la participación de los estudiantes durante la salida pedagógica?

SP shira paola Ayala
Esta repetida esta pregunta al final

¿Cree usted que la comunidad de Guachaca demuestra respeto hacia el medio ambiente a través de la práctica de valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Por qué?

¿Considera usted que los estudiantes que habitan la zona practican valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Cuáles?

¿Cómo es la participación de los estudiantes durante la salida pedagógica?

SP shira paola Ayala
Sugerencia de pregunta

¿Qué aspectos deben fortalecerse en la comunidad educativa de IED Técnica Guachaca para mejorar la conservación de los recursos naturales?

CATEGORÍA B: Avifauna.

Conocimientos.

¿Cuáles cree usted que son las causas del desconocimiento de la avifauna?

¿Cómo cree usted que se pueden fortalecer los conocimientos sobre avifauna?

¿Cuáles aves de la región se encuentra categorizada en peligro de extinción?

¿Cree usted que es importante conservar la avifauna como recurso informativo para investigaciones posteriores a nivel local y/o nacional? ¿Por qué?

SP shira paola Ayala

CATEGORÍA C. Conocimientos de Ornitología

Aspectos ecológicos.

¿Cuáles cree usted que son las problemáticas ambientales que afectan el hábitat de las aves?

SP shira paola Ayala
Sugerencia de pregunta

¿Qué aportes nos hacen las aves en el fortalecimiento de nuestro medio ambiente?

CATEGORÍA D

Estrategia Pedagógica basada en Aviturismo

Indicador

Aspectos pedagógicos.

¿Cree usted que la pedagogía ambiental contribuye a concientizar y a sensibilizar la población sobre el cuidado y conservación de la avifauna?

¿Conoce usted sobre el aviturismo como estrategia pedagógica?

¿Te gustaría implementar en tu institución el aviturismo como estrategia pedagógica para fortalecer los conocimientos en avifauna?

¿Considera usted que las actividades al aire libre te permiten alcanzar aprendizajes más significativos?

¿Considera usted que la actividad de observar aves promueve la conciencia ambiental en los habitantes de la región? ¿Por qué?

¿Consideras importante el manejo teórico-práctico de la avifauna para la comunidad de Guachaca?

SP

shira paola Ayala
Sugerencia de pregunta

FIRMA:

Shira Paola Alumada

**DOCENTE DE AULA
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN**

Anexo 7.*Validación de entrevista No 3.***Magister****Diana Vizcaino Romo**

Cordial saludo.

Por medio de la presente me dirijo a usted en la oportunidad de solicitarle su valiosa colaboración a fin de revisar y validar el instrumento anexo, que tiene como propósito: Implementar una estrategia pedagógica basada en aviturismo dirigida a los estudiantes de noveno grado de la IED Técnica Guachaca para fortalecer los conocimientos en avifauna local y valores para la conservación de los recursos naturales presentes en el área de influencia de la institución.

Dicho instrumento será utilizado para recabar información sobre las categorías

1. Valores para la conservación de los recursos naturales
2. Avifauna
3. Conocimientos de Ornitología

Se le agradece efectuar las observaciones, aportar las sugerencias que considere pertinente y tomar en cuenta en el análisis de los ítems elementos como:

- a. Pertinencia entre los ítems y los propósitos propuestos
- b. Correspondencia entre las categorías y sub categorías (Indicadores)
- c. Relación lógica
- d. Lenguaje y redacción apropiada

Esperando de usted la mayor disposición y agradeciendo su valioso aporte en aras de mejorar los procesos investigativos.

Atentamente,

Katherine Ayala Beltrán
Cc 57.293.448 de Santa Marta

Milagro Oyola González
Cc. 26970033 de Dibulla

1. Datos de experto:

Nombre y Apellido: Diana María Vizcaino Romo

Cargo que desempeña: Coordinadora

Título de pregrado: Licenciada en Educación Básica con Énfasis en Humanidades:
Lengua Castellana

Instituto donde lo obtuvo: Universidad del Magdalena

Título de Postgrado: 1. Especialista en Docencia Universitaria

Instituto donde lo obtuvo: Universidad del Magdalena

Año: 2015

Título de Postgrado: 2. Magíster en Educación

Instituto donde lo obtuvo: Universidad de la Costa (Barranquilla)

Año: 2019

Trabajos publicados: Relación entre los estilos de aprendizaje según Kolb y la mediación didáctica en función del desempeño académico estudiantil

Encabezado de entrevista

1. Título de la investigación: Propuesta pedagógica basada en aviturismo para fortalecer en los estudiantes de noveno grado de la IED Técnica Guachaca los conocimientos en avifauna local y valores para la conservación de los recursos naturales en el área de influencia de la institución.

2. Objetivo General

Implementar una estrategia pedagógica basada en aviturismo dirigida a los estudiantes de noveno grado la IED Técnica Guachaca para fortalecer

los conocimientos en avifauna local y valores para la conservación de los recursos naturales presentes en el área de influencia de la institución.

3.1 Objetivos específicos

- Identificar las causas del desconocimiento de las aves de la región en los estudiantes de la IED Técnica Guachaca con la finalidad de reforzar los conocimientos y empoderarlos sobre las riquezas naturales que poseen especialmente en el tema de aves.
- Diseñar una estrategia pedagógica en aviturismo para sensibilizar a los estudiantes de la IED Técnica Guachaca sobre el valor ecológico y turístico de las aves y su conservación en la vereda de Guachaca, Santa Marta.
- Implementar la estrategia del aviturismo basado en los resultados arrojados en el diagnóstico inicial, partiendo de las necesidades de los estudiantes y posteriormente la aplicación de cada una de las actividades propuestas con la finalidad de que se apropien de los recursos naturales que poseen y así mismo puedan valorarlo.
- Evaluar la estrategia pedagógica basada en el aviturismo aplicada a los estudiantes de la IED Técnica Guachaca con el fin de conocer el nivel de apropiación de la propuesta.

Cuerpo de la entrevista

GUIÓN DE ENTREVISTA ORAL PARA ESTUDIANTE SOBRE CONOCIMIENTOS EN AVIFAUNA Y VALORES PARA LA CONSERVACIÓN

Entrevistador: Para tratar de conocer mejor tu contexto y comprender tu punto de vista, cuéntame, ¿qué edad tienes?, ¿dónde vives?, ¿hace cuánto estudias en la IED Técnica Guachaca?, ¿a qué te dedicas en tus ratos libres?			Pertinencia entre los ítems y los propósitos		Correspondencia entre las categorías y sub categorías (Indicadores)		Relación lógica		Lenguaje y redacción apropiada	
Categoría	Indicador	Pregunta	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
CATEGORIA A Valores para la conservación de los recursos naturales	Conocimientos institucionales (O Apropiación del horizonte institucional)	¿Sabe usted cuáles valores para la conservación de los recursos naturales se promueven en los estudiantes IED Técnica Guachaca?	X						El lenguaje es apropiado, sin embargo se deben revisar las sugerencias señaladas en cuanto a redacción.	
		¿Sabe usted cuáles son (qué significa el concepto) los valores para la conservación de los recursos naturales que se promueven en el Proyecto Ambiental Escolar- PRAE?	X		X		X			
		¿Conoces el (La IED Técnica Guachaca cuenta con) el PRAE de la Institución?, ¿Cómo se llama?	X							

Entrevistador: Para tratar de conocer mejor tu contexto y comprender tu punto de vista, cuéntame, ¿qué edad tienes?, ¿dónde vives?, ¿hace cuánto estudias en la IED Técnica Guachaca?, ¿a qué te dedicas en tus ratos libres?			Pertinencia entre los ítems y los propósitos propuestos		Correspondencia entre las categorías y sub categorías (Indicadores)		Relación lógica		Lenguaje y redacción apropiada	
Categoría	Indicador	Pregunta	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
CATEGORÍA A										
Valores para la conservación de los recursos naturales	Comportamientos	¿Qué es para usted un valor para la conservación de los recursos naturales?	X							
		¿Cuáles son esos valores para la conservación que usted considera?	X							
		¿Qué acciones realiza (fomenta) usted para la conservación de los recursos naturales?	X		X		X			
		¿Cree usted que la comunidad de Guachaca demuestra respeto hacia el medio ambiente a través de la práctica de valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Por qué?	X							

El lenguaje es apropiado, sin embargo se deben revisar las sugerencias señaladas en cuanto a redacción.

Entrevistador: Para tratar de conocer mejor tu contexto y comprender tu punto de vista, cuéntame, ¿qué edad tienes?, ¿dónde vives?, ¿hace cuánto estudias en la IED Técnica Guachaca?, ¿a qué te dedicas en tus ratos libres?			Pertinencia entre los ítems y los propósitos propuestos		Correspondencia entre las categorías y sub categorías (Indicadores)		Relación lógica		Lenguaje y redacción apropiada	
Categoría	Indicador	Pregunta	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		¿Considera usted que los estudiantes de la IED Técnica Guachaca (que habitan la zona) practican valores para la conservación de los recursos naturales de la zona? ¿Cuáles?	X							
CATEGORÍA B: (Recursos naturales y Avifauna)	Valores formativos sobre los recursos naturales dentro del entorno familiar y comunitario.	¿Cuáles son los valores para la conservación de los recursos naturales que se fomentan en su familia?	X							
		¿Considera usted que los turistas que visitan la zona demuestran valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Por qué?	X				X			
		¿Considera usted que los campesinos que habitan la zona demuestran valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Por qué?	X							X

A pesar de que las preguntas corresponden a los indicadores (subcategorías), no se aprecia la misma relación entre la categoría y estos indicadores. Aunque las aves hacen parte de los recursos naturales sólo se indaga por éstos, tema que es muy amplio. No se puntualiza en ninguna de las preguntas en la avifauna.

Entrevistador: Para tratar de conocer mejor tu contexto y comprender tu punto de vista, cuéntame, ¿qué edad tienes?, ¿dónde vives?, ¿hace cuánto estudias en la IED Técnica Guachaca?, ¿a qué te dedicas en tus ratos libres?			Pertinencia entre los ítems y los propósitos propuestos		Correspondencia entre las categorías y sub categorías (Indicadores)		Relación lógica		Lenguaje y redacción apropiada	
Categoría	Indicador	Pregunta	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		encuentran las aves de Colombia?								
CATEGORÍA D Estrategia Pedagógica basada en Aviturismo.	Aspectos pedagógicos.	¿Cree usted que la pedagogía ambiental contribuye a concientizar y a sensibilizar la población sobre el cuidado y conservación de la avifauna?	X			X		X		X
		¿Considera usted que la actividad de observar aves promueve la conciencia ambiental en los habitantes de la región? ¿Por qué?		X						

Anexo 8.*Formato de Observación***MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

**Universidad Popular del Cesar
Facultad de Ciencias Básicas y Educación**

Maestría en Pedagogía Ambiental y Desarrollo Sostenible – Universidad Popular del Cesar

Las docentes Katherine Ayala Beltrán y Milagro Oyola González docentes de la Institución Educativa Distrital Técnica Guachaca actualmente nos encontramos cursando la Maestría en Pedagogía Ambiental y Desarrollo Sostenible, dentro del marco de la investigación que tiene por objetivo diseñar una propuesta pedagógica basada en aviturismo para el fortalecimiento del conocimiento en avifauna y valores en conservación de los recursos naturales, en estudiantes de grado noveno (14 a 16 años) de la IEDT Guachaca, zona rural de Distrito de Santa Marta, Colombia, por lo tanto, nos permitimos aplicar este instrumento de observación, previamente avalado por el rector de la institución.

Todos los datos aquí registrados serán tratados con discreción, confidencialidad y respeto.



MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

FICHA DE OBSERVACIÓN

Trabajo de investigación

Fecha: 13 de marzo de 2020 **Hora de inicio:** 9:00 am

Lugar: Alrededores de la IED Técnica Guachaca

Grado: Noveno

Actividad: Salida de campo: "Observación de aves"

Objetivos de la observación:

- Identificar los comportamientos que presentan los estudiantes durante la salida de campo con relación factores que influyen en los ecosistemas.
- Describir los diferentes comportamientos proambientales que presentan los estudiantes con relación a los recursos naturales, especialmente en el recurso avifaunístico.
- Observar cómo perciben los estudiantes los problemas ambientales en la salida de campo.
- Analizar el intercambio de saberes entre estudiantes y diagnosticar sus conocimientos.

Instrucciones:

La salida de campo se realizó el día 13 de marzo, se inició el recorrido a las 9:00 am, se formaron grupos pequeños de 6 estudiantes en donde en compañía del tutor (experto en aves) y un docente de la institución se observaron las aves presentes en los alrededores de la IED Técnica Guachaca. Los estudiantes anotaron las características de las aves, realizaron dibujos de las mismas, cada grupo contó con el equipo de binoculares, tabla de campo y una guía de identificación. Los docentes responsables de la investigación contarán con el presente formato de observación en donde se estará consignando la información que se requiera.

FICHA DE OBSERVACIÓN



CATEGORÍA A Valores para la conservación de los recursos naturales	
Indicador Comportamientos	
Aspecto Observable/Planeación de la salida de campo	Observación
<i>Metas de aprendizaje programadas para la salida de campo.</i>	Observar, identificar y analizar los recursos naturales teniendo en cuenta componentes bióticos, abióticos, biofísicos y ambientales presentes en los alrededores de la IEDT Guachaca.
<i>Contenidos (temas y subtemas) que se abordan desde la salida de campo</i>	Los factores bióticos y abióticos y su influencia con el medio ambiente. <ul style="list-style-type: none"> - Ecosistema - Factor Biótico - Factor Abiótico - Ciclos biogeoquímicos
<i>Procedimiento para evaluar el aprendizaje durante la salida de campo.</i>	Para evaluar el aprendizaje se tendrá en cuenta inicialmente la manera cómo interactúa el estudiante con el entorno natural, verificando las acciones que realiza frente a los recursos naturales presentes en los alrededores de la IEDT Guachaca.
Aspecto observable/Observación durante la salida de campo	Se debe tener en cuenta al observar los comportamientos que presentan los estudiantes en cuanto a las aves y las dinámicas ecológicas que se establecen con los ecosistemas, además se pondrá especial énfasis en los valores de conservación que muestran los estudiantes hacia los recursos naturales.
<i>Comportamiento de los estudiantes al iniciar la salida de campo</i>	Al iniciar la salida los estudiantes se mostraron indisciplinados porque algunos estudiantes no estaban de acuerdo con el grupo que les correspondió, en otros casos querían realizar el recorrido sin la compañía de un guía.
<i>Valores de conservación que se evidenciaron los estudiantes</i>	<p>Sensibilidad ambiental: Este valor se evidenció en un grupo de tres estudiantes cuando frente a un hecho de contaminación del río, se sintieron tocados y los llevó a la reflexión. La mayoría de estudiantes no percibieron esta situación, por lo que este valor no se manifestó de forma significativa.</p> <p>Conciencia ambiental: Mientras el guía experto en aves, les preguntaba sobre cuestiones relacionadas con el tema de aves y cómo eran estas relaciones existentes con el ambiente, la gran mayoría no dio respuesta, demostrando poco conocimiento frente al tema, así mismo, se les preguntaba constantemente sobre las acciones que se deben emprender para mejorar las realidades ambientales que</p>

	<p>veían a su alrededor y se notó poca participación por parte de los estudiantes.</p> <p>Respeto ambiental: Aunque algunos estudiantes guardaron los desechos sólidos en sus bolsos, se notó que muchos estudiantes tomaban agua en bolsitas y luego la arrojaban al suelo, algunos estudiantes observaron este comportamiento, pero no llamaron la atención de sus compañeros indicando que es un comportamiento muy normal y aceptable entre ellos.</p>
<i>Los estudiantes recogen la basura que encuentra en el camino</i>	No. En el camino había basura, pero ninguno de los estudiantes la recogió. Cuando el docente hace referencia de buscar implementos del PRAE para hacer una limpieza en un sector, muchos hicieron cara de descontento, otros inclusive argumentaron que lo harían por obtener una nota en la asignatura de ecología.
<i>El estudiante se detiene a observar las aves con mucho interés.</i>	Sí, en unos pocos estudiantes se vio el interés por observar las aves, también se observó que muchos estudiantes se alejaron un poco a sentarse a conversar sobre asuntos personales.
<i>Los estudiantes demuestran buen ejemplo sobre el cuidado y uso de los recursos naturales.</i>	No en toda la salida se hizo evidente este cuidado y uso de los recursos naturales, ya que en las acciones anteriormente descritas se nota como por el contrario irrespetaron el entorno natural.
<i>Los estudiantes escuchan con atención el canto de las aves</i>	En tres o cuatro grupos de los 10 grupos que estaban confirmados se notó que hacían silencio y estaban a la expectativa para escuchar aves, sin embargo, en los grupos restantes, muchos estudiantes estaban atentos de los teléfonos celulares (haciendo uso de redes sociales), escuchando música o jugando.
<i>Grado de interés en la salida pedagógica por parte de los estudiantes.</i>	A pesar de contar con un experto en aves y de contar con guías de identificación, fueron muy pocos los niños interesados, estaban contentos y muy animados por el hecho de salir del colegio, pero no se vio un interés general atendiendo al objetivo de la salida de campo.
<i>Participación de los estudiantes durante la salida de campo.</i>	Durante la salida pedagógica los estudiantes estuvieron activos realizaron preguntas, aportaron desde sus saberes, otros simplemente callaban a las preguntas que se generaban en el momento con referencia a los aspectos ecológicos que eran objeto de la salida de campo.

Anexo 9.

Fotografías entrevistas





Fuente. Elaboración propia.

Anexo 10.

Hallazgos análisis de revisión de documentos

Pregunta	PEI	PRAE	PLAN DE ÁREA
<p>¿Sabe usted cuáles valores para la conservación se promueven en los estudiantes IED Técnica Guachaca?</p>	<p><i>“Dentro del marco del proyecto ambiental institucional los recursos naturales son un eje fundamental de nuestro que hacer ambiental”. (Proyecto Educativo Institucional IED Técnica Guachaca, 2019, p, 22).</i></p> <p><i>“Nuestra Institución está fundamentada en unos valores que son indispensables para realizar un gran trabajo, estos son: Trabajo en equipo, Respeto, Tolerancia, Honestidad, Amor, compromiso ambiental, Responsabilidad, Convivencia, Sentido de pertenencia, Paz.” (Proyecto Educativo Institucional IED Técnica Guachaca, 2019, p, 25).</i></p> <p><i>“creando conciencia social frente al turismo y cuidado del medio ambiente a través de valores como la solidaridad, responsabilidad, tolerancia y justicia” (Proyecto Educativo Institucional IED Técnica Guachaca, 2019, p,22).</i></p> <p><i>“fomentando la inclusión, la multiculturalidad, el sentido de identidad y pertenencia” (Proyecto Educativo Institucional IED Técnica Guachaca, 2019, p, 3).</i></p> <p><i>“Promover una conciencia ecológica para estimular actitudes de responsabilidad en la protección del medio ambiente” (Proyecto Educativo Institucional IED Técnica Guachaca,</i></p>		

	<p>2019, p,22).</p> <p><i>“que posea sentido de pertenencia en el uso protección y conservación de los recursos naturales y del ambiente y que sirvan como ejemplo en su propia región. Una persona activa que promueva la transformación de su entorno.”</i> (Proyecto Educativo Institucional IED Técnica Guachaca, 2019, p,53).</p>		
<p>¿La IED Técnica Guachaca cuenta con el PRAE (Proyecto Ambiental Escolar), conoces cómo se llama?</p>	<p><i>“Proyecto ambiental escolar (PRAE): Pasión ecológica Institución Educativa Distrital Técnica de Guachaca”</i> (Proyecto Educativo Institucional IED Técnica Guachaca, 2019, p,59)</p>	<p><i>“Proyecto ambiental escolar (PRAE): Pasión ecológica Institución Educativa Distrital Técnica de Guachaca”</i></p>	
<p>¿Conoces cuáles son los valores para la conservación de los recursos naturales que se fomentan en el PRAE de la institución?</p>		<p><i>“protección, cuidado y conservación de los recursos naturales que posee la zona de influencia del Proyecto Ambiental Institucional”.</i></p> <p><i>“Implementar estrategias pedagógicas y didácticas desde una visión ambiental, encaminadas a la conservación del agua que permitan mitigar el impacto negativo en la cuenca baja del Río Guachaca y a partir de allí generar propuestas de sostenibilidad de este recurso hídrico con la participación de toda la comunidad educativa y vecinos de la IEDT Guachaca.”</i> (Proyecto Educativo Institucional IED</p>	

		<p>Técnica Guachaca, 2019, p,39).</p> <p><i>“fomentando cambios de actitud que conlleven al cuidado y conservación del ambiente.”</i> (PRAE, p, 39).</p> <p><i>“Reciclar, reducir y reutilizar los residuos sólidos que se generan en la institución, mediante actividades que permitan transformarlos.”</i> (PRAE. p,39).</p> <p><i>“protección, cuidado y conservación de los recursos naturales que posee la zona de influencia del Proyecto Ambiental Institucional”</i> (PRAE, p,39).</p>	
<p>¿Sabe usted si desde la malla curricular del área de Ciencias Naturales se fomenta la conservación de los recursos naturales?</p>	<p><i>“Desde esta área, ciencias naturales, se trabajan dinámicas naturales donde se implica la problemática ambiental (la contaminación del agua) con la del contexto sociocultural. Es así que se abordan una serie de conceptos que permiten que el estudiante pueda desarrollar las competencias específicas de la ciencia desde una perspectiva ambiental; sin dejar de lado que se pretende que el estudiante construya conocimiento a partir de la investigación en diferentes temas relacionados con la problemática”.</i> (Proyecto Educativo Institucional IED Técnica Guachaca, 2019, p, 3)</p>	<p><i>“la inclusión de la dimensión ambiental en el currículo, a partir de proyectos y actividades específicos y no por medio de una cátedra, permite integrar las diversas áreas del conocimiento para el manejo de un universo conceptual aplicado a la solución de problemas”</i></p>	<p><i>“Desde esta área, ciencias naturales, se trabajan dinámicas naturales donde se implica la problemática ambiental (la contaminación del agua) con la del contexto sociocultural. Es así como se abordan una serie de conceptos que permiten que el estudiante pueda</i></p>

			<p>desarrollar las competencias específicas de la ciencia desde una perspectiva ambiental; sin dejar de lado que se pretende que el estudiante construya conocimiento a partir de la investigación en diferentes temas relacionados con la problemática.” (Pagina7)</p>
<p>¿Sabe usted si el currículo tiene en cuenta las necesidades ambientales del entorno? ¿Cuáles?</p>	<p>“Teniendo en cuenta las condiciones geográficas, culturales, ambientales, históricas, filosóficas y socioeconómicas de la región donde se desarrolla la vida de los estudiantes, padres de familias que integran la comunidad educativa de la IED Técnica Guachaca, los docentes y directivos docentes de este claustro educativo nos proponemos orientar a los niños niñas, jóvenes y adultos de las diferentes veredas que hacen parte de nuestra institución, en un ambiente de respeto, tolerancia y compañerismo, que redunden en una sana convivencia, pero, además, es propósito de la institución formar personas con competencias laborales, que les permita desarrollar actividades en el sector económico, teniendo en cuenta que la región cuenta con un potencial en el sector turístico.” (Proyecto Educativo Institucional IED Técnica Guachaca, 2019, p,53).</p> <p>“El plan de estudio de la Institución se enmarca en los criterios definidos por la normatividad y las condiciones geográficas, ambientales, culturales y socio económicas del entorno.”</p>		

	(Proyecto Educativo Institucional IED Técnica Guachaca, 2019, p,54). "Visionando un mejoramiento en la calidad de vida de los habitantes de la región más hermosa de la geografía nacional, exaltando siempre las riquezas naturales con la que contamos, haciendo que nuestros estudiantes valoren y conserven los recursos desarrollando en ellos las competencias laborales generales en particular lo concerniente a la atención de las personas que a lo largo del año visitan nuestra región." (Proyecto Educativo Institucional IED Técnica Guachaca, 2019, p, 3).		
¿Sabe usted si desde los proyectos institucionales se fomentan los valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Cuáles?	"Estos proyectos están integrados a las diferentes áreas y por grupos haciendo el aprendizaje más activo participativo facilitando un aprendizaje significativo en los diferentes grados." (Proyecto Educativo Institucional IED Técnica Guachaca, 2019, p,59)		

Elaboración propia.

Anexo 11.

Hallazgos análisis estudiantes. Valores para la conservación.

PREGUNTA	EST. 1	EST. 2	EST. 3	EST. 4
¿Cuáles valores para la conservación de los recursos naturales consideras que se promueven en la IED Técnica Guachaca?	El hacer campañas de aseo, no tirar la basura al suelo.	Que Nos Enseña Cuidar y Proteger El Medio Ambiente, Y aemos Campaña Para hacer Limpieza En Los Rededores.	La conservación de nuestros ecosistemas.	Cuidar los recursos naturales.
¿La IED Técnica Guachaca cuenta con un Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)?	No lo sé.	No, no me acuerdo.	No	No

¿Conoces cómo se llama?				
¿Qué significado tiene para ti el concepto de “valores para la conservación de los recursos naturales” que se promueven en el PRAE?	No lo sé.	Para Mi Es Cuidar Y Proteger El Medio Ambiente	Una iniciativa para incentivar la conservación del medio ambiente.	Proteger la naturaleza.
¿Qué es para ti un valor para la conservación de los recursos naturales?	El uso de los minerales.	Para Mi Es Cuidar Y Proteger El Medio Ambiente Y Valorar La Naturaleza.	Cuidar el medio ambiente.	Para mí es cuidar y proteger los recursos naturales.
¿Cuáles son los valores para la conservación los recursos naturales que usted considera importantes o significativos?	Recoger la basura.	Cuidar Y Proteger El Medio ambiente	La conservación de nuestros ecosistemas.	La responsabilidad y el respeto.
¿Qué acciones fomentas para la conservación de los recursos naturales?	No tirar ningún tipo de basura en ningún lugar.	No sé.	Llamarle la atención a la persona que cometa el error.	No desperdiciar los recursos como el agua y las plantas.
¿Crees que la comunidad de Guachaca demuestra respeto hacia el medio ambiente a través de la práctica de valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Por qué?	Si porque es muy poco vecinos que no ayudan con la conservación del medio ambiente.	Si. Creo Que Respetan El Medio Ambiente, Por Hay leyes Y Si Comienzas a Hacer Cosas malas Para que Afecten Al Medio Ambiente Te Ponen Una Multa, Pero hay muchas Personas que Respetan El Medio ambiente.	Algunos, ya que todos no piensan de la misma manera.	A veces sí, a veces no porque no cuidan lo que hay.
¿Consideras que los estudiantes que habitan la zona practican valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Cuáles?	No porque no son ese tipo de chicos que les gusta reciclar o mantener algo limpio.	Si Práctica Hay Muchos Que Cuidan, Por Ejemplo: Aquí En Donde Vivo Hay Días Que Salimos Muchos Jóvenes Y Adultos Para Limpiar Los	No tanto, ya que se puede presentar mucha basura en la institución.	Algunas veces hacen cosas buenas por la naturaleza. El respeto y amor

		Caminos, Ríos Y Sembramos Árboles.		
--	--	------------------------------------	--	--

Fuente. Elaboración propia

Anexo 12.

Hallazgos. Avifauna

PREGUNTA	EST. 1	EST. 2	EST. 3	EST. 4
¿Cuáles son los valores para la conservación de los recursos naturales que se fomentan en su familia?	Reciclando la basura, no tirar la basura por las calles.	No Votar Basura En los ríos, no quemar cerca a los árboles, no cortar árboles, no matar Los animales, E.T.C...	Ninguno.	No botar la basura fuera de su puesto, no tirar la grasa fuera, o sea, en la calle
¿Consideras que los turistas que visitan la zona demuestran valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Por qué?	Muy poco, porque pareciera interés en cuidar el medio ambiente.	Sí, porque cuidan mucho y ama y admira la naturaleza.	Algunos, porque todos no piensan de la misma manera.	A veces, porque algunos turistas si vienen a ver la naturaleza. Otros vienen a tirar basuras y a cazar aves.
¿Consideras que los campesinos que habitan la 'zona demuestran valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Por qué?	Si porque si no fuera así estudiáramos viviendo en medio de la basura.	Algunos si porque no botan basura y ni matan Los animales, y hay algunos que no porque no respeta a los animales los matan y maltratan la <u>naturaleza.</u>	No tanto, algunos son descuidados.	No, porque ellos dañan la naturaleza sembrando y cortando para sembrar.
¿Qué conoces sobre las aves o avifauna?	Las aves son animales, vertebrados de sangre caliente que caminan.	No mucho.	Muy poco.	Conozco muchos tipos de aves como guacamayas y garzas, su canto.
Según tu opinión, ¿Cuáles son las causas del desconocimiento de la avifauna?	La cacería y la pérdida de ambientes naturales o tráfico de vida silvestre.	Hay varias cosas que no entiendo sobre la avifauna.	El poco interés de las personas sobre el tema.	No hay un grupo que nos enseñe sobre aves.
¿Qué consideras que necesitas conocer sobre las aves de tu región?	Todo.	Considero que debo conocer muchas cosas	Lo máximo posible sobre esos animales	Su ruta, su alimento de todas las aves.

		más.	hermosos.	
¿Qué aves de tu región te gustan?	La guacamaya y los loritos.	El Tucán, la Guacamaya, y el Loro.	Pecho amarillo, Sangre Toro, Azulejo.	Guacamaya y garzas.
¿Cuáles son las especies de aves que has observado en tu región?	El cotorro, la guacamaya, la picaflor, el buhito, azulejo.	La Paloma, El Loro, Guacamaya, El Tucán, El Búho, El Canario Entre otras.	Pecho amarillo, Sangre Toro, Azulejo.	Loros, garzas y guacamayas.
¿Cómo crees que se pueden fortalecer los conocimientos sobre avifauna?	Estudiándolas.	Haciendo campañas para que puedan enseñarle a los demás sobre las Aves.	Los profesores podrían dar una charla, y podría haber más entendimiento de lo importante que es la avifauna.	Unas clases de grupos que le den a la comunidad sobre las aves.
¿Conoces la importancia ecológica de las aves?	Que son indicadores del estado de conservación de una región y son fuente de inspiración.	Más o Menos.	Sí, ellas son las que hacen la transportación de las semillas, las cuales nos ayudan mucho.	Sí, llevan frutos a otras partes.
De ser negativa tu respuesta, ¿Qué motivos te han impedido conocer sobre la importancia ecológica de las aves?	No se responderla.	Ninguna porque me gusta que me enseñen sobre las Aves y así saber.		
¿Según tu punto de vista, cuáles son las acciones negativas que se presentan en la región y que atentan hacia la avifauna?	La tala ilegal de árboles y la caza y venta de estas aves.	Hay varios que cazan las Aves para venderlas.	Los plásticos, la basura y el poco interés de las aves.	La caza de aves.
¿Conoces la importancia cultural de las aves en tu región?	No sé.	Más o menos.	No.	No la conozco porque no nos han enseñado.
¿Cuáles crees son las aves más conocidas o comunes de tu región?	El colibrí de bufón, el Cardonero pileado, el pisingo, el carriquí pechiblanco.	Son importantes tener aves porque así van creciendo las especies de las aves y así no se acaben, hay que proteger y cuidar mucho.	Pecho amarillo, Sangre Toro, Azulejo, Guacamaya.	No nos han enseñado.

PREGUNTA	EST. 5	EST. 6	EST. 7	EST. 8
¿Cuáles son los valores para la conservación de los recursos naturales que se fomentan en su familia?	El valor de la conservación y cuidar la naturaleza.	En mi familia hay valores para la conservación de los recursos naturales, tales como cuidar del agua y cuidado de las basuras.	Tolerancia, cuidado, responsabilidad, respeto hacia la naturaleza y animales.	El reciclaje y el cuidado a la naturaleza.
¿Consideras que los turistas que visitan la zona demuestran valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Por qué?	Algunos si porque ellos valoran la conservación, algunos no porque no les importan los valores.	Yo considero que sí, porque los he visto cuando llegan a esta zona y protegen la naturaleza, porque tratan de no botar basura al río entre otras.	Sí, ya que ellos les gusta mucho el medio ambiente y la naturaleza y son muy cuidadosos y les gusta mucho observar la naturaleza, animales y plantas.	Sí, porque de dónde vienen tiene manejo del reciclaje.
¿Consideras que los campesinos que habitan la 'zona demuestran valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Por qué?	Sí, porque ellos son los que más conservan la naturaleza.	A veces yo creo que como todo hay unas personas que sí, otros que no y todos no contamos con una orientación hacia la conservación de los ecosistemas.	Algunos, porque la mayoría cuida mucho la tierra, la siembra, pero algunos no, porque la mayoría no es consciente del daño que le hace.	Si porque ellos nos están enseñando a cuidarnos.
¿Qué conoces sobre las aves o avifauna?	Sobre las aves si conozco, en el mundo hay muchas especies.	Muy poco, sobre esos temas sé que algunas aves que tenemos en el planeta son muy importantes y que hay aves que hay que cuidarlas para que no desaparezcan.	Pues la verdad nada, pero si quiero aprender.	Que son seres vivos como nosotros.
Según tu opinión, ¿Cuáles son las causas del desconocimiento de la	Que no les ayudan a conocer a los	Sobre es falta de orientación y	La falta de interés, no les dan importancia	Que no conocen las aves y las matan.

avifauna?	estudiantes, de otras instituciones.	muy poca conciencia ambiental.	a nuestras aves.	
¿Qué consideras que necesitas conocer sobre las aves de tu región?	Sobre las aves conozco mucho como que debemos protegerlas y me gustaría saber más sobre ellas y las especies.	Todo lo que pueda.	Como viven, nombres, su forma de vida, forma de vuelo, etc.	Me gustaría conocer más sobre ellas, qué hacen.
¿Qué aves de tu región te gustan?	La guacamaya, el rey guajiro, el azulejo, la sangre toro.	Si me gustan, aunque muy poco me llaman la atención.	Azulejo, sangre toro.	El tucán.
¿Cuáles son las especies de aves que has observado en tu región?	La guacamaya, el rey guajiro, el azulejo, la sangre toro, el búho, los cotorros, el turro, el papayero, el cucarachero, el toche, el golero, los tucanes, las garzas, la garza rosada, la garza pico de cuchara, el Martin pescador.	Los cotorros, guacamayas, tucán, azulejos, palomas	Chucha fría, sangre toro, tía maría, azulejo, etc.	La paloma, el loro, el tucán, el buitre y la torcaza.
¿Cómo crees que se pueden fortalecer los conocimientos sobre avifauna?	Que podemos reuniones para otras instituciones y hablar sobre la avifauna.	Yo creo que deberíamos mostrar más interés sobre el tema.	Haciendo salidas pedagógicas, leer más sobre las aves y su forma de vida, etc.	Investigando más sobre ellas.
¿Conoces la importancia ecológica de las aves?	No.	Si porque ya he visto algunas clases sobre eso.	Ayudan a sembrar, cuidan el medio ambiente, etc.	No
De ser negativa tu respuesta, ¿Qué motivos te han impedido conocer sobre la importancia ecológica de las aves?	No me dicen nada en la institución.	La quema de árboles y tala. Cuando los jóvenes empiezan a		No me he informado.

		amenazarlas matando las aves con caucheras y piedras.		
¿Según tu punto de vista, cuáles son las acciones negativas que se presentan en la región y que atentan hacia la avifauna?	Las personas que las matan.	La quema de árboles y tala. Cuando los jóvenes empiezan a amenazarlas matando las aves con caucheras y piedras.	La tala de árboles, la deforestación, la muerte de las aves por causa de los seres humanos, etc.	Que talan los árboles y matan la mamá de los pájaros y los hijos que quedan en el nido mueren de hambre y sed.
¿Conoces la importancia cultural de las aves en tu región?	No.	No la conozco y me interesaría conocerla.	Somos un país con la mayor cantidad.	Que las protejan y las cuiden.
¿Cuáles crees son las aves más conocidas o comunes de tu región?	El azulejo y la garza.	Yo creo que son los cotorros y los azulejos.	Azulejo, sangre toro, chucha fría.	El loro.

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 13.

Hallazgos conocimientos en ornitología.

PREGUNTA	EST. 1	EST. 2	EST. 3	EST. 4
¿Conoces a qué se refiere el término biodiversidad?	El término biodiversidad refleja la cantidad y la variedad y la variabilidad de los organismos vivos.	Supongo que terminó de biodiversidad es como el maltrato de la naturaleza.	Sí, se refiere al entorno en que vivimos.	A la naturaleza y a los animales.
¿Conoces por lo menos una de las especies de aves endémicas de la región? ¿Cuál?	Cucarachero.	Para mí el animal que casi no se ve es el Tucán.	No.	Ninguna.
¿Conoces cuáles son las	En total son 140	Que las cazan y	No.	No.

categorías de amenaza en las que se encuentran las aves de Colombia?	aves en peligro críticos. 56 en peligro y 67 vulnerable. Adicionalmente 28 especies casi amenazadas.	algunos las matan.		
--	--	--------------------	--	--

PREGUNTA	EST. 5	EST. 6	EST. 7	EST. 8
¿Conoces a qué se refiere el término biodiversidad?	Sobre toda la naturaleza.	El termino biodiversidad se refiere a un ambiente ecológico. Pues es una idea de lo que creo que es.	Sobre el medio ambiente, lo cultural y económico, etc.	Al medio ambiente.
¿Conoces por lo menos una de las especies de aves endémicas de la región? ¿Cuál?	No.	No.	No.	La guacamaya.
¿Conoces cuáles son las categorías de amenaza en las que se encuentran las aves de Colombia?	No.	No.	No.	No.

Fuente. Elaboración propia.

Anexo 14.

Hallazgos. Propuesta pedagógica basada en aviturismo.

PREGUNTA	EST. 1	EST. 2	EST. 3	EST. 4

¿Crees que la pedagogía ambiental contribuye a concientizar y a sensibilizar la población sobre el cuidado y conservación de la avifauna? ¿Por qué?	Si porque aprendemos más sobre el cuidado y el trato de estas especies.	No entendí.	La verdad, sí.	Sí, porque nos enseña cómo cuidarlas.
¿Consideras que la actividad de observar aves promueve la conciencia ambiental en los habitantes de la región? ¿Por qué?	No lo sé.	Sí, porque así pueden ver los maravilloso Que Son Las Ave y Así Evitar La Caza.	Sí, porque las personas ven lo bonitas que son las aves.	Sí, porque nos damos cuenta de que tenemos una nueva naturaleza de las aves.

PREGUNTA	EST. 5	EST. 6	EST. 7	EST. 8
¿Crees que la pedagogía ambiental contribuye a concientizar y a sensibilizar la población sobre el cuidado y conservación de la avifauna? ¿Por qué?	Si porque podemos conocer más de ellas.	Yo creo que sí.	Si porque cuando uno se informa sobre el tema de las aves, las personas pueden tomar conciencia y cambiar los malos hábitos y podrían cuidar el medio ambiente.	Si.
¿Consideras que la actividad de observar aves promueve la conciencia ambiental en los habitantes de la región? ¿Por qué?	Si porque podemos ayudar a conservarlas.	Yo considero que si ya que si sabemos un poco más de ellas podemos empezar a interesarnos más por la naturaleza.	Sí, porque es como cultural de la región caribe y del medio ambiente.	Sí, porque conozco sobre ellas, qué hacen y qué no hacen.

Fuente. Elaboración propia.

Anexo 15.

hallazgos valores para la conservación.

PREGUNTA	PADRE DE FLIA. 1.	PADRE DE FLIA. 2.	PADRE DE FLIA. 3.
<p><i>¿Sabe usted que son los valores para la conservación de los recursos naturales? De ser negativa tu respuesta, ¿Qué motivos han impedido conocer estos valores?</i></p>	<p>Que uno debe cuidar la naturaleza.</p>	<p>No seño no. Lo que pasa es que como yo no estudié, yo apenas llegué hasta segundo de primaria.</p>	<p>Pues que somos importantes, o sea, no encuentro las palabras, o sea, ¡hay seño! Lo que se me viene a la mente es, o sea, valorar lo que, o sea, o sea, ese, valorar las cosas, pues para mi seño son muy importante esos valores, porque, ese, debemos, o sea cuidar la naturaleza.</p>
<p><i>¿La IED Técnica Guachaca cuenta con PRAE (Proyecto Ambiental Escolar)? ¿Cómo se llama? De ser negativa tu respuesta, ¿Qué motivos han impedido conocerlo?</i></p>	<p>Sí, cuenta con PRAE, pero no sé cómo se llama.</p>	<p>Si tiene PRAE, pero no sé cómo se llama, me han dicho que tiene, yo le escucho a los pelaos, pero no.</p>	<p>Sí, no sé cómo se llama. Si hay, pero no me acuerdo de verdad, no me acuerdo de verdad seño.</p>
<p><i>¿Conoces cuáles son los valores para la conservación de los recursos naturales que se fomentan en el PRAE de la institución?</i></p>	<p>El PRAE se trata de las aves, de la naturaleza. Aquí no hay valores, aquí no cuidan la naturaleza.</p>	<p>No botar basura, cuidar el colegio, si muchas cosas le enseñan allá.</p>	<p>Meh, los valores para mí, ese, valorar la naturaleza, las aves, que pues, valorar un poquito la casa y todo.</p>
<p>PREGUNTA</p>	<p>PADRE DE FLIA 4.</p>	<p>PADRE DE FLIA 5.</p>	

<p><i>¿Sabe usted que son los valores para la conservación de los recursos naturales? De ser negativa tu respuesta, ¿Qué motivos han impedido conocer estos valores?</i></p>	<p>Para mí los valores de los recursos naturales es cuidar mucho la naturaleza, tratar de mantener árboles, que, si se cae un árbol meta otro, joyó! Y tener siempre la naturaleza, tratar de cuidarla y no estar maltratándola y quitando los árboles que tengan buena vida.</p>	<p>A mí se me olvidó. Eso lo di cuando estaba estudiando, ya se me olvidó.</p>
<p><i>¿La IED Técnica Guachaca cuenta con PRAE (Proyecto Ambiental Escolar)? ¿Cómo se llama? De ser negativa tu respuesta, ¿Qué motivos han impedido conocerlo?</i></p>	<p>Bueno seño eh en un tiempo antes de la pandemia se contaba, no mucho pero si un poco, pero después seño la verdad, desde el año antes pasado se tenía eso, porque en eso participo el nieto mío, todo eso, pero este año que paso eso se quedó como por el suelo, ahora este año pasado fue poco lo que hicieron, el año antes pasado antes de la pandemia, porque usted sabe que este año no se ha hecho nada prácticamente, si el año pasado, el año antes pasado hubo eso que usted me está diciendo porque si se veía de la exploración que usted me está diciendo y todo eso pero ya el año pasado eso fue muy poco lo que se vio.</p>	<p>Pues lo que yo he visto sí. No sé cómo se llama.</p>
<p><i>¿Conoces cuáles son los valores para la conservación de los recursos naturales que se fomentan en el PRAE de la institución?</i></p>	<p>¡El PRAE, explíqueme eso, no le entendí! Bueno los proyectos escolares de ese ambiente que le enseñaron a él cuándo le estoy diciendo que salían hacer como es que es a la orilla del rio hacer limpieza, a sembrar árboles donde faltaran, tanto frutales como para que hubiera fana silvestre esa que llaman, usted discúlpeme que no se explicar eso.</p>	<p>Tener limpia la orilla del rio, sembrar árboles, no cortarlos, hacer la limpieza en la orilla del rio, recoger la basura, no quemar en la orilla del rio la basura.</p>

Fuente. Elaboración propia.

Anexo 16.

Hallazgos. Avifauna.

PREGUNTA	PADRE DE FLIA 1.	PADRE DE FLIA 2.	PADRE DE FLIA 3.
<p><i>¿Qué conoce usted sobre las aves o avifauna?</i></p>	<p>Como lo de los abuelos con las tórtolas, que a veces había una tortolita que se paraba por ahí cerquita de la casa o en un árbol y ella tiene un chifladito como (fue) y que si ella decía así eso era muerte fija y es verdad seño, dicen que uno no debe creer en agüeros pero si es verdad, porque ahora yo me he puesto analizar aquí y a veces se para la tortolita por ahí y uno no la ve, uno ni sabe dónde está pero es así el silbidito y cuando fijo que a los dos o tres días, ay vea se murió fulano o mataron a fulano y deja de cantar la tortolita y vuelve y canta y yo y esas niñas otra vez ay no que miedo y otra vez otra muerte ay no y ellas dicen ahí mami eso sí es verdad entonces y yo sí,</p>	<p>No maltratarlas, no es que sepa mucho de las aves.</p>	<p>Es muy importante pues uno bueno, como padre de familia, le enseña a los niños, ese, que valoren los animales, que los cuiden, que valoren los animalitos que no les hagan daño, le dijera, o sea, que se diera a conocer los animalitos, que hay animalitos, aja, ese, pues, a palomita, le gusta comer mucho los animalitos, anda así más que todo, a penas lo ve a uno en seguida vuela, ese, que hay que cuidarla seño, que darle comidita, el que tenga ave en la casa tiene que cuidarla mucho, tiene que cuidarla mucho y estar pendiente.</p>

	esos son agüeros viejos a mí me decía eso mis abuelos y eso ahora yo ya lo he comprobado que es verdad.		
<i>¿Cuáles cree usted que son las causas del desconocimiento de la avifauna?</i>	Yo digo porque ya ahora todo ha cambiado y ahora todo es tecnología, no se preocupan por estar ahí en el campo ni nada, viven pegados a un teléfono jugando, en redes sociales y los padres pues tampoco como que así como que vámonos un día de campo, deja el teléfono quietos o estoy hablar de la naturaleza ya eso no se ve, porque yo veo los papás que salen con los hijos si el papá no está tomando o la mamá también no es paseo y yo veo esos pelaos bañándose por ahí solos en caso a veces se les ahogan se aporrean y yo mira que paseo en cambio yo cuando salgo con las mías yo sí lo poquito que a mí me enseñaron mi papá, yo les digo a ellas, niñas vea esto era así y así y ellas van aprendiendo, pero yo digo que de pronto es por eso porque los tiempos han cambiado	Porque no van al monte, casi no les para bolas.	Porque hay veces que uno como padre no le enseñamos bien a tratar bien a los animales porque hay padres que no le importan los animalitos, no se les da nada que los niños levanten a piedra, no se les da nada, entonces, tenemos que ver cómo le enseñamos a querer los animales.

	mucho. Ya esos valores no se ven, usted no ve cuantos hijos mandan a los papás o que no se le paran firmes en la raya, no esto es así y así.		
<i>¿Cómo cree usted que se pueden fortalecer los conocimientos sobre avifauna?</i>		Salir y ver las aves y eso, salir al monte al paisaje, conocer más de ellas. Enseñarles, salir con ellos a mirar los bosques.	Pues, enseñándoles mucho que tengan amor a los animales, que los cuiden mucho, que no los maltraten, que le den la comidita, enseñarles seño, explicarles bien seño, que deben cuidar las aves, darles comidita, estar pendiente.
<i>¿Conoce usted cuáles son las acciones que se presentan en la región que atentan hacia la avifauna?</i>	Las matan, matan mucho a los pajaritos, los loros, los palomos, las matan con caucheras que les dicen aquí que hondas. Las matan con eso. Las matan adultos y peladitos, se ve de todo, yo les digo para que lo va a matar, para que lo va a matar y en vez a uno muy groseros, ay vaya no sé qué, que no sea metida, pero si a veces uno le pone la queja a la presidenta que vea que fulanito, pero uno no dice que uno dijo porque ah capaz que vea lo matan.	Hay veces veo personas que las matan, con caucheras, con escopetas, he visto yo. A veces le tiran piedras pelaos así de 13, 14 años así que maltratan a los animales.	Pues, hay veces cuando uno va para el río, cuando ve las garcitas hay veces que la levantan a piedra, como a ella le gusta mucho estar en el rio, los niños son muy traviosos, bueno, por ejemplo, la iguana la persiguen mucho, las ardillas, es general, la levantan a piedra, las cogen, la matan y se la comen.
<i>¿Cuáles cree usted son las aves más conocidas o comunes de la región?</i>	Los m Bueno, la garza, eeh, las vacas, los burros, las aves más comunes, bueno, eeh, bueno	Los loros, las águilas, los chulos (los chulos son aves, ¿cierto?), las	Bueno, la garza, eeh, las vacas, los burros, las aves más comunes, bueno, eeh, bueno seño, eeh, las a, los guasales tienen un pico

	<p>seño, eeh, las a, los guasales tienen un pico largo, o las guacamayas, los goleros, eeh, pues las palomitas esas las tierreritas hay unos pajaritos, cucaracheros, cantor, hay seño, laves comunes en la región son los loros estos los periquitos, guacamaya y las palomas, por ejemplo, al lado de la casa mía hay un nido de palomas.</p>	<p>palomas.</p>	<p>largo, o las guacamayas, los goleros, eeh, pues las palomitas esas las tierreritas hay unos pajaritos, cucaracheros, cantor, hay seño.</p>
<p><i>¿Cuáles son los valores para la conservación de los recursos naturales que se fomentan en su familia?</i></p>	<p>Por ejemplo, cuando un sale, mucha gente que acostumbra que porque están por ahí por la orilla del río y eso viendo que hay buenos árboles que dan sombra y todo están dejando el poco de basuras, hacen quemas, entonces yo les digo a las niñas nada de eso, todo eso papel y botellas lo que sea lo recogen y lo llevamos para la casa si allá echan la basura eso no se echa por aquí porque entonces uno mismo no ayuda a cuidar el medio ambiente ni la naturaleza.</p>	<p>Cuidar el bosque, no tumar así los árboles.</p>	<p>Pues, los valores que yo les enseño son, es cuidar mucho las aves la naturaleza, todo, hay que valorar, la casa, los hermanos, hay que hacer esto. Si ven un animalito no maltratarlo, si tiene algo en la mano, por ejemplo, un bananito, darle comidita, un manguito, o sea no dañarlos.</p>
<p><i>¿Considera usted que los campesinos que habitan la zona demuestran valores para la conservación de los recursos</i></p>	<p>No todos, nada seño no todos, es como todo hija si en unas cosas uno no las</p>	<p>Seño por aquí hay mucho campesino que cuida los bosques. Casi la</p>	<p>Pues seño, si hay habrá muy pocos, seño porque de pronto, habrá otros que cuidan, por ejemplo, en el río, limpian mucho el río, lo</p>

<i>naturales? ¿Por qué?</i>	hace otros sí, porque a veces ayudan a destruir, tumban los árboles que porque no que eso, que porque voy a sembrar tal cosa o hacen tala o hacen no sé qué ahí dañan por ese lado.	mayoría los cuidan.	cuidan mucho que no crezcan tantos palos alrededor del rio.
<i>¿Considera usted que los turistas que visitan la zona demuestran valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Por qué?</i>	Tampoco seño, tampoco, lo que yo he visto no cuidan nada, lo mismo que eso dejan, que si traen cerveza eso dejan el poco de botellas, que las colas de cigarrillo, que los potes de agua, todo, bolsas, que comen la papita ahí y salen, se montan al carro y se van, no tienen la precaución de bueno, esto lo vamos a hacer y esto lo vamos a dejar limpio pero nada esto se van unos borrachos y no dejan el mero mugrero Uno les dice y hay letreros que es lo más bonito , ponen letreros, no mija es como si no vieran letrero, los miran y es como si dijeran, si mira dañe ese palo o dañen esto.	Ellos si se portan muy bien.	Si cuidan, ellos quedan aterrador, dicen ¡wow!, que lindo esto es muy bonito por acá, quedan encantados por la naturaleza. Ellos cogen el telescopio y se ponen a mirar las aves, las montañas, como se ve el nevado, a ellos les gusta mucho por acá, ellos cuidan.

PREGUNTA	PADRE DE FLIA 4	PADRE DE FLIA 5
<i>¿Qué conoce usted</i>	<i>¿Bueno por lo menos, de las aves de qué manera?</i>	De las aves que se ven por acá,

<p>sobre las aves o avifauna?</p>	<p>¡Que conozco explíqueme! Ahora si ya le entendí, yo tengo conocimiento que son el perico, el loro, los pajaritos de otras. Por eso yo he conocido de las ... el perico, las cotorras, lo que ha sido de los canarios, el mochuelo, de muchas cosas así, que se han mantenido, lo que es la palomita de la tierrela de monte, de todo eso, ósea lo conozco, bueno por ejemplo los pericos, se alimentan de frutas, esas de las que comemos los seres humanos, otras que solo la comen ellos y no la comemos nosotros, el mochuelo se alimenta de pura frutica como de las espigas que da la yerba de pasto, el canario también se mantiene de eso y hay otros que se mantienen de gusanitos, este de animalitos así, comejencitos, cosas así, otros que comen mangos, que es lo mismo que comen frutas, que es lo mismo, guineo maduro, el azulejo por ejemplo es uno que se mantiene de guineo maduro, si está en la casa y llegan en una parte y uno lo acostumbra a darle comida, ellos comen arroz, lo que usted les ponga ellos se acostumbran.</p>	<p>la garza. De aves no sé casi mucho, seño. Pajaritos que se ven casi por ahí sangre toro. Esos pajaritos se alimentan de las frutas, del néctar de las flores.</p>
<p>¿Cuáles cree usted que son las causas del desconocimiento de la avifauna?</p>	<p>Porque hoy en día, este hoy, una tecnología que ellos viven es pegados en eso y si uno le explica algo le dice, ellos no le, no le ponen cuidado a la naturaleza, yo se lo digo por los nietos míos, porque yo solamente no tengo a Yeison, yo tengo varios y yo les explico de todo eso, entonces les digo lo que me enseñaron mis abuelos, mis padres y yo les hablo de eso, pero, ellos a veces, hoy en día se van es para lo que está en internet, en la tecnología, ellos no le ponen cuidado ya a la naturaleza por ese lado, oyó.</p>	<p>Hay muchas maneras de saber sobre las aves, por ejemplo, por internet, por las noticias, hay un canal que hablan de los animales, de las aves, sólo que a uno se le pasa eso, uno no le presta atención, pero eso es bien prestarle atención porque uno puede encontrar las palabras exactas. No hay interés en conocer, porque ese canal lo presentan todos los días, los pajaritos que yo le estoy diciendo seño, ahí los presentan, que hacen los pajaritos, como sobreviven en el invierno, en verano, todo eso lo explican ahí.</p>
<p>¿Cómo cree usted que se pueden fortalecer los conocimientos sobre avifauna?</p>	<p>Pues dejar que...en el sentido, cuando si en el colegio llega cualquier otro profesor del Sena o cualquier cosa que no le toque lo que sea con internet, que sea algo natural, que ellos desarrollen ellos mismos, ¿oyó? Esa es la idea que yo tengo, la respuesta, no sé si será así.</p>	<p>Por ejemplo, yo le he dicho a las niñas, en casa colocamos la canal, pero le voy a hacer sincera, en las horas de la mañana María José que es la que vive conmigo y Taliana, me ayudan arreglando la casa, ya después de una se sienta a hacer tareas, como hasta las cinco de la tarde y no es porque</p>

		no haya tiempo, en ese transcurso de tiempo es que presentan el programa, estamos ocupadas realizando otra labor. Por ejemplo, miré la charla que usted le hizo acá, estaban hablando de eso, sobre las aves, bueno, me gustó esa charla, y me dice la niña, me dice María José mira mami, aprendí muchas cosas, aprendí muchas cosas diferentes que no sabía y eso está bueno, está bien. Me gustaría que hicieran más charlas, porque a ella le gusta eso.
<i>¿Conoce usted cuáles son las acciones que se presentan en la región que atentan hacia la avifauna?</i>	Bueno muchas veces, pero ya eso se está, eh esta como eh prohibido, en un tiempo pues las aves las cogían, las cazaban, las mataban, por ejemplo, esas , lo que es, ese pato que paran que son silvestres, entonces muchos cazadores se iban era a cazar esas animalitas, esas aves, digamos así, así como las gallinetas que cantan, que se llaman las perdí, otros no sé cómo las llamaran pero para mí pues las conozco así, entonces eso era, ahora ha llegado que a mucho han prohibido bastante eso, que ya no dejan que estén matando las aves así, porque están acabando con todo eso ¿oyó?	
<i>¿Cuáles cree usted son las aves más conocidas o comunes de la región?</i>	Bueno mire, aquí las más comunes que yo conozco son el perico, el cómo es...el loro es el que más, una cotorra cara negra eh en ese sentido, está la pava esa que yo le dije del monte, el pato porque ese es bastante conocido por aquí también, oyó. El mochuelo, un pajarito, un ave, un ave que se llama mochuelo, otro rojo que es como copetón que le dicen el rey guajiro, aquí lo hay, esta otro que también es bonito que se llama que es rojo con negro y tiene un pico plateado que le dicen el sangre e toro, ese es muy común por aquí, el azulejo, de ese azulejo azul es bastante común, está la mirla que se llama y que la mirla barreta porque es marroncita, la mirla fina no...pero esa sí.	Si el picaflor, el carpintero, el azulejo, el tucán, porque en la playa hay dos, las palomitas normales caseras, un pajarito que es amarillo, rey guajiro.
<i>¿Cuáles son los valores para la conservación de los recursos naturales que se fomentan en su</i>	Bueno yo les digo eso a ellos, eso que las aves, los animales, hay que cuidarlas, ¿me habla de los animales o de las aves? Yo les digo a ellos por ejemplo que uno tiene que cuidar las aves, los animales, cualquier animal hay que cuidarlos, porque si uno lo tiene uno en la casa es como un	No arrojar la basura al río, no cortar los arbolitos que estén sembrados en las calles, les enseño muchos valores, por ejemplo, un arbolito que sembré

<p><i>familia?</i></p>	<p>integrante más que esta entre la familia y uno tiene que cuidarlo. Tiene uno que cuidarlo, yo le inculco eso a mis nietos y les inculque eso a mis hijas oyó., por ejemplo yo tengo una cría de un poco de animales criollos aquí, pero criollos, yo a ellos les inculco que esos animales para que estén bien, no se mueran, hay que mantenerles el cuidado del agua, hay que mantenerle el agua limpia, cambiarle el agua siempre, hasta dos o tres veces al día, echarle la comida correspondiente, si tengo perro también, bueno también lo mismo, le digo yo que hay que alimentarlos bien, cuidarlos, no maltratarlos, lo mismo con los gatos.</p>	<p>al frente del colegio, que lo amo mucho que lo adoro, que el que se mete con él tiene problemas con este pecho, eso es una pelea que tengo con los niños ahí, a mí me gusta mucho la naturaleza, las plantas, los árboles, las matas, eso.</p>
<p><i>¿Considera usted que los campesinos que habitan la zona demuestran valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Por qué?</i></p>	<p>Si seño, hay unos, porque usted sabe que hay de todo, hay unos que, si se preocupan de cuidar eso y seguir cultivando esos valores oyó, pero otros no, a los otros les importa, por ejemplo, de coger y le gusta aquel y le dieron tanto, lo manda a cerrar y lo vendió, no les importo si ese era un recorrido de las aves por las noches, para recogerse, pero hay otros que, si mantienen esos valores, oyó.</p>	<p>Pues prácticamente, los vecinos a los alrededores, mi suegra, la señora Gloria, les gusta la naturaleza, la abuelita, ni quien se tema con su jardín.</p>
<p><i>¿Considera usted que los turistas que visitan la zona demuestran valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Por qué?</i></p>	<p>Bueno, los turistas sí, ellos tienen un valor muy bueno, porque al contrario a ellos les encanta ver los animales, le toman fotos, algo que los motiva oyó, no las maltratan, no las cogen para tenerlas cautivos, les toman fotos para ellos tenerlos, ya. Hasta el momento, el circulo donde yo estoy que es aquí en este pueblo no lo he visto, no se después por otro lado seño, pero aquí, aquí no los he visto, puedo decir lo contrario, los he visto que les llama la atención, que les toman fotos, que lindo, pero no que los maltraten, si digo que sí sería mentirles.</p>	<p>Yo he visto turistas que traen la bolsa, colocan como una varilla, no sé qué hacen, con una bolsa vienen a recoger, las cositas, las bolsas, las botellas las echan en una bolsa aparte y lo que es bolsas, checas, lo empacan en otra bolsa, yo he visto muchos turistas así acá.</p>

Fuente. Elaboración propia.

Anexo 17.

Hallazgos. Conocimientos en ornitología.

PREGUNTA	PADRE DE FLIA 1	PADRE DE FLIA 2.	PADRE DE FLIA 3.
<p><i>¿Cuáles cree usted que son las problemáticas ambientales que</i></p>	<p>Que los cojan nada más para tenerlos</p>	<p>Cuando tumban los árboles, porque</p>	<p>La contaminación seño, se ponen a quemar basura, a</p>

<i>afectan el hábitat de las aves?</i>	enjaulados en una casa y aguantando hambre, ese ve mucho y van y cogen los loritos esos y los traen a veces le ponen guineos, otras veces no les ponen nada y el brinca y brinca ahí no hacen nada.	como las aves mantienen en los árboles, porque al tumar los palos las aves no tienen en donde dormir y eso.	tirlarla al río, el humo se evapora por el aire, usted sabe que ellas paran por ahí. El humo les hace daño a ellas.
--	---	---	---

PREGUNTA	PADRE DE FLIA 4.	PADRE DE FLIA 5.
<i>¿Cuáles cree usted que son las problemáticas ambientales que afectan el hábitat de las aves?</i>	Bueno que afecta es cuando donde ellos viven hay en un árbol, porque las aves tienen un árbol para recogerse, a pasar la noche, entonces que pasa, que a veces, como le estaba diciendo ahorita, no procuran de mantener ese ese campo como esa casa de refugio de los animales, si no que les importa tirarlo al suelo con tal de mantener la siembra, ya las aves quedan que no tienen donde recogerse, si señora eso es lo cierto, para mí, pues yo pienso que es así.	Yo dirían que cuando queman bosques, el humo, cuando hacen cortes, el humo las ahoga. Ahora pues porque está lloviendo, pero prácticamente eso se ve por todas partes por acá. La quema de árboles, la quema de basuras. Hay gente que no les presta atención queman la basura a la orilla del río.

Fuente. Elaboración propia.

Anexo 18.

Tabla de hallazgos. Propuesta pedagógica basada en aviturismo.

PREGUNTA	PADRE DE FLIA 1.	PADRE DE FLIA 2.	PADRE DE FLIA 3.
<i>¿Conoce usted cuál es el énfasis de la institución?</i>	Ah la técnica, ahí como, no es sobre turismo.	No le entiendo señó, no señó no sé.	Sí, no me acuerdo señó, no me acuerdo bien, la técnica eeh, lo que le enseñan en algo, lo que están estudiando,

			es que se me olvida a mí, se me olvida, Técnica Guachaca, es que no me acuerdo seño.
--	--	--	--

PREGUNTA	PADRE DE FLIA 4.	PADRE DE FLIA 5.
<i>¿Conoce usted cuál es el énfasis de la institución?</i>	¿Cómo así? Bueno todavía no lo sé porque Yeison apenas está inscrito en el Sena, pero empieza es el otro año.	No lo sé seño, no me acuerdo.

Fuente. Elaboración propia

Anexo 19.

Hallazgos. Valores para la conservación de los recursos naturales.

PREGUNTA	DOCENTE 1.	DOCENTE 2	DOCENTE 3
<i>¿Qué concepto tiene sobre los valores para la conservación de los recursos naturales?</i>	Son valores fundamentales para el desarrollo de la especie humana, pues deben formar parte de la conducta de cada persona y su desenvolvimiento en el entorno natural que lo rodea, de igual manera permiten que éstos promuevan acciones positivas hacia el uso racional de los recursos naturales.	Que son poco conocidos por el grueso de la población. Algunos como Conciencia ambiental, que es un poco más renombrado en la mayoría de los casos, quien lo menciona ni siquiera es consciente de lo que significa. Un elevado porcentaje de la juventud ocupa su tiempo en redes sociales y este tipo de temas poco se frecuenta por estos canales. Los medios de comunicación, actualmente tienen gran influencia en la forma de pensar de la sociedad, pero dedican poco esfuerzo por afianzar aprendizajes valiosos que impacten positivamente algún	Conservar y cuidar nuestros recursos naturales permite que nuestras futuras generaciones reciban lo que le entregamos de nuestros patrimonios naturales, es de vital importancia enseñar y realizar prácticas de conservación de nuestro medio ambiente para que nuestros niños y jóvenes sean conscientes del valor que tienen.

		<p>aspecto de nuestra convivencia. Eso no es comercialmente rentable y lo más triste es que por cualquier razón la sociedad de la actualidad la está educando los medios de comunicación. En la actualidad se está viendo un boom sobre el cuidado del medio ambiente, pero a quienes nos compete tenemos una ardua tarea, para que esto no se quede en una moda y que realmente empiece hacerse efectiva.</p>	
<p><i>¿Sabe usted cuáles valores para la conservación se promueven en los estudiantes IED Técnica Guachaca?</i></p>	<p>El respeto Ecológico, el amor hacia lo natural y sensibilidad ambiental.</p>	<p>Considero que: Conciencia ambiental, Conservación ambiental y Respeto ambiental, pero reitero que según mi opinión muy personal. Los estudiantes no se han apropiado del verdadero valor de cada uno de estos conceptos.</p>	<p>El respeto, el amor y cuidado al medio ambiente.</p>
<p><i>¿Cuál es el comportamiento de los estudiantes durante el recreo con respecto a la vivencia de valores para la conservación de los recursos naturales?</i></p>	<p>Durante los recreos en la IE se puede evidenciar que aun un alto porcentaje de estudiantes no ha interiorizado los valores que se les han estado inculcando en la institución pues se les dificulta aún el arrojar los residuos sólidos de sus meriendas en las respectivas canecas que se disponen en la institución, de igual manera hay algunos que tienden a tener expresiones despectivas hacia los animales que</p>	<p>De seguro las personas encargadas de fomentar la filosofía del respeto hacia el medio ambiente han hecho un muy buen trabajo, logrando dejar huella en muchos estudiantes. Sin embargo, evidentemente aún hay mucho por hacer y eso se ve reflejado cuando:</p> <p>Tienen que cerrar el portón evitando la salida de los estudiantes; porque el</p>	<p>Una parte de los estudiantes han demostrado un buen manejo de los residuos sólidos apoyados por los docentes a través de proyectos como el Prae y reutilización de las botellas y otros con los trabajos de artística.</p>

	<p>circundan en la zona.</p>	<p>patio está sucio.</p> <p>Al realizar una actividad, pensamos que los profesores del PRAE es a quienes les corresponde velar porque todo quede limpio.</p> <p>Un estudiante está esperando que ningún profesor lo vea, para tirar la basura al suelo o peor aún, cuando sabe que tal profesor por evitarse la fatiga se hace el de la vista gorda.</p>	
<p><i>¿Cómo es el comportamiento de los estudiantes con respecto a los valores para la conservación de los recursos naturales durante las salidas pedagógicas que se realizan en la institución?</i></p>	<p>Durante las salidas pedagógicas los estudiantes tienden a tener un comportamiento respetuoso y cuidadoso, ante el entorno natural en el que se esté haciendo la salida.</p>	<p>Mi experiencia ha sido con estudiantes de 10° y 11°, y aunque los docentes acompañantes han realizado de forma reiterada las recomendaciones al respecto. Considero que el comportamiento de los chicos ha sido decoroso.</p>	<p>En las salidas pedagógicas los estudiantes realizan pequeñas prácticas como llevarse su basura, no dejarla en el sitio, no destruir la flora que hay en el camino y dejar pasar a los animales que van por el camino como iguanas, ardillas, etc.</p>
<p><i>¿Cree usted que la comunidad de Guachaca demuestra respeto hacia el medio ambiente a través de la práctica de valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Por qué?</i></p>	<p>Creo que la comunidad de Guachaca en su mayoría adolece de estos valores, porque llevan una falta de conciencia ambiental arraigada desde el comienzo de su crianza, que los mantiene en el desconocimiento de las repercusiones de sus acciones en el entorno natural; es decir hace falta mucha sensibilización ante estos temas ambientales.</p>	<p>Considero que las poblaciones de la Troncal son casi unos analfabetos en este aspecto. Esto se debe entre otras A las prácticas agrícolas (tala, quema, deforestación de las riveras de las fuentes hídricas). En las poblaciones, la de apropiación de valores como conciencia ambiental y respeto ambiental son</p>	<p>Existe un gran número de personas que practican la tala de árboles para sus trabajos artesanales o prácticas agropecuarias, una pequeña parte ha tomado conciencia y están reforestando con el apoyo de la Institución y otras entidades que promueven la siembra de árboles.</p>

		<p>prácticamente nulos. Los esfuerzos económicos por minimizar el impacto de algunos residuos en viviendas, o lugares de trabajo son escasos y las razones no, son los altos índices de pobreza, sino porque no se considera importante. la utilización de productos que generan gran cantidad de basura en la región es considerable. Al igual que en el resto del distrito. Se encuentra gran cantidad de basura, no biodegradable a lado y lado de la vía. (Esto sucede desde Santa Marta hasta palomino).</p>	
<p><i>¿Considera usted que los estudiantes que habitan la zona practican valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Cuáles?</i></p>	<p>Hay un gran porcentaje que está tratando de romper con creencias y comportamientos de sus familiares que afectan a su entorno natural, pero de igual manera hay otro gran porcentaje que aún se muestran apáticos al tema y no les dan la suficiente importancia a estos valores para la conservación de los recursos naturales.</p>	<p>Considero que muy pocos evidencian estas prácticas. Creería que muchos dejan estas acciones para el colegio, pero creo, que, en su gran mayoría, no las han adoptado como un estilo de vida.</p>	<p>Algunos estudiantes con el trabajo que viene haciendo la Institución han venido tomando conciencia de cuidado tanto a la flora como a la fauna y con el apoyo de otras entidades han realizado actividades diversas como avistamiento de aves, recorridos rurales, reforestación entre otras actividades.</p>

PREGUNTA	DOCENTE 4	DOCENTE 5
<p><i>¿Qué concepto tiene sobre los valores para la conservación de los recursos naturales?</i></p>	<p>Son todas aquellas acciones positivas que permiten el uso adecuado de los recursos naturales para el equilibrio de la misma.</p>	<p>Los valores sobre la conservación de los recursos naturales son aquellos que se basan en la conducta y desenvolvimiento que tiene el hombre, promoviendo acciones positivas en los recursos que nos</p>

		proporcionan la naturaleza los cuales nos ayudan en el bienestar de los seres vivos.
<i>¿Sabe usted cuáles valores para la conservación se promueven en los estudiantes IED Técnica Guachaca?</i>	En la sede Mendihuaca prima el valor de la participación ambiental y limpieza de los alrededores de la comunidad y escuela, sembrando árboles y cuidando el agua.	Los valores que se promueven para la conservación son: conciencia ambiental, respeto y responsabilidad ambiental.
<i>¿Cuál es el comportamiento de los estudiantes durante el recreo con respecto a la vivencia de valores para la conservación de los recursos naturales?</i>	Depositán los desechos durante el descanso en una caneca grande, los cuales son clasificados para reutilizar lo que se pueda.	En mi sede veo que muchos estudiantes toman conciencia sobre la conservación del medio, aunque toca seguir trabajando por esos que aún no lo hacen. Es importante seguir haciendo la tarea desde el aula para que nuestros estudiantes fuera de ella puedan dar ejemplo.
<i>¿Cómo es el comportamiento de los estudiantes con respecto a los valores para la conservación de los recursos naturales durante las salidas pedagógicas que se realizan en la institución?</i>	Se han realizado algunas salidas pedagógicas a los alrededores donde los estudiantes pueden observar las maravillas que poseen. Así mismo aprender a amar lo que tienen, a relacionarse con la naturaleza por lo tanto su comportamiento es de amor y respeto.	No podría responder este ítem ya que no he realizado salida pedagógica con los estudiantes.
<i>¿Cree usted que la comunidad de Guachaca demuestra respeto hacia el medio ambiente a través de la práctica de valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Por qué?</i>	En nuestra vereda de Mendihuaca tienen sentido de pertenencia hacia el medio ambiente para su sustento.	Creo que la comunidad de Guachaca no muestra respeto hacia el medio ambiente porque se puede ver que hay contaminación de basuras en ríos y mares, quemadas de basuras, tala de árboles entre otros.
<i>¿Considera usted que los estudiantes que habitan la zona practican valores para la conservación de</i>	Practican la participación ambiental.	No responde.

<p><i>los recursos naturales?</i> <i>¿Cuáles?</i></p>		
---	--	--

Elaboración propia.

Anexo 20.

Hallazgos. Avifauna.

PREGUNTA	DOCENTE 1.	DOCENTE 2.	DOCENTE 3.
<p><i>¿Cuáles cree usted que son las causas del desconocimiento de la avifauna en los estudiantes?</i></p>	<p>Hay un cierto desinterés en los jóvenes en las riquezas naturales de su entorno, entre los cuales están las aves. Creo que la falta de sensibilización y de información sobre la importancia que representan estas especies para la subsistencia nuestra en el planeta, hace que ellos no valoren estos seres.</p>	<p>Muchos viven en zona urbana y dedican demasiado tiempo a las redes sociales, por tal razón; no les queda tiempo para dedicarse a más nada. Los que viven en la parte rural, si tienen conocimiento al respecto, pero no lo saben y otros lo usan de manera equivocado. Ahora, ese conocimiento puede que lo manejen con términos muy locales y poco conocidos para otros.</p>	<p>No existe una entidad en el sector que imparta este conocimiento, es muy selectivo solo lo tiene los que manejan o han estudiado esta parte.</p>
<p><i>¿Cómo cree usted que se pueden fortalecer los conocimientos sobre avifauna en los estudiantes?</i></p>	<p>Mediante estrategias que permitan captar el interés de los chicos, por medio de las cuales se pueda sensibilizar y motivar al conocimiento de las características y el valor que tienen estos animales en cada uno de los ecosistemas en los que se mueven....</p> <p>Salida pedagógica, feria de aves de la región, actividades manuales referentes a las aves, semilleros de investigación referente a la avifauna, videos,</p>	<p>Por supuesto. Creería que solo hay que darles una buena razón, para que ellos lo hagan con pasión.</p>	<p>Desde la Institución se pueden realizar convenios con entidades expertas en esta rama para que capaciten a la población.</p>

	documentales sobre el tema, muestras folclóricas basadas en las aves.		
<i>¿Cuáles aves de la región se encuentran categorizadas en peligro de extinción?</i>	El paujil o Pavón Colombiano, La lora serrana (parte alta de la sierra).	Tengo conocimiento que las siguientes especies están en vía de extinción. El Paujil de pico azul y el tucán. Arrendajo su estado de preocupación es menor.	No sé, ...
<i>¿Por qué cree usted que es importante conservar la avifauna como recurso informativo para investigaciones posteriores a nivel local y/o nacional?</i>	Debido a la importancia biológica que tienen estos organismos para mantener el equilibrio ecológico del planeta, y la subsistencia de la especie humana, ya que cumplen con muchas funciones fundamentales que podrían ser objeto de estudio en investigaciones, al igual que sus características físicas, comportamientos entre otros aspectos que serían bueno investigar y podrían generar resultados interesantes.	Todas las especies son necesarias para mantener el equilibrio ecológico. Mantenerlas en el hábitat natural debe ser el estado ideal, en que podamos encontrarlas, para cualquiera que sea nuestro propósito. Si lo que necesitamos es información. De seguro este será el laboratorio perfecto, para cualquier experto.	Conocer y reservar nuestras especies permite mantener durante muchas generaciones nuestro patrimonio natural.

PREGUNTA:	DOCENTE 4	DOCENTE 5
<i>¿Cuáles cree usted que son las causas del desconocimiento de la avifauna en los estudiantes?</i>	Los niños de la vereda quizás desconozcan el termino de avifauna como tal, pero conocen las aves más comunes que habitan su entorno.	Creo que las causas son sobre aspectos básicos de su biología y ecología y el desconocimiento de su estado poblacional.
<i>¿Cómo cree usted que se pueden fortalecer los conocimientos sobre avifauna en los estudiantes?</i>	Con talleres, observaciones de campo, catálogos para identificar las características de las aves.	Creo que se debería fortalecer la malla curricular sobre esta temática.
<i>¿Cuáles aves de la región se encuentran categorizadas en peligro de extinción?</i>	Guacamaya, loro y canarios.	Se encuentra el periquito, el colibrí, el arañoero.

<p><i>¿Por qué cree usted que es importante conservar la avifauna como recurso informativo para investigaciones posteriores a nivel local y/o nacional?</i></p>	<p>Es de gran importancia, ya que a través de la avifauna se pueden identificar los diferentes tipos de especies de una región, a nivel nacional, conocer sus nombres comunes y científicos, así mismo, dicha información resulta relevante para tener un registro que facilite el proceso académico de los estudiantes y de conocimiento a los habitantes de la región y turistas.</p>	<p>Es importante conservar la avifauna porque a través de ellas podemos ver cuando las condiciones ambientales dejan de ser idóneas y también podemos ver como tratamos a la naturaleza.</p>
---	---	--

Fuente. Elaboración propia.

Anexo 21.

Hallazgos. Conocimientos en ornitología.

PREGUNTA	DOCENTE 1.	DOCENTE 2.	DOCENTE 3.
<p><i>¿Cuáles cree usted que son las problemáticas ambientales que afectan el hábitat de las aves?</i></p>	<p>La deforestación, la contaminación en general, las Lluvias ácidas, la erosión de los suelos y la encases de agua.</p>	<p>Una de las más impactantes es la reducción de su hábitat natural. En el sector aún se evidencia la caza y tráfico de estos animales.</p>	<p>La tala de árboles.</p>

PREGUNTA	DOCENTE 4	DOCENTE 5
<p><i>¿Cuáles cree usted que son las problemáticas ambientales que afectan el hábitat de las aves?</i></p>	<p>El impacto de las fumigaciones aéreas.</p>	<p>La expansión de la frontera agrícola, la tala y los cultivos ilícitos son las principales problemáticas ambientales que afectan el hábitat de las aves.</p>

Fuente. Elaboración propia.

Anexo 22.

Hallazgos. Propuesta pedagógica basada en aviturismo.

PREGUNTA	DOCENTE 1.	DOCENTE 2.	DOCENTE 3.
----------	------------	------------	------------

<p><i>¿Por qué cree usted que la pedagogía ambiental contribuye a concientizar y a sensibilizar la población sobre el cuidado y conservación de la avifauna?</i></p>	<p>Porque sería el vehículo que permita profundizar en el conocimiento de estos organismos, hacer énfasis en la obtención de nuevas maneras de llegar hasta los estudiantes y que estos puedan convertirse en replicadores de estos conocimientos en sus hogares y obtener resultados de sensibilización en toda la comunidad.</p>	<p>Sirve solo cuando hay una verdadera apropiación de los conocimientos, cuando cada sujeto involucrado logra entender que todos podemos vivir en un ecosistema beneficiándonos unos a otros, no sirve cuando nos dedicamos a dar una clase y a cumplir contenido. El estudiante debe identificar en que lo beneficia, cada uno de los seres que integran el ecosistema al que pertenece (Considero que una parte de la población se ha visto obligada a sobrevivir y otra se ha acostumbrado a poner sus intereses por encima de los demás, son pocos los que realmente han comprendido el respeto hacia el medio ambiente).</p>	<p>Siembra en el estudiante el sentido que tiene la flora y fauna en el sector.</p>
<p><i>¿Qué aspectos conoce sobre el aviturismo como estrategia pedagógica?</i></p>	<p>Está estrechamente ligado con el énfasis institucional que es el turismo. Traza una enseñanza a los niños y jóvenes sobre el beneficio que genera el que las aves vuelen libres y no estén enjaulados. Muestra un compromiso con la conservación del patrimonio natural. Presenta información importante sobre las aves y sus hábitats.</p>	<p>Aunque al respecto conozco poco se me ocurre que el estudio de las aves podría ser la excusa perfecta, para inducir a los estudiantes por el gusto de la investigación, el conocimiento práctico de ecosistemas (en cuanto al hábitat), organización de ideas, redacción. En general podrían construir un conocimiento real en su entorno más cercano.</p>	<p>Ninguna.</p>
<p><i>¿Te gustaría implementar en tu institución el aviturismo como estrategia pedagógica para fortalecer los</i></p>	<p>Claro que sí, pues entraría a fortalecer aspectos ambientales que se vienen trabajando en la institución y por medio del cual se podría captar la atención de los</p>	<p>Por supuesto. Sería una gran oportunidad, para aprender sobre una rama que le genera grandes oportunidades a un guía de turismo y de la cual</p>	<p>Sería una excelente herramienta para la promover la conservación de esta especie y mostrarle a la comunidad una</p>

<p>conocimientos en avifauna?</p>	<p>chicos hacia la conservación de las especies y sus ecosistemas.</p>	<p>tengo muy poco conocimiento.</p>	<p>estrategia de ingreso sin venderlas, ni condenarlas a una jaula, realizando aviturismo en su hábitat.</p>
<p><i>¿Considera usted que las actividades al aire libre te permiten alcanzar aprendizajes más significativos?</i></p>	<p>Totalmente... pues es una forma de incentivar a los jóvenes y de igual manera fortalecer en ellos la creatividad, aumentar la autonomía, la autoestima, mejora la motricidad y la actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje, disminuye el estrés estudiantil, la falta de concentración, mejora las relaciones interpersonales con sus compañeros y docente, y termina siendo una oportunidad única de enseñar a los estudiantes a valorar las maravillas naturales que tenemos en el planeta.</p>	<p>Claro que sí. Estos ejercicios te permiten hacer uso de todos tus sentidos y disponen tus emociones. Lo que quiere decir que no queda espacio para el aburrimiento (a menos que te disguste la temática y el espacio) Le das la oportunidad a tu cerebro que se sorprenda, se asuste, se alegre, se compadezca, lo disfrute; cuando esto sucede esa experiencia se queda contigo.</p>	<p>Sí, les permite a los estudiantes explorar su entorno y aplicar los conocimientos técnicos.</p>
<p><i>¿Considera usted que la actividad de observar aves promueve la conciencia ambiental en los habitantes de la región? ¿Por qué?</i></p>	<p>Claro que sí...ya que esta actividad va ligada a una serie de aspectos que permiten que las personas que participen de ella puedan estar en contacto con la naturaleza, conozcan y enriquezcan su conocimiento sobre las formas de vida y su relación con el entorno. De igual manera favorece el espíritu colaborativo y participativo para la resolución de problemáticas que se asocian con las aves. Así mismo, se fomenta la sensibilización y predisposición por los cuidados y preservación del medio ambiente.</p>	<p>Solo cuando es bien orientada; porque de lo contrario puede ser una actividad contraproducente.</p>	<p>Si, esto ayuda a que la población a través de la observación de aves tome conciencia de cuidar y conservar esta especie ya que representa un ingreso sostenible para la comunidad.</p>

PREGUNTA	DOCENTE 4	DOCENTE 5
----------	-----------	-----------

<i>¿Por qué cree usted que la pedagogía ambiental contribuye a concientizar y a sensibilizar la población sobre el cuidado y conservación de la avifauna?</i>	Sí, porque imparte conocimientos que buscan un cambio de actitud y una toma de conciencia para conservar dichas especies.	Porque es una manera directa de enfrentarnos a los daños que le causamos a determinado hábitat y esto permite tomar acciones o por lo menos ser algo conscientes de nuestras acciones hacia el medio.
<i>¿Qué aspectos conoce sobre el aviturismo como estrategia pedagógica?</i>	No conozco.	Aún no conozco aspectos sobre el aviturismo como estrategia pedagógica. Pero el aviturismo sería una excelente estrategia pedagógica que nos ayudaría a la conservación de las especies.
<i>¿Te gustaría implementar en tu institución el aviturismo como estrategia pedagógica para fortalecer los conocimientos en avifauna?</i>	Sí, sería una estrategia que ayudaría a promover la investigación en los estudiantes.	Claro que me gustaría ya que el aviturismo conlleva a llevar investigaciones sobre el comportamiento de las especies que tenemos en nuestro entorno.
<i>¿Considera usted que las actividades al aire libre te permiten alcanzar aprendizajes más significativos?</i>	Fortalecen al máximo ya que los estudiantes aprenden de su entorno y de esta manera activan actitudes positivas como el respeto la sensibilidad hacia todo lo natural.	El realizar actividades al aire libre permite el desarrollo integral de los estudiantes además aumenta la atención, lo que significa que todo lo que realicemos en ambientes distintos será mucho más significativo para nuestros estudiantes.
<i>¿Considera usted que la actividad de observar aves promueve la conciencia ambiental en los habitantes de la región? ¿Por qué?</i>	Sí, ya que fomentan en los chicos sensibilidad y respeto por su entorno, y así aprenden a valorar y a protegerlo.	Si considero que este tipo de estrategias promueve la conciencia ambiental porque nuestros estudiantes conocerían los aspectos biológicos de las aves y reconocer su importancia para la frágil cadena ecológica, la importancia que cumplen las aves en nuestro ecosistema, sabrían las consecuencias de su extinción y valorarían toda la vida silvestre que se encuentra en su territorio. El aprendizaje sobre las aves, su estilo de vida, y su importancia en la relación ambiente – naturaleza – hombre, permite en ellos potenciar sus elementos

		sensoriales, perceptuales y emocionales. El contacto directo con la naturaleza y su motivación por conocer más, distinguir y reconocer fortaleció la conciencia ambiental en los niños por el estado de conservación en las que se encuentran las aves.
--	--	---

Fuente. Elaboración propia.

Anexo 23.

Hallazgos. Valores para la conservación de recursos naturales.

PREGUNTA	D. DOCENTE 1.	D. DOCENTE 2.	D. DOCENTE 3.
<p><i>¿Cuáles valores para la conservación consideras que se promueven en la IED Técnica Guachaca?</i></p>	<p>En nuestra institución, y desde el horizonte institucional, se promueven valores como la responsabilidad, el respeto, la tolerancia el sentido de identidad y pertenencia para el cuidado de medio ambiente y fomento del turismo en nuestra región.</p>	<p>Dentro de la MISIÓN de nuestra Institución se resalta el cuidado del medio ambiente a través de valores como la solidaridad, responsabilidad, tolerancia y justicia, fomentando la inclusión, la multiculturalidad, el sentido de identidad y pertenencia. Estos valores se promueven por directivos y docentes desde las diferentes actividades académicas y culturales que realiza la institución, haciendo especial énfasis en la conservación de los recursos naturales de la región ya que se constituyen en la principal fuente de desarrollo económico y social de sus habitantes.</p>	<p>El respeto y la responsabilidad son dos de nuestros valores institucionales que se adaptan tanto para la convivencia, como para el desarrollo de las áreas con el enfoque propio de cada una, para el caso se estaría hablando de la responsabilidad ambiental y el respeto por los recursos naturales. De igual manera la sensibilización es promovida a través de los gestores ambientales.</p>
<p><i>¿De qué manera el currículo tiene en cuenta las necesidades ambientales del entorno? ¿Cuáles?</i></p>	<p>Nuestro horizonte institucional se enfatiza en la formación de sujetos capaces de valorar su entorno y transformarlo a través del desarrollo de competencias laborales en informadores turísticos y cuidado del medio</p>	<p>El currículo está diseñado para la formación de competencias en turismo como eje transversal, ya que es el énfasis de la Institución, desde éste se promueve el desarrollo social del sector teniendo en cuenta sus riquezas, oportunidades y desafíos,</p>	<p>A través del proyecto escolar ambiental PRAE, allí se plantean como meta, ayudar a resolver las problemáticas ambientales de la escuela y el entorno. Este aspecto tiene 4 ejes y dos de ellos son</p>

	<p>ambiente. El currículo actualmente se encuentra articulado con nuestro énfasis institucional y un objetivo primordial de dicho currículo, es detectar las necesidades de nuestro entorno para darlas a conocer a la comunidad y promover la concientización de buenas prácticas ambientales. Desde básica primaria se trabaja el conocimiento del entorno a través de la asignatura de “Emprendimiento turístico” actualmente se encuentra en estudio y actualización de su derrotero metodológico y temático.</p>	<p>por tanto se parte de un diagnóstico general de la región en la que se encuentra la Institución, el cual nos arroja que la principal oportunidad que esta presenta para mejorar las condiciones de vida de sus habitantes está precisamente en sus recursos naturales. Por eso, desde el currículo y con el liderazgo del Proyecto Ambiental Escolar se desarrollan actividades para abordar las principales necesidades ambientales del entorno: sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente, ya que una de las principales problemáticas es el manejo inadecuado de la basura; actividades que promueven el reciclaje y la reutilización de algunos materiales como plástico y papel; y otras campañas de cuidados generales del medio ambiente como la protección de la flora y la fauna propia de la región.</p>	<p>la reutilización de residuos sólidos y la concientización de la comunidad en cuanto al manejo de desechos.</p>
<p><i>¿De qué forma se promueven desde los proyectos institucionales los valores para la conservación de los recursos naturales?</i></p>	<p>Siendo nuestro contexto un tesoro de recursos naturales y sitios turísticos, se fomenta el conocimiento de nuestras riquezas nativas para darlo a conocer a propios y extraños y, es en ese conocimiento que se detectan necesidades ambientales de nuestra región que se dan a conocer a través de la línea de sensibilización de proyectos como PRAE.</p>	<p>Los proyectos institucionales se desarrollan mediante un conjunto de actividades programadas para alcanzar los objetivos de la formación integral y el perfil del estudiante de la Institución. En ese sentido, el punto de partida de los mismos es el horizonte institucional donde se resalta la promoción de una conciencia ecológica para estimular actitudes de responsabilidad en la protección del medio ambiente y la incorporación de los estudiantes en el</p>	<p>En el horizonte institucional aparece el cuidado del medio ambiente como uno de los aspectos más relevantes para la institución, razón por la cual todo el currículo se encuentra permeado y articulado por este concepto, sin desconocer que este es un proceso largo para cambiar nuestra cultura hacia una del cuidado de los</p>

		embellecimiento del entorno escolar y comunitario. Por tanto, desde los proyectos instituciones se promueve la capacidad que poseen los estudiantes de interactuar con la naturaleza sin dañarla, conscientes de la importancia de la misma tanto en el desarrollo económico como social y ambiental de la región y de las consecuencias por el mal uso de la misma.	recursos naturales.
<i>¿Considera usted que los estudiantes que habitan la zona practican valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Cuáles?</i>	La mayoría de la comunidad educativa, incluyendo nuestros estudiantes, muestran respeto y orgullo por su entorno natural, lo que los motiva a promover acciones de conservación y preservación de sus recursos naturales y a rechazar cualquier acto que atente con el equilibrio ecológico de la flora y fauna de la región.	Los estudiantes de la IED Técnica Guachaca han venido mejorando sus comportamientos frente al aprovechamiento de los recursos del medio, aunque aún falta mayor concienciación en algunos, hay una notable práctica de valores como el sentido de pertenencia por su entorno, amor hacia la naturaleza, conciencia ambiental, sensibilización, respeto y responsabilidad con la conservación de los recursos naturales del medio.	Sí, es difícil establecer una generalidad porque tenemos una población diversa en pensamientos y costumbres, pero en general los estudiantes de nuestra institución son muy dados a la cultura de ornato, la reforestación.

Fuente. Elaboración propia.

Anexo 24.

Hallazgos. Avifauna.

PREGUNTA	D. DOCENTE 1.	D. DOCENTE 2.	D. DOCENTE 3.
<i>¿Cuáles cree usted que son las causas del desconocimiento de la avifauna en los</i>	Principalmente la falta de formación en temas relacionados con el reconocimiento de las	Considero que la causa podría radicar en que este tema nunca ha sido tocado a profundidad desde los diferentes componentes de	El desconocimiento que tiene la comunidad en general, acerca de nuestra riqueza en cantidad y

<p><i>estudiantes de la IED Técnica Guachaca?</i></p>	<p>especies y sus estados de conservación.</p>	<p>la Institución, ya que nos hemos enfocado más en los recursos naturales a nivel general como parte de un todo, representado en los diferentes sitios turísticos que abundan en la región, dándole mayor importancia a recursos como el agua y la flora.</p>	<p>variedad de aves, la importancia de estas para la naturaleza y su potencial como aspecto turístico que puede brindarles una oportunidad para mejorar su calidad de vida.</p>
<p><i>¿Cómo cree usted que a nivel institucional se pueden fortalecer los conocimientos sobre avifauna?</i></p>	<p>A través de espacios de formación que favorezcan el reconocimiento de las especies más representativas de la región y salidas de campo para avistamiento de aves.</p>	<p>En definitiva, a través de proyectos de investigación que promuevan el reconocimiento de las aves de nuestra región, ya que la principal debilidad está precisamente en el desconocimiento de ésta gran riqueza que posee el entorno que rodea a la Institución. Y dentro de estos proyectos, actividades de exploración que permitan un aprendizaje significativo y relevante para los estudiantes.</p>	<p>Incluyendo en el PRAE una línea de investigación en avifauna, donde se estimule el conocimiento, la investigación en este campo al tiempo que se fortalezca el énfasis institucional en turismo, ubicándolo atractivo para el eco-turismo en la región.</p>
<p><i>¿Considera usted que los turistas que visitan la zona demuestran valores para la conservación de los recursos naturales? ¿Por qué?</i></p>	<p>Sí, La mayoría de nuestros visitantes vienen porque sienten una profunda admiración por el clima, las personas, los paisajes y diversidad de hábitat; por lo tanto, considero que la mayoría manifiesta valores y buenas prácticas ambientales.</p>	<p>Considero que sí. Los turistas que he podido apreciar en la región demuestran fascinación por la exuberante naturaleza que posee la región, hay conciencia ambiental promovida también por los lugareños, se muestran respetuosos de los recursos que encuentran en los diferentes sitios turísticos y tienen un aparente comportamiento responsable con los mismos.</p>	<p>Los turistas nacionales en su mayoría NO, son turistas de consumo, pero los turistas internacionales si llegan en su mayoría con una cultura de la conservación de los recursos naturales y el uso sostenible de los mismos. Existe un déficit en la oferta de este tipo de servicio para los turistas extranjeros.</p>
<p><i>¿Considera usted que los campesinos que habitan la zona demuestran valores para la conservación</i></p>	<p>Si, la zona es un sector atractivo de turismo, los campesinos que la habitan ven en ella una fuente de ingreso; por lo</p>	<p>La mayoría. Sin embargo, desafortunadamente, aún encontramos personas con falta de sentido de pertenencia por lo que</p>	<p>La generalidad es que utilizan químicos, amplían constantemente la frontera agrícola y no se nota un cuidado sostenido de las</p>

<i>de los recursos naturales? ¿Por qué?</i>	cual se preocupan por mantenerla en excelente estado para visitantes propios y extranjeros.	tienen y les rodea. Gracias a las jornadas de sensibilización que han realizado los docentes responsables del PRAE y la Junta de Acción Comunal hay situaciones que han ido mejorando poco a poco, pero falta más amor hacia esa naturaleza que los rodea.	fuentes hídricas. Por lo que se podría decir que no, pero también hay un grupo significativo de habitantes, incluyendo campesinos que tienen una mentalidad de la conservación, aunque al final prima lo económico porque no es económicamente rentable la producción de cultivos sin químicos, que terminan por contaminar las fuentes hídricas y estas a su vez la fauna y flora.
---	---	--	---

Anexo 25.

Hallazgos. Conocimientos en ornitología.

PREGUNTA	D. DOCENTE 1.	D. DOCENTE 2.	D. DOCENTE 3.
<i>¿Cuáles cree usted que son las problemáticas ambientales que afectan el hábitat de las aves en la región?</i>	Principalmente la tala indiscriminada de árboles, deforestación y la expansión de prácticas agropecuarias como el cultivo de bananos y la ganadería, ya que se afecta el hábitat de las aves. Por otra parte, la caza de aves por ocio.	Las problemáticas ambientales siempre generan un gran impacto sobre la diversidad natural de una región. Para el caso de las aves creo que se afectarían principalmente su hábitat, la cual perderían por amenazas como la tala de árboles y la quema de basuras y terrenos que afectarían la calidad del ambiente donde éstas viven y anidan.	No tengo mucho conocimiento del tema, pero me imagino que la principal afectación se presenta con la tala de los árboles cuando se ampliación la frontera agrícola y la fumigación con pesticidas que además de afectarlos de manera directa mata los insectos de los cuales se alimentan muchas de ellas.

Fuente. Elaboración propia.

Anexo 26.

Hallazgos. Propuesta pedagógica basada en aviturismo.

PREGUNTA	D. DOCENTE 1.	D. DOCENTE 2.	D. DOCENTE 3.
-----------------	----------------------	----------------------	----------------------

<p><i>¿Cómo cree usted que la pedagogía ambiental contribuye a concientizar y a sensibilizar la población sobre el cuidado y conservación de la avifauna?</i></p>	<p>A medida que se conozca la importancia de las aves dentro de un ecosistema y el equilibrio ecológico que aportan al ser polinizadoras y reguladoras de la población se implementaran acciones de cuidado y conservación de la avifauna.</p>	<p>Creo que la pedagogía ambiental apunta, precisamente, a caracterizar problemas ambientales para luego proponer soluciones a los mismos a través de proyectos que promuevan la responsabilidad individual y colectiva frente a la conservación los recursos naturales que posee una región. En este sentido, considero que la pedagogía ambiental, a través de actividades didácticas e investigativas, es una valiosa estrategia para sembrar en niños, jóvenes y adultos sentido de pertenencia por el medio ambiente y por las especies propias de su entorno, dentro de las cuales están las aves.</p>	<p>Dándoles a conocer sus bondades, los aportes positivos de las aves para la naturaleza y la vida. De esa manera es posible sensibilizar a las comunidades en torno a su protección y cuidado.</p>
<p><i>¿Qué aspectos conoce usted sobre el aviturismo como estrategia pedagógica?</i></p>	<p>Dentro del área de inglés tuve una experiencia con el avistamiento de aves e hicimos una salida pedagógica; para ese entonces el objetivo era el desarrollo de habilidades comunicativas: la oralidad en la función de ser informadores turísticos en el marco del aviturismo. Eran ejercicios de simulación; sin embargo, esa actividad evidencio lo mucho que debemos conocer sobre el tema de la avifauna para luego enseñarla a los visitantes; más en una lengua extranjera.</p> <p>Soy consciente que muchas estrategias pedagógicas pueden surgir de la práctica de aviturismo.</p>	<p>El aviturismo, a través de acciones que buscan el reconocimiento de los tipos de aves de una región, se convierte en una estrategia pedagógica que desarrolla actitudes positivas y competencias ambientales necesarias para fortalecer los valores individuales y comunitarios para la conservación del entorno natural que nos rodea, afianzando una formación integral e idónea de seres humanos responsables y respetuosos.</p>	<p>En realidad, es muy poco lo que conozco de aviturismo como estrategia pedagógica, por no decir nada, pero puedo afirmar desde mi experiencias personales y empíricas, que el contacto sostenible con la naturaleza forma mejores seres humanos, más sensibles, con valores de cuidado ambiental y conservación por lo cual veo un potencial en esta práctica pedagógica, al tiempo que es todo un reto su aplicación por las</p>

			responsabilidades que implican las actividades de campo y el cumplimiento de la legislación colombiana en estos fines.
<i>¿De qué manera la institución podría implementar el aviturismo como estrategia pedagógica para fortalecer los conocimientos en avifauna?</i>	La práctica va ligada a la teoría si queremos aprendizajes a profundidad y aplicados, si conocemos mucho sobre avifauna, pero no diferenciamos una especie de otra en la realidad no podremos enseñar con certeza a otros sobre el tema. Es importante que los conocimientos sean aplicados al contexto cercano del estudiante.	La Institución, a través de la línea de investigación del PRAE, podría implementar actividades pedagógicas de observación, exploración y documentación que incentiven la construcción de conocimiento sobre la avifauna que posee la región donde se encuentran ubicadas sus seis sedes. Podría constituirse en el proyecto insignia del área de Ciencias Naturales y proyectar acciones que se puedan realizar de manera transversal desde las diferentes áreas que componen el currículo.	Planteándolo como una necesidad en el PRAE y una oportunidad ecoturística desde el énfasis de la institución.
<i>¿Considera usted que la actividad de observar aves promueve la conciencia ambiental en los habitantes de la región? ¿Por qué?</i>	Claro que sí, cuando observamos el comportamiento de un individuo en su hábitat, conocemos sus formas de vida y particularidades podremos valorar su existencia y misión en el ecosistema.	La observación de aves es una actividad que requiere de un contacto directo con la naturaleza, por tanto, le es intrínseca una educación ambiental basada en la conservación de su entorno natural. Esta educación ambiental incide directamente en el cambio de mentalidad, costumbres y actitudes que los habitantes de la región tengan frente los recursos naturales que los rodea, promoviendo no sólo la producción de conocimiento sobre aves sino el amor y el cuidado por el medio ambiente.	Sí, porque las aves son una parte importante de la fauna, entre muchas cosas porque son diseminadores de semilla aportando la forestación natural de los suelos. Además, Colombia es el país con más diversidad en aves del mundo. Estos son argumentos importantes para concientizarnos de su importancia.

Fuente. Elaboración propia.

Anexo 27

Triangulación

REVISIÓN DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	ENTREVISTAS	OBSERVACIONES
<p>La institución está fundamentada en la toma de conciencia social frente al turismo y cuidado del medio ambiente a través de valores como la solidaridad, responsabilidad, tolerancia y justicia.</p>	<p>CATEGORÍA A: Valores en conservación de los recursos naturales ESTUDIANTES: En la institución se promueven valores relacionados con el cuidado y conservación de los recursos naturales, no definen específicamente los valores, engloban las ideas en términos generales. PADRES: Específicamente no mencionan los valores para la conservación de los recursos naturales que se fomentan en el PRAE. La mayoría de padres no conoce el énfasis de la institución. DOCENTES: Hay claridad en el concepto de valores para la conservación de los recursos naturales, mencionan valores como el respeto y el amor ambiental, en un caso de un docente se especifica la siembra de árboles, cuidado del agua y limpieza de los alrededores como un valor, algo que no corresponde al concepto de valor, sino que hace parte de acciones ambientales. DIRECTIVOS DOCENTES: Coinciden en los valores de responsabilidad, tolerancia y respeto aplicados al medio ambiente como principal fuente de desarrollo económico</p>	<p>CATEGORÍA A: Valores en conservación de los recursos naturales Sensibilidad Ambiental: Este valor se evidenció en un grupo de tres estudiantes cuando frente a un hecho de contaminación del río, se sintieron tocados y los llevó a la reflexión. La mayoría de estudiantes no percibieron esta situación, por lo que este valor no se manifestó de forma significativa. Conciencia ambiental: Mientras el guía experto en aves, les preguntaba sobre cuestiones relacionadas con el tema de aves y cómo eran estas relaciones existentes con el ambiente, la gran mayoría no dio respuesta, demostrando poco conocimiento frente al tema, así mismo, se les preguntaba constantemente sobre las acciones que se deben emprender para mejorar las realidades ambientales que veían a su alrededor y se notó poca participación por parte de los estudiantes. Respeto ambiental: Aunque algunos estudiantes guardaron los desechos sólidos en sus bolsos, se notó que muchos estudiantes tomaban agua en bolsitas y luego la arrojaban al suelo, algunos estudiantes observaron este comportamiento, pero no llamaron la atención de sus compañeros indicando que es un comportamiento muy normal y aceptable entre ellos.</p>
<p>Desde el área ciencias naturales se abordan una serie de conceptos que permiten que el estudiante pueda desarrollar las competencias específicas de la ciencia desde una perspectiva ambiental</p>	<p>CATEGORÍA B: Conocimientos de Avifauna ESTUDIANTES: Según su opinión las causas del desconocimiento de las aves entre los estudiantes se deben a la falta de interés sobre el tema, falta de orientación, poca conciencia ambiental, poca importancia atribuida a las aves, es un tema de poco interés para ellos. Sumado a eso está el hecho de la falta de orientación y asesoría sobre el tema, lo poco que conocen es por experiencia propia y su conocimiento sobre la importancia ecológica de este recurso faunístico es básico. Desconocen la importancia cultural de las aves, lo que significa el poco valor atribuido a las aves. PADRES: El desconocimiento de sus hijos radica en los intereses de éstos hacia los dispositivos electrónicos y</p>	<p>CATEGORÍA B: Conocimientos de Avifauna Muy pocos estudiantes logran reconocer las aves por su nombre común, constantemente preguntan al docente líder de la salida o se apoyan en las guías de identificación.</p>

	<p>redes sociales., a los jóvenes no les llama la atención el campo, los animales y en casa poco se enseña sobre esto.</p> <p>DOCENTES: Las causas de desconocimiento sobre la avifauna en los estudiantes se deben a la falta de sensibilización e información sobre la importancia de estas especies.</p> <p>DIRECTIVOS DOCENTES: La mayoría de los directivos docentes manifestaron que el desconocimiento de avifauna por parte de los estudiantes se debe a la falta de formación en temas relacionados con el reconocimiento de las especies y su estado de conservación, por otra parte, se menciona un aspecto importante y es el hecho de enfocar todos los esfuerzos por el componente del agua y flora dejando a un lado es aspecto de la fauna.</p>	
<p>Se tiene en cuenta la inclusión de la dimensión ambiental en el currículo, a partir de proyectos y actividades específicos y no por medio de una cátedra, permite integrar las diversas áreas del conocimiento para el manejo de un universo conceptual aplicado a la solución de problemas.</p>	<p>CATEGORIA C: Conocimientos de ornitología</p> <p>ESTUDIANTES: Los estudiantes no tienen claridad sobre el término biodiversidad, no identifican alguna de las especies endémicas de la región</p> <p>PADRES: Sobre problemáticas ambientales más comunes que afectan el hábitat de las aves, los entrevistados se refirieron al cautiverio de las aves y la contaminación ambiental generada por las constantes quema de basuras y áreas de bosques.</p> <p>DOCENTES: Sobre problemáticas ambientales más comunes que afectan el hábitat de las aves, los entrevistados se refirieron al cautiverio de las aves y la contaminación ambiental generada por las constantes quema de basuras y áreas de bosques.</p> <p>DIRECTIVOS DOCENTES: Coincidieron en la tala - quema de árboles y fumigación con pesticidas que afectan negativamente su hábitat.</p>	<p>CATEGORIA C: Conocimientos de ornitología</p> <p>Los estudiantes durante la salida de campo se basan en características observables generales para identificar las aves. Las pocas aves que lograron identificar, se resaltan los canarios, las garzas y loros. En la subcategoría de indicadores ambientales los estudiantes no se percataron de los árboles talados en la parte posterior de la institución, por lo tanto, fueron ajenos a esta problemática ambiental que afecta a las aves.</p>
<p>Los proyectos están integrados a las diferentes áreas y por grupos haciendo el aprendizaje más activo participativo facilitando un aprendizaje significativo en los diferentes grados.</p>	<p>CATEGORIA D: Estrategia pedagógica basada en aviturismo</p> <p>ESTUDIANTES: la pedagogía ambiental si puede contribuir a concientizar y sensibilizar a la población sobre el cuidado y conservación de la avifauna, porque según ellos les permite capacitarse, conocer, aprender nuevos hábitos y cuidar de las aves. De igual</p>	<p>CATEGORIA D: Estrategia pedagógica basada en aviturismo</p> <p>Los estudiantes estaban contentos por el hecho de salir de las cuatro paredes del salón, razón por las que se les veía el cambio de ánimo, sin embargo, por la cantidad de estudiantes en la salida y los pocos docentes acompañantes por momentos se</p>

	<p>forma afirman positivamente sobre la importancia de la observación de aves, como una manera agradable de incentivar el interés por conocerlas y promover su conservación.</p> <p>PADRES:</p> <p>DOCENTES: Las docentes entrevistadas coinciden en aplicar esta estrategia en la escuela debido a que promueve investigación, fortalecería aspectos ambientales que se vienen desarrollando en la institución, sería una oportunidad para aprender sobre una rama que le genera utilidades al guía de turismo.</p> <p>DIRECTIVOS DOCENTES: Los directivos docentes expresaron en la entrevista que la pedagogía ambiental contribuye a caracterizar problemas ambientales para luego proponer soluciones a través de proyectos investigativos, que además contribuye a sensibilizar a las personas y comunidades sobre la protección que se les dan a los recursos naturales.</p>	<p>presentaron brotes de indisciplina que por estar en un lugar abierto fue más complicado de controlar.</p>
--	--	--

Anexo 28

Perfiles de Expertos que participaron en la validación de la entrevista

Experto	Perfil
Experto 1	Cargo que desempeña: Interventor especialista de obras civiles. Título de pregrado: Ingeniero Ambiental y Sanitario, Universidad Popular del Cesar Título de Postgrado: Especialista en pedagogía ambiental y Magister en pedagogía ambiental para el desarrollo sostenible, Universidad Popular del Cesar
Experto 2	Cargo que desempeña: Director de obras civiles. Título de pregrado: Ingeniero Ambiental y Sanitario, Universidad Popular del Cesar Título de Postgrado: Especialista en Pedagogía Ambiental y Magister en Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible, Universidad Popular del Cesar
Experto 3	Cargo que desempeña: Docente Básica secundaria Título de pregrado: Ingeniero de sistemas, Universidad del Magdalena Título de Postgrado: Maestría en Educación, Universidad de Zulia (Venezuela)
Experto 4	Cargo que desempeña: Directivo docente Título de pregrado: Licenciada en Educación Básica con Énfasis en Humanidades: Lengua Castellana, Universidad del Magdalena Título de Postgrado: Especialista en Docencia Universitaria, Universidad del Magdalena. Magíster en Educación, Universidad de la Costa
Experto 5	Cargo que desempeña: Docente de aula Título de pregrado: Licenciada en Educación Básica con Énfasis en Humanidades: Lengua Castellana, Universidad del Magdalena Título de Postgrado: Magister scientiarum en educación: Mención en gerencia de organizaciones educativas, Universidad de Zulia
Experto 6	Cargo que desempeña: Docente de aula Título de pregrado: Licenciada en informática educativa y medios audiovisuales, Universidad de Córdoba Título de Postgrado: Magister en tecnología educativa y medios innovadores para la educación, Universidad Autónoma de Bucaramanga

Anexo 29

Encuesta sobre el grado de aceptación de la propuesta

ENCUESTA PARA ESTABLECER EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA BASADA EN AVITURISMO

Objetivo. Evaluar el impacto de la propuesta pedagógica basada en el Aviturismo aplicada a los estudiantes de la I. E. D Técnica Guachaca con el fin de conocer el nivel de apropiación de los conocimientos en avifauna local.

Instrucciones de la Entrevista

- Lea atentamente cada una de las preguntas planteadas.
- No hay limite de tiempo para contestar a las preguntas.
- Es necesario que responda todas las preguntas.
- Seleccione solo una opción y complemente su respuesta.

Aplicado por:

Katherine Ayala Beltrán -

Milagro Oyola González

*Obligatorio

Nombre Completo *

Tu respuesta

1. ¿Qué tan importante han sido los conocimientos de aves fortalecidos en el proyecto de investigación con respecto a los que tenías antes de participar en el proyecto? *

- a. Muy Importante
- b. Importante
- c. Moderadamente importante
- d. De poca importancia
- e. Sin importancia

2. ¿Que conocimientos en avifauna local pudiste fortalecer luego de participar en el proyecto de investigación? *



Tu respuesta

3. ¿Crees que el avistamiento de aves como estrategia pedagógica te ayudó sensibilizar sobre el cuidado de los recursos naturales? ¿Por qué? *



- a. Totalmente de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Indeciso
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo