

GUÍA DE CAMPO SOBRE IDENTIFICACIÓN DE AVIFAUNA COMO ESTRATEGIA
PEDAGÓGICA PARA GENERAR IDENTIDAD DE TERRITORIO, I.E LA PERDIZ
ALGECIRAS, HUILA

Nombre de los estudiantes

Leydy Alexandra Suárez Conde

Centro tutorial: Ibagué

Grupo: 10Hb

Trabajo de investigación como prerrequisito para optar el título académico de:
MAGÍSTER EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Asesor:

José Fernando Montealegre Giraldo



UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

FACULTAD DE EDUCACIÓN PROGRAMA

MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

IBAGUÉ, 2024

Nota de aceptación

Coordinador académico

Jurado interno

Jurado externo

Ibagué, mayo, 2024

AGRADECIMIENTOS

La autora expresa su gratitud a todos con quienes me he cruzado a lo largo de mi vida y que con sus enseñanzas aportaron una fuente de conocimiento y sabiduría para llegar a esta etapa, a la Universidad Popular Del Cesar y docentes que con ética y profesionalismo apoyaron el proceso; de forma especial a mi director de tesis JOSE FERNANDO MONTEALEGRE GIRALDO quien creyó en mis capacidades y me alentó para no abandonar este proceso académico, de verdad gracias profe se ganó mi respeto.

A la comunidad educativa de La Perdiz que participaron en esta investigación y de manera activa me abrieron las puertas de su hogar, su tiempo y su sitio de trabajo para aportar de manera muy significativa a través de sus experiencias y saberes a este trabajo.

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo está dedicado principalmente a mi familia, esas tres mujeres que son mi centro de gravedad, gracias por cosechar con ternura en mí, paciencia, esfuerzo, templanza, y el deseo por seguir obteniendo de la vida y la academia experiencias. De igual forma dedico este trabajo a mi compañero de vida, quien me acompañó emocional e intelectualmente, por todos los momentos que me animó a seguir.

Alexandra Suárez Conde

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.1 Planteamiento del problema.....	4
1.2 Formulación del problema.....	9
1.3 Objetivos.....	10
1.3.1 Objetivo general.....	10
1.3.2 Objetivos específicos.....	10
1.4 Justificación y viabilidad.....	11
CAPITULO II. MARCO REFERENCIAL.....	16
2.1 Estado del arte.....	16
2.1.1 Ámbito Internacional.....	16
2.1.2 Ámbito Nacional.....	19
2.1.3 Ámbito Departamental.....	24
2.1.4 Ámbito local.....	27
2.2 Marco teórico.....	28
2.2.1 Biodiversidad.....	29
2.2.1.2. Morfología de aves.....	30
2.2.1.3. Taxonomía de aves.....	35
2.2.1.4 Etología de las aves.....	37
2.2.1.5 Importancia de las aves en el medio ambiente.....	37
2.2.1.6 Observación de Aves.....	38
2.2.2 Cartografía social.....	41

2.2.3	Identidad de territorio.....	42
2.2.4	Interculturalidad.....	44
2.2.5	Pedagogía ambiental y Educación Ambiental.....	45
2.2.5.1.	Estrategias Pedagógicas.....	47
2.2.5.2	saberes ambientales.....	52
2.3	Marco contextual.....	53
2.3.1	Municipio de Algeciras Huila.....	53
2.3.2	Vereda La Perdiz.....	57
2.3.2.1	Institución Educativa.....	58
2.4	Marco legal.....	59
2.4.1	Internacionales.....	59
2.4.1.1	Estocolmo 1972.....	59
2.4.1.2	Cumbre de Rio 1992 (CDB).....	60
2.4.1.3.	Objetivo 15 del desarrollo sostenible 2023 (ODS).....	60
2.4.1.4	Acuerdo de Escazú.....	61
2.4.2	Políticas nacionales.....	61
2.4.2.1	Artículo 80 de 1991.	61
2.4.2.2	Decreto 1608 de 1978.....	62
2.4.3	Regional.....	62
2.4.3.1	Ordenanza 0041 de 2020.....	62
2.4.4	Local.....	63
2.4.4.1	Decreto 028 de 2022.....	63
CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO.....		64
3.1.	Enfoque de la investigación.....	64
3.2.	Alcance de la investigación.....	65
3.3.	Diseño de investigación.....	67
3.4.	Unidades de análisis o casos iniciales y la muestra de origen.....	68

3.5. Hipótesis.....	69
3.6. Categorías.....	70
3.7. Operacionalización de categorías.....	71
3.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	76
3.9. Validación y confiabilidad de los instrumentos.....	77
3.10. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	78
3.11. Propuesta educativa.....	79
3.11.1. Diagnostico institucional.....	80
3.11.1.1. Título de la propuesta educativa:.....	81
3.11.1.2. Objetivo de la propuesta:.....	82
3.11.1.3. Diseño de la propuesta:.....	82
3.11.2. Actividades realizadas.....	84
CAPITULO IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	93
4.1. Presentación de Resultados y análisis Saberes ambientales.....	93
4.1.1 Resultados entrevistas a miembros de la comunidad categoría principal guía de campo de Avifauna.....	93
Para la elaboración de las tablas de resultados se hace uso de la siguiente codificación:.....	93
4.1.1.1. Resultados subcategoría conocimiento sobre aves – estudiantes.....	99
4.1.1.2 Análisis de resultados entrevistas a estudiantes preguntas Categoría principal 100	
4.1.1.3 Resultados subcategoría Facilitar el proceso de enseñanza- aprendizaje sobre aves – estudiantes.....	101
4.1.1.4 Análisis subcategoría Facilitar el proceso de enseñanza- aprendizaje sobre aves – estudiantes.....	101
4.1.1.5. Entrevista a docentes categoría principal guía de campo de avifauna	102
4.1.1.6 Resultados subcategoría Conocimiento sobre aves - docentes.....	109
4.1.1.7 Análisis subcategoría Conocimiento sobre aves – docentes.....	109

4.1.1.8	Resultados subcategoría facilitar el proceso de enseñanza- aprendizaje sobre las aves- docentes.....	110
4.1.1.9	Análisis de subcategoría facilitar el proceso de enseñanza- aprendizaje sobre las aves- docentes.....	111
4.1.1.10	Resultados subcategoría Herramienta didáctica- docente.....	112
4.1.1.11	Análisis de subcategoría Herramienta didáctica- docente.....	112
4.1.1.12	Entrevista a padres de familia preguntas Categoría principal guía de Campo Avifauna.....	113
4.1.1.13	Resultados subcategoría conocimiento sobre aves padres de familia.....	117
4.1.1.14	análisis subcategoría conocimiento sobre aves padres de familia.	118
4.1.1.15.	Resultados de Hallazgos subcategoría facilitar el proceso de enseñanza- aprendizaje sobre aves padres de familia.....	119
4.1.1.16.	Análisis de subcategoría facilitar el proceso de enseñanza- aprendizaje sobre aves padres de familia.	120
4.1.2.	<i>Entrevista a docentes preguntas categoría secundaria estrategia Pedagógica</i>	120
4.1.2.1	Resultados subcategoría orientación.....	127
4.1.2.2.	Análisis subcategoría orientación.....	128
4.1.2.3.	Resultados subcategoría implicación.....	129
4.1.2.4.	Análisis de subcategoría implicación.	129
4.1.2.5.	Resultados subcategoría formulación.....	130
4.1.2.6	Análisis subcategoría formulación.....	131
4.1.2.7	Resultados subcategoría Planificación.....	132
4.1.2.8	Análisis subcategoría Planificación.....	132
4.1.2.9	Resultados subcategoría ejecución.....	133

4.1.2.10. Análisis subcategoría ejecución.....	134
4.1.2.11 Resultados subcategoría control.....	134
4.1.2.12. Análisis de subcategoría control.....	135
4.1.3. Entrevista a estudiantes preguntas categoría secundaria identidad de territorio.....	135
4.1.3.1. Resultados subcategoría apropiación del territorio- Estudiantes.....	141
4.1.3.2. Análisis subcategoría apropiación del territorio- Estudiantes.....	142
4.1.3.3. Resultados subcategoría implantación de nudos – estudiantes.....	143
4.1.3.4. Análisis subcategoría implantación de nudos – estudiantes.....	143
4.1.3.4. Resultados formación de redes o reconocimiento social.....	144
4.1.3.5 Análisis de resultados formación de redes o reconocimiento social.....	145
4.1.4.1 Entrevista a padres de familia preguntas categoría secundaria identidad de territorio.....	145
4.2 Presentación de resultados uso de la pedagogía ambiental para métodos de reconocimiento de aves.....	151
4.2.1 Reconocimiento morfológico de las aves y adaptaciones.....	151
4.2.2. Avistamiento y reconocimiento de aves.....	155
4.3 Resultados caracterización taxonómica de las aves.....	158
4.4. Presentación Resultados guía de campo para identificación de Avifauna.....	159
CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	183
5.1. Conclusiones.....	183
5.2 Recomendaciones.....	186
REFERENCIAS.....	188
ANEXOS	204

LISTA DE TABLAS

Tabla 1	Operacionalización de categorías.....	73
Tabla 2	Actividades propuestas educativa.....	83
Tabla 3	Estrategia intervención 1.....	84
Tabla 4	Estrategia de intervención 2: salidas de campo para avistamiento de aves y registro fotográfico	86
Tabla 5	Estrategia de intervención 3: reconocimiento del territorio.....	88
Tabla 6	Estrategia de aprendizaje No. 1.....	89
Tabla 7	Estrategia de aprendizaje No. 2.....	91
Tabla 8	Guía de Respuestas categoría principal estudiantes.....	95
Tabla 9	Guía de Respuestas categoría principal estudiantes.....	105
Tabla 10	Guía de Respuestas categoría principal estudiantes.....	115
Tabla 11	Guía de Respuestas categoría principal estudiantes.....	123
Tabla 12	Guía de Respuestas categoría principal estudiantes.....	137
Tabla 13	Guía de Respuestas categoría principal estudiantes.....	147

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Características morfológicas de las aves.....	30
Figura 2.	Tipos de patas en las aves.....	31
Figura 3.	Tipos de alas.....	32
Figura 4.	Tipos de pico por hábito alimentario.....	33
Figura 6.	Tipos de colas en aves.....	34
Figura 7.	Clasificación taxonómica de las aves.....	35
Figura 8.	Clasificación por orden de las aves.....	36
Figura 9.	Requisitos de la guía de campo.....	40
Figura 10.	Modelo de predictores.....	51
Figura 11.	Municipio de Algeciras en el huila.....	53
Figura 12.	Mapa político del municipio de Algeciras.....	54
Figura 13.	Vereda la perdiz.....	58
Figura 14.	Institución Educativa La Perdiz.....	59
Figura 15.	Institución Educativa La Perdiz, Contexto.....	81
Figura 16.	Hallazgos subcategoría conocimiento sobre aves - estudiantes.....	99
Figura 18.	Hallazgos subcategoría Facilitar el proceso de enseñanza- aprendizaje sobre aves - estudiantes.....	101
<i>Figura 19.</i>	Hallazgos subcategoría Conocimiento sobre aves - docentes.....	108
Figura 20.	Hallazgos subcategoría facilitar el proceso de enseñanza- aprendizaje sobre aves - docente.....	110
<i>Figura 22.</i>	Hallazgos subcategoría Herramienta didáctica- docente.....	112
Figura 23.	Hallazgos subcategoría conocimiento sobre aves padres de familia.....	117

Figura 24.	Hallazgos subcategoría facilitar el proceso de enseñanza- aprendizaje sobre aves.	119
Figura 25.	Hallazgos subcategoría Orientación.....	127
Figura 26.	Hallazgos subcategoría implicación.....	128
Figura 27.	Hallazgos subcategoría formulación.....	130
Figura 28.	Hallazgos subcategoría Planificación.....	131
Figura 29.	Hallazgos subcategoría Ejecución.....	133
Figura 30.	Hallazgos subcategoría Control.....	134
Figura 31.	Hallazgo subcategoría apropiación del territorio- Estudiantes.....	141
Figura 32.	Hallazgos subcategoría implantación de nudos - estudiantes.....	142
Figura 34.	Hallazgos subcategoría Formación de redes o reconocimiento social - estudiantes	144
Figura 35.	Hallazgos subcategoría apropiación del territorio – Padres de Familia.....	149
Figura 36.	Hallazgos subcategoría implantación de nudos – padres de Familia.....	150
Figura 37.	Hallazgo subcategoría formación de redes o reconocimiento social – Padres de Familia	150
Figura 39.	Reconocimiento morfológico de las aves.....	152
Figura 40.	Práctica de laboratorio adaptaciones del pico de las aves.....	153
Figura 41.	Estudiantes aprendiendo sobre adaptaciones.....	154
Figura 42.	Guía sobre avistamiento de aves.....	155
Figura 43.	Lugares alrededor de la Institución educativa La Perdiz para avistamiento..	156
Figura 44.	fotos de los videos las aves de mi región.....	157
Figura 45.	Refranes, género y especie de las aves.....	158

LISTA DE ANEXOS

Anexo A	CUADRO DE TRIPLE ENTRADA.....	204
Anexo B	VALIDACIÓN DE EXPERTOS.....	210
Anexo C	ENTREVISTAS: Docentes.....	214
Anexo D	ENTREVISTAS: Estudiantes.....	216
Anexo E	ENTREVISTAS: Padres de familia.....	218
Anexo F	CONSENTIMIENTOS INFORMADOS.....	220

RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito elaborar una guía de campo sobre identificación de avifauna como estrategia pedagógica para generar identidad de territorio, en la I.E La Perdiz Algeciras, Huila, El enfoque de la investigación fue cualitativo con un alcance descriptivo, diseño de investigación acción, la que en varias fases; análisis-diagnóstico, recolección de la información, conceptualización, estrategias de acción, ejecución y evaluación permitió la participación de la comunidad. La muestra se tomó de la población de la institución educativa La Perdiz, en un muestreo por conveniencia, padres de familia, docentes y estudiantes, se les aplicó una entrevista semiestructurada que contenía una categoría principal (guía de campo en avifauna) y dos categorías secundarias (estrategia pedagógica e identidad de territorio). Los hallazgos sugieren que docentes, padres de familia y estudiantes son importantes en la construcción del territorio “ambiente”, por lo que es necesario seguir trabajando desde las comunidades sobre la elaboración de nuevos imaginarios basados en la reconstrucción de la naturaleza como ser vivo con derechos. Por otro lado, identifican al municipio por la riqueza natural denominándola la despensa agrícola dicen sentir tranquilidad emoción y alegría por la región, aun así, al indagarse sobre el arraigo hay quienes preferirían estar fuera de la región. En conclusión, es necesario seguir trabajando desde las comunidades sobre la elaboración de nuevos imaginarios basados en la reconstrucción de la naturaleza como ser vivo con derechos.

Palabras Clave: *Avifauna; identidad de territorio; taxonomía, pedagogía ambiental, guía*

de campo

ABSTRACT

The purpose of this research was to develop a field guide on birdlife identification as a pedagogical strategy to generate territory identity, in the I.E La Perdiz Algeciras, Huila. The research approach was qualitative with a descriptive scope, action research design, which in several phases; analysis-diagnosis, information collection, conceptualization, action strategies, execution and evaluation allowed the participation of the community. The sample was taken from the population of the La Perdiz educational institution, in a convenience sampling, parents, teachers and students, a semi-structured interview was applied that contained a main category (field guide on birdlife) and two secondary categories. (pedagogical strategy and territory identity). The findings suggest that teachers, parents and students are important in the construction of the “environmental” territory, so it is necessary to continue working from the communities on the development of new imaginaries based on the reconstruction of nature as a living being with rights. On the other hand, they identify the municipality by its natural wealth, calling it the agricultural pantry. They say they feel tranquility, emotion and joy for the region. Even so, when investigating the roots, there are those who would prefer to be outside the region. In conclusion, it is necessary to continue working from the communities on the development of new imaginaries based on the reconstruction of nature as a living being with rights.

Keywords: Avifauna; territory identity; taxonomy, environmental pedagogy, field guide.

INTRODUCCIÓN

La forma de actuar del ser humano, con sus acciones consciente o inconsciente que terminan con daños a la biodiversidad, traen consigo consecuencias al deterioro de la calidad de vida de los individuos. En la actualidad la degradación y el agotamiento de la diversidad, ha conllevado a que ecosistemas complejos se traduzcan en simples, amenazando la estabilidad de los procesos biofísicos de la vida generando una crisis ambiental que ha venido decantando en la extinción de especies de plantas y animales. Las urbanizaciones afectan a los hábitats, la diversidad biológica que es el resultado de los procesos evolutivos y se manifiesta en la existencia de diferentes tipos de organismos para la vida, están compitiendo por los espacios con el hombre. Hay necesidades en las zonas rurales hacen que se persigan la obtención de intereses propios, con prácticas de carácter extractivo-destructivo impactan significativamente el número de especies silvestres (Halffter, 1994).

En Colombia en distintos espacios y ámbitos se están desarrollando acciones de recuperación, conservación y preservación ambiental, de forma que desde las universidades se ha asumido la responsabilidad social de generar acciones conservacionistas, fomentar acciones encaminadas a la concientización ambiental, al reconocimiento de los recursos propios de cada zona, involucrando a las comunidades como partícipes y garantes de los procesos ambientales, es así como Olivares & Citores (2020) en su trabajo de maestría con

una propuesta didáctica para enseñar biodiversidad en el área de biología y geología generan conciencia ambiental a estudiantes de bachillerato.

La presente investigación se crea con el objetivo de hacer una guía de campo para aves con la participación de la comunidad de la institución educativa La Perdiz en el municipio de Algeciras Huila con la que se sienta identificados, que les ayude a despertar arraigo por su región. Para responder al interrogante de cómo elaborar la guía de campo en avifauna como estrategia pedagógica que genere identidad de territorio, se tuvieron en cuenta diferentes unidades de análisis que abarcan, el conocimiento acerca de las aves, la educación y la cultura. Inicialmente se identificaron los saberes ambientales de la comunidad y se trabajó con base en ellos para capacitarlos frente al reconocimiento e importancia de las aves, de la misma forma con los participantes se generó un documento científico que recopila las especies de la región. En esta guía se refleja valores y hábitos ambientales para ayudar a la población a dinamizar el aprendizaje, el intercambio de saberes y así detener el deterioro por las actividades humanas y no poner en riesgo la supervivencia (Zavaro, 2020).

Este trabajo tiene un enfoque cualitativo que permitió que los hechos y su interpretación transcurrieran de forma dinámica, enmarcada en un paradigma teórico crítico con interpretación de la realidad de los sujetos, facilitando la reflexión sobre el fenómeno en el que se encuentra inmersa la comunidad (Fals, 1986). El proceso de investigación aplico la metodología de investigación acción IA, la que se ajusta a la solución del problema al tener en cuenta el sentir de los individuos, la participación democrática y el conocimiento generado responde a la realidad de la institución. En la recolección de datos

la técnica usada es la observación directa y la entrevista, para esta última se desarrolló un instrumento validado por el juicio de dos expertos.

Cabe destacar que el estudio está estructurado en cuatro capítulos los cuales contienen: Capítulo I, el problema de investigación de cómo elaborar una guía de campo que permita la identificación de avifauna, los objetivos el general y los específicos, justificación y viabilidad de la investigación. El Capítulo II, Los antecedentes de la investigación, los referentes teóricos y legales de la misma; el marco contextual donde se describe la ubicación geográfica e histórica del objeto de estudio. En el Capítulo III y IV, se encuentra el marco metodológico de la investigación, donde se describe el enfoque, tipo de investigación, alcance, diseño de la investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, resultados, análisis, discusión, por último, las conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO I. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

La degradación del medio ambiente y la destrucción de los ecosistemas por el uso indiscriminado y desorganizado del ser humano son de gran preocupación, en el último siglo con la explosión demográfica y la consolidación de la sociedad industrial, la humanidad ha demandado del ambiente recursos hasta su límite. Actualmente es más que indiscutible la impresionante pérdida de biodiversidad y ecosistemas en el mundo, es así como en el informe Perspectivas del Medio Ambiente Mundial (GEO-6): evaluaciones Regionales del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, se afirma que: “el deterioro ambiental que afecta al mundo está sucediendo muchísimo más rápido de lo que antiguamente se pensaba, haciendo importante que los gobiernos actúen ahora para revertir el daño causado” (Andrade,2011, p. 7).

Las actividades antrópicas han cambiado la variabilidad de organismos que son el sustento de la humanidad, la biodiversidad global está atravesando un difícil momento, un gran número de especies de plantas y animales están en peligro de exterminio, alrededor de un millón, “la extinción de estas es diez veces mayor que la media de los últimos diez millones de años”. (Pérez & Afanador 2020). América Latina, soporta una extensa diversidad biológica, es responsable de un 60 a un 70 por ciento de toda la vida conocida en la Tierra (ONU, 2021), el panorama actual de la región muestra una rápida degradación y agotamiento de los sistemas biológicos así como de su diversidad, la necesidad de satisfacer los modelos de economía y el sostenimiento de los conflictos están amenazado los ecosistemas y la estabilidad de los procesos biofísicos, por lo que para el ser humano se

traducen en un problema, ya que esto genera un detrimento de las bondades que el medio ambiente puede ofrecer.

Desde la década de los 70 con la guerra fría, el conflicto en vietnam y los derrames de petróleo en las dos guerras del golfo la comunidad internacional y en general la población mundial considera importante ejercer acciones para restaurar y reparar al medio ambiente, la organización de las naciones unidas:

señala que desde los años 60 al menos el 40% de los conflictos internos están relacionados con el uso indiscriminado de los recursos naturales, tanto por ser apreciados por su valor, tales como madera, diamantes, vida silvestre, oro, minerales o petróleo; como por ser escasos, por ejemplo, la tierra fértil y el agua. Al tratarse de conflictos referentes a los recursos naturales aumenta el riesgo de recaer en el conflicto. (Elías, 2016, p.4).

Durante aproximadamente 50 años el territorio colombiano sufre por la violencia, con el conflicto social armado los daños a los recursos naturales han aumentado, la existencia de grupos al margen de la ley en el país promueve acciones ilegales que inciden negativamente en la durabilidad de los ecosistemas ya que; los conflictos armados y los recursos naturales están vinculados de dos maneras, la primera cuando los conflictos son motivados por el control y la apropiación de los recursos y la segunda cuando los recursos simbolizan una fuente valiosa de financiación para la dilación del conflicto” (Nasi, y Rettberg, 2005, pp. 64-85).

El exterminio de los bosques, el uso de tierras para siembras ilícitas y el abandono de los territorios a causa de la guerra, en términos generales están amenazando y promoviendo la pérdida y descomposición de los hábitats donde residen las diferentes

especies. Colombia se encuentra sumergida en una realidad complicada, además de las afectaciones al medio natural a causa de la guerra, y como dice Andrade (2011a) que pese de ser catalogada como el segundo país dentro de los catorce países con la mayor lista de biodiversidad, se encuentra de frente a intensos procesos de daño ambiental que afectan la calidad fisicoquímica del ambiente, esto parece responder al acrecentamiento en las presiones ejercidas por la población humana, la explosión demográfica y necesidad de crecimiento urbano han desencadenado en el esparcimiento de actividades agrícolas que acaban por destruir la biodiversidad local y regional, afectando así la fauna y la vegetación natural.

Frente a la preocupación por el futuro del territorio y en el deseo de un lugar con mejores oportunidades, sin pobreza, los habitantes de la zona rural del municipio de Algeciras se expanden cada vez más, los centros de economía basada en la producción agrícola (el café, el pimiento, la guayaba el lulo, entre otros), junto con la ganadería, la caza, silvicultura y pesca, acarrear sobre los sistemas naturales transformaciones profundas, los agricultores del municipio que cultivan de forma tradicional desconocen los efectos del envenenamiento por uso de agroquímicos con sus cosechas, las prácticas agropecuarias, la implantación de agroecosistemas reestructura el funcionamiento de los hábitats y generan al ambiente daños a la fauna, con consecuentes cambios que ello implica para la biodiversidad regional (Bilenca, et. al., 2012).

Las transformaciones de los paisajes como forma de satisfacer las necesidades generan fuertes cambios sobre los ecosistemas, para el sostenimiento de la agricultura los pobladores de la región han alterado la oferta de bienes y servicios ambientales, los

cultivos, principalmente el café de gran importancia económica y social impacta la biodiversidad ya que degrada la cobertura vegetal afectando el número de especies vegetales y animales (Rojas, et. al, 2012). La Institución Educativa de La Perdiz sede principal se encuentra ubicada en zona rural, a solo 6 km al norte de la cabecera del municipio, en la Vda. que lleva el mismo nombre, ofrece educación a jóvenes y niños provenientes de 5 veredas y del casco urbano, está formada por aproximadamente 65 familias y un clima que oscila entre los 18°C y 24°C, la institución se encuentra ubicada en un sector declarado como reserva natural, las reservas naturales en Colombia son reguladas por la Constitución Política de Colombia [Const]. Art. 79. 7 de julio de 1991 (Colombia), en la cual es función del Estado “proteger y cuidar la diversidad del ambiente además de conservar las áreas de importancia ecológica.

Los conflictos nacientes entre la fauna silvestre y la agricultura por consumo, destrucción de alimentos, transmisión de enfermedades a animales y humanos en la vereda genera una mala relación y una percepción negativa de los pobladores frente a las especies silvestres. Algunas formas de relación se basan en el uso de las aves como mascotas, para remedios caseros o caza, en el municipio la CAM (2011, pp. 83-85) en el “plan de gestión ambiental regional del departamento del Huila 2011-2023” reconoce que las actividades de caza y la captura para mascotas impactan a la fauna silvestre así mismo señala que el departamento del Huila no ofrece las condiciones para que sea explotada legalmente y se deben llevar a cabo tácticas para fortalecer las labores de protección y conservación de las aves a través de programas locales. Garantizar la conservación de los lugares apropiados

para la supervivencia de las especies en el municipio requiere de construir actividades encaminadas al reconocimiento de la avifauna como parte vital de la comunidad

Durante un largo tiempo el desalojo forzado por enfrentamientos militares, las disputas por tierras, sustracción ilegal de predios, han dañado el tejido social y las políticas de protección ambiental intensificado la escasez en el desarrollo en el municipio, (Alcaldía de Algeciras, 2020). En Algeciras es evidente la inexistencia de una política que controle el impacto que se genera a la biodiversidad por la expansión de territorios agrícolas, que fomenta el desarrollo humano, el crecimiento del municipio basado en las habilidades para conservar y preservar el patrimonio biológico al mismo tiempo que disminuir los índices de pobreza, es un reto a largo plazo, con la aproximación de programas y proyectos en conjunto con la población civil dirigida a oportunidades para recuperarse, necesita de la alianza con la escuela.

Autoridades como la CAM, dependencia encargada de las acciones ambientales, protección de las zonas verdes y de conservar los recursos naturales a través de sus diferentes programas dentro del departamento Huila, tienen un escaso inventario, caracterización y/o estudio de conservación o preservación de la fauna del municipio de Algeciras, apenas desde el 2020 se está haciendo el reconocimiento de algunas especies a través de un observatorio desarrollado por un grupo de monitoreo comunitario apoyado por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, el que hasta el momento no tiene ninguna publicación científica., (Corporación Regional del Alto Magdalena [CAM], 2020).

Para la restauración ambiental, es un obstáculo que existan tan pocos registros sobre la biodiversidad, construir una guía de campo de aves junto con miembros de la comunidad educativa de la I.E durante el año 2023-2024, es necesario para encontrar información que oriente el accionar, las guías de campo son manuales prácticos, textos llanos con muchas imágenes que muestran la investigación directa, no hay necesidad de ser un experto ni de utilizar ostentosos aparatos (Pulido, 1983). La caracterización avifauna sin ayuda de algún experto es una experiencia significativa además de un instrumento que a largo plazo sirve a la comunidad para demostrar la riqueza del territorio a foráneos y nativos.

Fomentar la cultura de paz y la convivencia pacífica, a partir de la gestión de la educación ambiental desde la escuela, “El escenario para ya que es fundamental para la construcción de valores y la solución de problemas”. (Murcia, y Ocampo, 2017), sirve para apoyar los trabajos de investigación en la identificación de aves en la región, involucrar a los estudiantes en un proyecto investigativo, basado en competencias científicas incrementa y mejora las competencias de forma significativa, la forma de pensar universal y consciente sobre la avifauna propende a la sensibilización para la conservación, protección y mejoramiento del ambiente y el entorno. El aprendizaje colectivo es la forma de asociación, la estrategia ambiental, para la identificación y el cuidado de las aves por parte de la comunidad, como dice Otero (2007) se requiere de una fuerte dosis de capital social, visto como un fenómeno compuesto por valores y actitudes que influyen el crecimiento del territorio.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo elaborar una guía de campo que permita la identificación de avifauna a través de una estrategia pedagógica para generar identidad de territorio en los miembros de la comunidad educativa La Perdiz en Algeciras Huila?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Realizar una guía de campo sobre identificación de avifauna como estrategia pedagógica para generar identidad de territorio en la comunidad educativa de la Perdiz en Algeciras Huila.

1.3.2 Objetivos específicos

Identificar los saberes ambientales sobre las aves usando cartografía social para conocer la relación entorno - miembros de la comunidad educativa La Perdiz.

Explicar por medio de la pedagogía ambiental los métodos de reconocimiento para la identificación de aves enseñando avistamiento, toma fotográfica a la comunidad educativa de la Perdiz.

Caracterizar las aves usando la taxonomía, morfología y hábitos con los hallazgos de la comunidad para registrar las especies de los alrededores de la Institución Educativa La perdiz.

Elaborar la guía de campo con el registro de las especies de aves encontradas para divulgar la riqueza de la avifauna a los distintos actores de la comunidad educativa.

1.4 Justificación y viabilidad

Desde el 2013 con el proceso de paz el territorio Colombiano está transitando hacia una política que quiere encontrar tranquilidad a través de la reconciliación, en el 2016 se firma el acuerdo final para todo el territorio colombiano, allí se prioriza diferentes municipios denominados como PDET, Algeciras es uno de ellos se busca reconstruir su territorio con un ambiente de armonía entre lo social, político, económico, cultural y ambiental, involucrando a sus ciudadanos, Decreto 893 de 2017 . [Mediante Sentencia C-730 DE 2017 la Corte Constitucional] Por el cual se crean los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial -PDET”. 8 de mayo de 2017.

Con base en la responsabilidad de restaurar la armonía en el municipio de Algeciras, y apoyar las políticas nacionales en la protección al medio ambiente como uno de los actores dañados por la violencia a través de programas y planes de manejo ambiental relacionados con la protección de la biodiversidad se proyecta el trabajo, así mismo, de acuerdo a las necesidades del país y en consonancia con el plan nacional de desarrollo denominado “Colombia potencia mundial” en la que los esfuerzos se centran en liderar la protección de la vida, partiendo de un nuevo contrato social para reivindicar a quienes históricamente han sido excluidos, la no repetición de los conflictos y una nueva forma de relación con el medio ambiente (Departamento Nacional de Planeación, 2020)

Colombia es identificado como el país de las aves, desde el año 2003 el número de especies de aves en peligro de extinción ha aumentado paulatinamente al mismo tiempo que se descubren nuevas especies, Ferraz et al. (2003), el departamento del Huila es una de las regiones más ricas en términos de biodiversidad, la variedad de pisos térmicos ofrece desde, páramos hasta extensas áreas de bosque seco tropical, lo que deriva en un departamento con privilegios, la zona huilense cuenta con áreas de nevado, desierto, bosques andinos, zonas de páramos, bosque seco tropical, ríos, nace el Macizo Colombiano, ecosistemas que hacen posible la presencia de gran cantidad de especies de flora y fauna (CAM, 2018).

El municipio de Algeciras cuenta con muy pocos estudios científicos sobre identificación de Avifauna, los hechos de alteración en el orden público dados desde la “Violencia Bipartidista-Bandolerismo. 1948-1960 hasta los acuerdos de paz en 2016” (Montoya, 2018, p.7), han provocado la reducción de ambientes naturales y han despojado de los espacios vitales a los organismos “desgastado el tejido social y político que cuida la biodiversidad”. (Hanson, 2019, párr. 3). Los intereses de la guerra como dice Delgado (2020) “El conflicto que no es solo antropocéntrico, afecta también al entorno natural con sus decisiones” han retrasado el crecimiento científico, social cultural y tecnológico de la región, las pocas investigaciones, estudios, programas y planes de manejo ambiental en el municipio concernientes a la protección de la biodiversidad, da vía libre a que aún se sigan realizando prácticas inadecuadas por parte de la mayoría de sus habitantes que amenazan la calidad del ambiente donde transitan o residen las aves.

La mayoría de las familias en la vereda viven de la agricultura, el aumento de los límites agrícolas junto con el aumento demográfico ocasiona la pérdida y transformación de hábitats naturales que a su vez lleva a la pérdida y reducción de la biodiversidad (Cárdenas & Vallejo, 2016), dañan a las aves principalmente por el exterminio de zonas de anidación en espacios vegetales, disminuye la disponibilidad de alimento y difícilmente pueden ser remediados si no se reconoce el daño que se está causando, por lo que resulta importante tomar medidas para enfrentar tales procesos Cabiativá (2022).

El municipio cuenta con un reciente observatorio ambiental dirigido por habitantes, las recopilaciones sobre fauna y flora no es suficiente para ponderar la biodiversidad presente debido a la precaria información sobre los vertebrados terrestres con que se cuenta en la región (Rincón, et. al., 2012), la propuesta de construir una guía de campo para identificar aves con el apoyo de la comunidad promueve el conocimiento de la biodiversidad y a largo plazo logra un impacto positivo en la sociedad, la iniciativa pedagógica, acerca a la comunidad a prácticas ambientales; conceptualizar, caracterizar, reconocer y proteger las aves, es un trabajo integral, una guía de campo elaborada por parte de la comunidad educativa a través de las significaciones de la cotidianidad por medio de la relación con los otros, posibilita un espacio de paz con el entorno y genera identidad, la identidad no es estática ni depende de un solo individuo, crece constantemente y se alimenta de las experiencias (Molano, 2007, pp. 69-84).

Desde el punto de vista metodológico la investigación acción es altamente participativa y busca vincular, para que sea la comunidad la que dé respuesta a las problemáticas ambientales generadas, como fin, da elementos que facilitan el juicio

práctico en situaciones concretas, la validez de lo aprendido no depende tanto de la aproximación a las pruebas científicas, sino de la utilidad del conocimiento generado, enseñar a los individuos a actuar de forma más acertada. Establecer un fundamento ético en la comunidad para que se aprenda a reconocer la forma de administrar los recursos debe surgir de la solidaridad humana, como dice Carta a la tierra en (2020) hay principios interdependientes para una forma de vida sostenible, se debe guiar y valorar la conducta de las personas, organizaciones, empresas, gobiernos e instituciones.

Existen formas de valorar los recursos naturales de acuerdo con Castillo (2011) el valor del ambiente puede tener varias formas de ser apreciada una de ellas en la “valoración de no-uso” es aquel valor que se le asigna a un recurso natural, aunque no se esté utilizando. La oportunidad adoptar conceptos sobre la diversidad y características de las aves, se convierte en parte importante para contribuir a apreciar los recursos, fomentar la protección de las áreas protegidas para respetar el capital natural y mitigar su deterioro, la apropiación del territorio por medio de la interacción con el medio, y la cultura de paz con el que sea posible identificarse, ofrece alternativas para un crecimiento económico.

Con la investigación se aporta no solo al mejoramiento de los problemas ambientales y éticos, sino a la economía del territorio, el diseño de la guía de campo posibilita la divulgación de saberes científicos, como menciona Pulido (1983a) esta guía que responde a las necesidades y a la realidad del país en la que en momentos no «es mejor» una guía que acumule todas las especies, sólo nos importa reconocer las más comunes para el territorio algecireño. Al no existir ninguna guía de campo de aves en el territorio, sirve también como instrumento pionero para otras investigaciones, un amplio

espectro de la población puede hacer uso de este trabajo, las producciones académicas fomentan actitudes ambientales, velan por la conservación del hábitat natural en los espacios silvestres, y son una forma de conservación una propuesta de desarrollo sostenible, pues reconoce espacios vitales.

El municipio de Algeciras es vinculado por los colombianos a hechos violentos ya que la mayoría de información que se consigue en las diferentes fuentes cuenta solo los episodios de desorden público, los medios de comunicación tienen un papel distintivo en la producción social del miedo al vincular diversos sucesos con espacios urbanos y suburbanos (Pereyra, 2009). La guía de campo promueve una imagen positiva de la región, invita al turismo e incentiva a las personas a cooperar, a reconocer de forma distinta su territorio y a buscar nuevas formas de aprovechar los recursos existentes. los seres humanos son seres simbólicos que conciben la realidad a partir de imaginarios, “elaboración de la representación social y cultural del individuo y la relación con los otros, una experiencia sociocultural en un espacio” Reyes (2020).

Es preciso la formación de valores ambientales en la comunidad desde un contexto pedagógico, en cuanto la conservación y al buen uso de los recursos naturales en el municipio para rescatar el patrimonio cultural, ambiental y social (Pulido & Olivera 2018), La escuela es el escenario propicio para generar conocimiento y conseguir identidad de territorio, es justo diseñar estrategias pedagógicas que animen valores y actitudes ambientales que influyan a toda la población, hábitos de cuidado y preservación. Estudiantes, padres de familia y docentes se les fomenta conocimientos, se generan reflexiones pertinentes y responsables y se animan hacer parte de manera crítica y

constructiva buscando soluciones, a tener mayor interés a la hora de tomar decisiones frente su espacio vital y a las transformaciones sociales.

CAPITULO II. MARCO REFERENCIAL

2.1 Estado del arte

El estado del arte arroja una mirada profunda y científica acerca del objeto de estudio, a través de este se hace una revisión teórica de trabajos investigativos similares en el ámbito internacional, nacional, departamental y local de la investigación que se desarrolla. Por medio de los elementos referenciales que aquí se consiguen se contribuye a develar la mejor forma de abordar, delimitar, desarrollar la problemática de estudio, como también a encontrar vacíos en las investigaciones que pueden ser un nuevo objeto de estudio para la investigación.

A continuación, se hace un recorrido referencial comenzando por el ámbito internacional, pasando por el nacional y departamental para terminar con el local. Los trabajos se eligen teniendo en cuenta temas como: el estudio de la avifauna, estrategias pedagógicas, identidad, desarrollo sostenible, desarrollo de guías de campo, entre otros relacionados con biodiversidad.

2.1.1 Ámbito Internacional

Comenzando por el ámbito internacional en México con.:

Vázquez (2018) desarrolla una investigación en Xochimilco (México) que se denomina “propuesta de mejoramiento de hábitat para la avifauna en un ambiente urbano como base para la elaboración de un plan de educación ambiental en Xochimilco”. la autora incursiona en el estudio para la conservación de aves en espacios urbanos, el trabajo de investigación nace como interés personal, ya que las urbanizaciones afectan a los hábitats silvestres y por ende los llevan al exterminio. La investigación es mixta, la técnica

responde a cuatro momentos, primero al diagnóstico de las áreas verdes en la zona urbana, luego caracteriza la avifauna en las zonas verdes de la localidad del barrio 18, seguido realiza un análisis percepción de los habitantes de la comunidad sobre sus áreas verdes, y por último hace [propuesta de mejoramiento](#). Los resultados muestran que la urbanización modifica la estructura física y biótica del hábitat original por lo que afecta diversos procesos ecológicos que influyen en la composición y estructura de las comunidades de flora y fauna silvestres de las ciudades, las áreas urbanas representan un mosaico fragmentado compuesto por diferentes condiciones ambientales, los cuales son ocupados principalmente por especies con abundancias altas, de amplia distribución y de hábitos generalistas, y que potencialmente pueden competir por recursos con las menos generalistas y raras. Además, se propone mejorar los ambientes que son visitados por las aves con fuentes como bebederos entre otros.

En Perú, Silva (2018), realiza en la Universidad Peruana Unión un trabajo de grado titulado “identificación e inventario de aves mediante la metodología modificada de Transectos Lineales en la laguna Ricuricocha, centro poblado Santa Rosa de Cumbaza, San Martín”, con la finalidad de elaborar un inventario para dar a conocer la composición, riqueza específica, abundancia y diversidad de especies de aves en la laguna Ricuricocha y así proponer medidas mediante un plan de manejo ambiental para la conservación de aves. Dicha investigación fue de tipo descriptivo con un diseño no experimental y transversal, la población y muestra conformada por las aves diurnas avistadas y percibidas en el ecosistema del sector de la laguna Ricuricocha por medio de transectos lineales alrededor de esta, arrojan como resultado la identificación de 47 familias, 114 especies y 606

individuos en la faja marginal; 3 familias, 7 especies y 99 individuos en el espejo de agua; 9 familias, 17 especies y 151 individuos en el espejo de agua cubierta, lo cual deduce un buen estado de conservación de especies en la laguna. A partir de esto se concluye que en términos de prioridades de manejo y conservación la laguna Ricuricocha debe tener un primer lugar; pues alojan mayor riqueza de aves y poblaciones más grandes. Lo anterior sirve como referencia en cuanto a la metodología aplicada en avistamiento de aves y formatos recolección de datos en salidas de campo.

En España el tema de biodiversidad Olivares & Citores (2020a) desarrollan una tesis de maestría titulada “propuesta didáctica sobre el conocimiento de la biodiversidad para alumnos de secundaria” en esta, desarrollan una propuesta didáctica para enseñar biodiversidad desde el área de biología y geología estructurando los temas a partir del conocimiento celular y la organización de los seres vivos; estos temas contribuyen a la conciencia ambiental. La metodología es activa, el trabajo gira entorno al estudiante teniendo presente el contexto más cercano, usa el aprendizaje colaborativo el ABP (aprendizaje basado en proyectos) y la gamificación. Finalmente, el trabajo elabora actividades prácticas para contribuir al aprendizaje significativo y formar a los estudiantes con valores ambientales.

En la ciudad de Panamá, Zapata (2020) realiza una investigación denominada “diagnóstico de inventarios de aves usando ciber sitio de ciencia ciudadana en tres parques nacionales de Panamá”. Esta tesis de maestría evalúa los programas digitales de ciencia ciudadana como una fuente alterna para el inventario de aves, los parques nacionales Volcán Barú, Soberanía y Chagres son usados como ejemplos ilustrativos. La investigación

es de tipo cuantitativo, se elaboran curvas de acumulación de especies con el programa “EstimateS” (versión 9.1). Los resultados logrados demostraron que los inventarios provenientes con datos de “eBird” fueron más completos que los resultantes de “iNaturalist” al igual que de estudios realizados por biólogos profesionales.

2.1.2 Ámbito Nacional

Pasando al ámbito Nacional Cantor y Cortes (2022) en el proyecto de investigación FODEIN de la universidad Santo Tomás desarrollan un trabajo en Sibaté (Cundinamarca) con el nombre de “educación para el desarrollo sostenible, avifauna y cartografía social en Sibaté, Cundinamarca” plantea alternativas fundamentadas en la educación ambiental para generar conciencia y promover el amor por la avifauna, se reconoce falta de información y mal uso de los recursos ambientales por parte de los habitantes, la observación de caza de aves por niños y adolescentes generan preocupación en los investigadores. La metodología mixta se centra en tres etapas: elaboración de una cartografía social, trabajo de campo, y análisis. Las técnicas utilizadas se dividieron en búsqueda bibliográfica para alternativas ambientales, reconocimiento del área natural y encuestas en las que se analizan y dilucidan las respuestas de los participantes con respecto al ejercicio de cartografía social, reconociendo las siguientes categorías: concepción de ambiente conocimiento sobre valor ecosistémico, beneficios relación, hombre y la avifauna, relación bicultural, conocimiento del territorio, responsabilidad social. Los resultados obtenidos durante la investigación concluyen que a pesar de que en el municipio de Sibaté existe una gran variedad de avifauna, a su vez, hay mucho desconocimiento de ello por parte de la población campesina

(esto a lo que refiere a las especies), por lo que se hace necesario empezar a promover estrategias de reconocimiento de la avifauna en el municipio.

Asimismo, Gómez et al. (2020), en su escrito de “avifauna del Parque Nacional Natural Selva de Florencia” en el municipio de Samaná departamento de Caldas, cuya función era actualizar el estado de conocimiento de la avifauna, además de registrar y confirmar la presencia de especies, integrando diferentes actores del departamento en procesos dinámicos de investigación y documentación de la biodiversidad, basándose en los aportes de Terborgh, Kattan y Parques Nacionales Naturales de Colombia. Dicha investigación presentó una metodología de enfoque cualitativo y cuantitativo con diseño transversal y longitudinal, donde la población de estudio fue las aves identificadas con técnicas como recorridos de observación (muestreos), puntos de conteo, captura en redes de niebla, grabación de vocalizaciones, fotografía, revisión y registro documental (desde el año 2012 al 2019). Lo anterior permitió el registro de 357 especies, de las cuales 11 son endémicas, 20 tienen alguna categoría de amenaza, 18 nuevas especies para el departamento, con ampliaciones en el rango de su distribución para 12 de ellas. Finalmente, la información obtenida contribuyó al conocimiento de la distribución de la avifauna en los Andes Centrales y reafirmó al Parque Nacional Natural Selva de Florencia como una zona prioritaria para el estudio y la conservación de la biodiversidad. Lo anterior permite resaltar la importancia de este tipo de investigación en cuanto la protección de áreas de reserva natural y la posibilidad de crear nuevos parques naturales para su conservación en la zona en que se aplica el presente estudio.

En el departamento de Santander Pérez y Afanador (2020) para optar al título de magister en educación en el municipio de Aratoca desarrollan un proyecto investigativo denominado “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” durante el trabajo se realizan actividades didácticas y lúdicas para que los estudiantes contribuyan de forma consciente con la conservación de la avifauna en la vereda de Cantabara, se parte desde los presaberes de la comunidad y a través del enfoque cualitativo de investigación-acción en el cual los estudiantes interactúan con el docente se incita al trabajo en equipo para generar en ellos conciencia ambiental. Para identificar las aves se hace actividades de observación y avistamiento, los saberes se refuerzan con conceptualización en ornitología y se construye un catálogo con las especies reconocidas. La conservación y el cuidado del medio ambiente de las zonas rurales se ha desestimado por sus habitantes ya que ignoran el valor ambiental, con el trabajo se lleva a descubrir desde una perspectiva científica la riqueza que ofrecen las aves al ambiente.

Siguiendo la línea de investigación en la que se involucran las comunidades esta Salamanca y Hernández (2018) en la zona rural en Bochalema (Norte de Santander) en la que le realizan un proyecto investigativo denominado “enseñanza en ciencias: la investigación como estrategia pedagógica”, con el propósito de establecer si las competencias científicas de los estudiantes de grado décimo de educación media se incrementan y mejoran tras la aplicación de la IEP en el área de química. Para ello se trabaja con estudiantes de una institución educativa pública rural, el fin de la investigación

ha sido establecer si las competencias científicas de los estudiantes de grado décimo de educación media se incrementan y mejoran tras la aplicación de la IEP en el área de química. El diseño planteado para la presente investigación es de naturaleza cuasi experimental, pues se persigue realizar una comparación entre grupos con distintos tratamientos. La técnica contempla la obtención de datos a partir de la aplicación de test, la intervención pedagógica y la comparación de grupos. Los resultados de la investigación permiten comprobar la hipótesis inicial del estudio, de acuerdo con la cual la investigación como estrategia pedagógica (IEP) fortalece las competencias científicas de química en los estudiantes de grado décimo. Lo anterior fue comprobado mediante análisis estadístico de comparación de medias pruebas t-Student antes y después de la aplicación de la estrategia.

En el artículo de investigación Lyons (2019) denominado “ríos y reconciliación profunda: la reconstrucción de la memoria socio- ecológica en tiempos de conflicto y “transición” en Colombia” en el municipio de Puerto Guzmán, desarrolla un trabajo junto con la comunidad para reconocer como la guerra victimiza a la naturaleza y propone acciones para repararla en el marco del postconflicto a través de la “reconstrucción de la memoria ambiental”. Realiza un proyecto comunitario de acción participación para hacer memoria del conflicto y encontrar junto con la comunidad las implicaciones que este ha tenido sobre el río Mandur en las Perlas. Identificar la memoria de un río y su necesidad de volver a sus cauces crea aún más interrogantes acerca de la necesidad de incluir las realizaciones de justicia, lejos de lo que se precisa solo como humano, vivo y con derechos.

Por su parte, en el departamento del Meta Avendaño, et al. (2018), realizan una investigación reconocida como “Birds of Universidad de Los Llanos (Villavicencio,

Colombia): a rich community at the andean foothills-savanna transition”, con la intención de elaborar la relación de las aves del campus Barcelona de la Universidad de los Llanos, y evaluar la riqueza de especies, la cuantía y agrupaciones de hábitat de la avifauna local, hacen registros visuales y auditivos semanales entre agosto de 2013 y agosto de 2014, además de observaciones no sistemáticas entre 2013 y 2018. Caracterizan a través de una metodología mixta la diversidad aviar local y su relación con diferentes tipos de ecosistemas naturales, en consecuencia, los principales resultados son el registro total de 189 especies a través de observaciones sistemáticas, además de 21 registradas de manera no sistemática para un total de 210 especies. El listado incluye una especie casi amenazada para Colombia, 20 especies migratorias y cuatro ampliaciones de distribución para la cuenca del Orinoco colombiano. Concretizando, este estudio provee datos básicos sobre la diversidad de aves en ecosistemas transformados en la cuenca del Orinoco, y resalta la importancia de los mosaicos de sabana, bosque y ecosistemas transformados como refugio y áreas de parada de aves residentes y migratorias. En efecto el estudio anterior provee información valiosa para la identificación de especies aviares que viven en ecosistemas que se asemejan al área del presente estudio.

Como aporte al referente teórico pedagógico de la investigación Ordóñez (2020) en el municipio de Valencia (Córdoba) con el trabajo denominado “estrategias pedagógicas para la formación ambiental a partir de las subjetividades socioambientales”, el objeto de estudio en este trabajo, hace referencia a la dinámica de relación entre la comunidad del barrio 20 de enero del municipio de Valencia (Córdoba, Colombia) con la microcuenca Jaraguay, parte escuchar y la participación activa de los habitantes como actores

principales, vinculándolos en el proceso desde la identificación de las problemáticas y subjetividades socioambientales, necesidades formativas y descripción de estrategias pedagógicas. Esta investigación es de tipo cualitativo, el método utilizado es hermenéutico, intenta reconocer la relación que se establece entre el contexto (el ambiente natural) y los pobladores del municipio, para generar la interpretación cualitativa de las estrategias pedagógicas que pueden fomentar comprensión y conciencia ambiental, en la medida en que se relaciona con la interacción de las subjetividades socioambientales, a partir de las actitudes y comportamientos de los habitantes frente a las afectaciones en la microcuena. La técnica utilizada es de recolección de la información tales como entrevistas no estructuradas, testimonios libres, observación directa, grupos focales. Los resultados muestran la dialéctica existente del concepto que tienen de sí mismos como sociedad, contaminante y destructora de la naturaleza y su propia cultura, que a través de sus acciones y justificación es capaz de contaminar el pensamiento de otros en especial el de los más jóvenes, enraizando este pensar en la cultura local por medio de un supuesto saber popular y unos saberes equívocos transmitidos de una generación a otra. Se concluye que la comprensión de las subjetividades socioambientales de la comunidad permite establecer una ruta para describir e interpretar las estrategias pedagógicas para la formación comunitaria, que se pueden desarrollar desde la cotidianidad.

2.1.3 Ámbito Departamental

Continuando con el ámbito Departamental, Brand et al. (2021). en el artículo de investigación denominado “estado del conocimiento de la avifauna del Huila, Colombia: vacíos de información e investigaciones futuras” realizan una identificación del

conocimiento de la avifauna del departamento del huila con el propósito de diagnosticar el estado actual del mismo, desarrollan una investigación de tipo documental en la que recolectan información de diferentes fuentes teniendo en cuenta; libros, revista, tesis de grado y postgrado, revistas, investigaciones de corporaciones y universidades, luego seleccionan la información: debe ser exclusivamente del departamento del Huila, las especies deben encontrarse en registros de artículos científicos, tesis, informes académicos, o algún material impreso. Los resultados obtenidos muestran que en el departamento del Huila a partir de la revisión bibliográfica se reporta un total de 957 especies de aves para el departamento y se concluye que este territorio sigue siendo una región poco investigada por los ornitólogos del país, pues es un factor determinante para el reducido número de estudios, que además están concentrados en áreas específicas (zonas elevadas), ha sido el difícil acceso a las regiones montañosas debido, principalmente, al conflicto armado.

Otro trabajo de maestría elaborado en la universidad Surcolombiana por Delgado (2020) en el departamento del Huila denominado “incidencia de la educación ambiental en la configuración de imaginarios asociados a cultura de paz y convivencia pacífica, en instituciones educativas de la ciudad de Neiva-Huila”. y que se relaciona con el objeto de esta investigación, realiza un análisis sobre como los procesos de educación ambiental inciden en los imaginarios asociados a la cultura de paz y convivencia pacífica. La metodología es de tipo epistemológico interpretativo, con el fin de comprender las experiencias vividas por los estudiantes en tres colegios vulnerables de la ciudad de Neiva con enfoque fenomenológico hermenéutico, la investigación se realiza en tres momentos, primero se caracteriza la educación ambiental a través de entrevistas no estructuradas a

docentes de las instituciones, seguido se determinaron los imaginarios sociales asociados a la cultura de paz y la convivencia pacífica que configuraron los participantes de los procesos de educación ambiental en las instituciones educativas estudiadas, por último con la entrevista semiestructurada y con la codificación a través de la herramienta de análisis textual Atlas.Ti, se realiza un análisis basado en el discurso en el que se describieron los contextos expuestos por los actores sociales y se hicieron las conexiones entre los imaginarios sociales, la cultura de paz y la convivencia pacífica todo ello en relación los procesos de educación ambiental. Se concluye que el respeto, el reconocimiento y el espíritu de superación, son imaginarios que los actores sociales configuran a través de procesos de educación ambiental sólidamente fundamentados, los cuales les han permitido optar por modos de ser en el mundo que promueven la cultura de paz y la convivencia pacífica.

Continuando con trabajos enfocados en pedagogía ambiental, está Gonzales y Tovar (2019) en la misma universidad con el proyecto de maestría denominado “la pedagogía por proyectos: una estrategia de investigación, innovación y cambio”, la importancia de aplicar nuevas estrategias de aprendizaje en el aula, el aprendizaje por proyectos, la enseñanza-aprendizaje desde el contexto de los estudiantes, en la sede escuela Popular Claretiana de la Institución Educativa Normal Superior son el objeto de estudio de esta investigación, a través de este trabajo se evalúa el impacto que tiene este tipo de pedagogía y se caracteriza las etapas en las que se lleva a cabo el proceso en la institución. La investigación es de tipo cualitativo y el enfoque es etnográfico (descripción y comprensión de las vivencias), Las técnicas elegidas son: la observación y las entrevistas,

teniendo como elemento básico las narrativas de los sujetos entrevistados. Desde el análisis etnográfico se concluye que a partir de las tres etapas en las que se da el proceso (concertación, desarrollo y socialización) se ha generado un impacto positivo en el aprendizaje, ya que es significativo, democrático y también genera compromiso en las familias.

En el trabajo de maestría desarrollado por Montenegro y Pérez (2022) denominado “propuesta de una estrategia didáctica interdisciplinar de aula en el área de ciencias naturales con sistemas adaptativos complejos para mejorar el aprendizaje significativo” de tipo cualitativo, que tiene como objetivo implementar una estrategia didáctica interdisciplinar para el área de ciencias naturales concuerda con el de este trabajo en que busca la comprensión del fenómeno desde una visión amplia del conocimiento, el problema que los estudiantes reciban una educación tradicional desconectada y pasiva con poca iniciativa lleva a los investigadores a involucrar a los jóvenes en la construcción, la metodología de investigación acción se desarrolla en tres fases, a partir de las técnicas de entrevista y encuestas se obtiene información sobre las perspectivas, puntos de vista, emociones, experiencias y significados para luego y conlleva a la fase de análisis, construcción de una unidad didáctica que demuestra que favorece el proceso educativo, que la metodología del trabajo colaborativo que utilizan las unidades didácticas es participativo contextualizado, lo que fortalece el aprendizaje significativo.

2.1.4 Ámbito local

A nivel local con la identificación de avifauna Cabiativá (2022) realiza en el municipio de Algeciras un proyecto de maestría titulado “iniciativa pedagógica avifauna

como vía para la reconciliación con la naturaleza en la institución educativa Quebradón sur, sede principal Algeciras, Huila” El estudio nace como iniciativa a contribuir con la preservación de la avifauna, debido a que los pobladores desconocen la riqueza, considera la necesidad de realizar un catálogo en compañía de la comunidad del Quebradón sur en la como manera de reconciliación con la naturaleza. La metodología usada fue de enfoque mixto positivista, descriptivo y de campo, con un diseño transversal, la muestra estuvo conformada 7 docentes, 20 estudiantes y 20 representantes de familia de grado décimo de la Institución Educativa, la técnica de recolección de datos usada es la encuesta. Los resultados muestran las dimensiones analizadas: contextualización del área de estudio; biodiversidad y entidades vivas; avifauna; importancia de las aves; especies endémicas; pedagogía, educación ambiental y estrategias pedagógicas como el avistamiento de aves guiaron a la implementación del diseño y construcción de un catálogo lúdico-ecológico con las 42 especies de aves registradas, pertenecientes a 24 familias y 13 órdenes, Se concluye que el ejercicio de realización de inventarios y elaboración de catálogos de especies, en este caso de aves, resulta ser una práctica de recreación y conciliación activa donde jóvenes, padres de familia, docentes y demás miembros de la comunidad educativa.

Finalmente, a través de la búsqueda a nivel local, se encuentra que es poca la información que se consigue sobre inventario de aves o reconocimiento de esta por parte de comunidades educativas, programas liderados por la alcaldía o por instituciones ambientales. Reconociendo este vacío nace la necesidad de continuar con el objeto de estudio de la investigación.

2.2 Marco teórico

Los conceptos contenidos en el marco teórico son el apoyo al trabajo, a partir de ellos se busca profundizar sobre el problema de investigación, ubicarlo dentro de unos referentes en el que cobre sentido, encontrar la relación entre eventos y establecer explicaciones a los hallazgos, como menciona Schanzer (s.f) “al poner el problema dentro de un conjunto de conocimientos” se facilita la comprensión del mismo, ya que permite delimitar el alcance, encontrar los vacíos y determinar la necesidad de la investigación. A continuación, se hace una selección detallada de los elementos que se consideran necesarios para orientar el estudio.

2.2.1 Biodiversidad

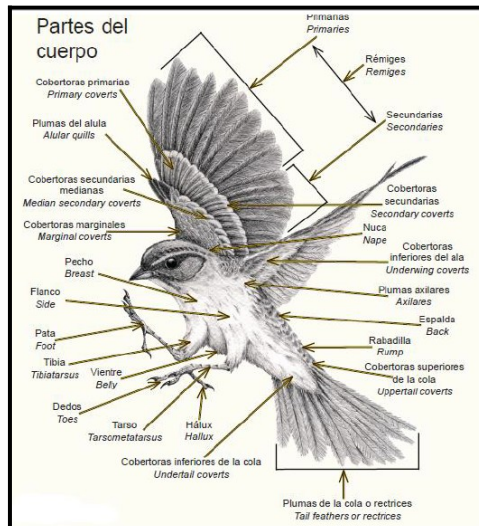
La biodiversidad se expresa en las diferentes formas de vida que han cambiado a lo largo del tiempo, factores de presión como las condiciones ambientales han generado variabilidad genética, las mutaciones y la selección natural permiten que en una determinada época y en un espacio existan organismos que sobrevivan e interactúen a las condiciones dadas. Según Halffter (1994a) es sencillamente una forma de la heterogeneidad de un sistema, para los sistemas biológicos, la variedad se refiere, a la cuantía y disponibilidad de los diferentes elementos. Para establecer los tipos de diversidad biológica a nivel biogeográfico la biodiversidad se analiza por la variedad de los ecosistemas, en la ecología se reconoce de dos formas; por la variabilidad presente en un lugar específico y por la heterogeneidad dentro del ecosistema, finalmente a nivel genético se observa en la cantidad de los alelos que se encuentran para una misma característica. (Halffter, 1994b). La variedad de entes vivos que surgen debido a la demografía desencadena en un número

de organismos que para la biología se hace necesario organizar a través de un sistema conocido, a la clasificación de los seres vivos en categorías se le conoce como taxonomía.

2.2.1.1. Las aves. Son animales que tienen sangre caliente, ovíparos, vertebrados y que tienen dos pares de extremidades, llamadas alas y patas adaptadas para caminar nadar o posarse, otra propiedad presente son los picos de distintas morfologías que están sujetos a los hábitos de alimentación. De la misma forma que los mamíferos tienen desarrollados los órganos, en las aves la anatomía está hecha para el vuelo. Las plumas distinguen visiblemente a este grupo, en el ciclo de vida tienen tres tipos de plumaje, al momento de nacer tienen plumones, en la edad juvenil presenta uno diferente y finalizan con un plumaje de adulto (Kaufman, 2005).

2.2.1.2. Morfología de aves. Las aves en general, gran parte de su cuerpo está recubierto por estructuras queratinosas denominadas plumas, estas son equivalentes al pelo de los mamíferos cuya función es protegerlas de ataques y ayudar a regular los cambios de temperatura corporal (Ramírez, 2015). Las plumas tienen la particularidad de poder resistir el agua, con lo cual se garantiza un gran aislamiento térmico, como cubierta corporal que controla la temperatura corporal (40-42°C), la que se mantiene muy elevada por las plumas. En las aves las características más específicas, las que permiten en muchos casos identificarlos a simple vista está en los colores presentes de las plumas, estas además les sirven de protección al no poseer poderosos medios de defensa, se mimetizan con la naturaleza imitando el color del ambiente, por ejemplo, la codorniz común (*Nothura maculosa*) con su color con manchas y amarillo-pajizo se confunde y pasa desapercibida por los depredadores en áreas abiertas al parecer parte del entorno (Mata, 1923).

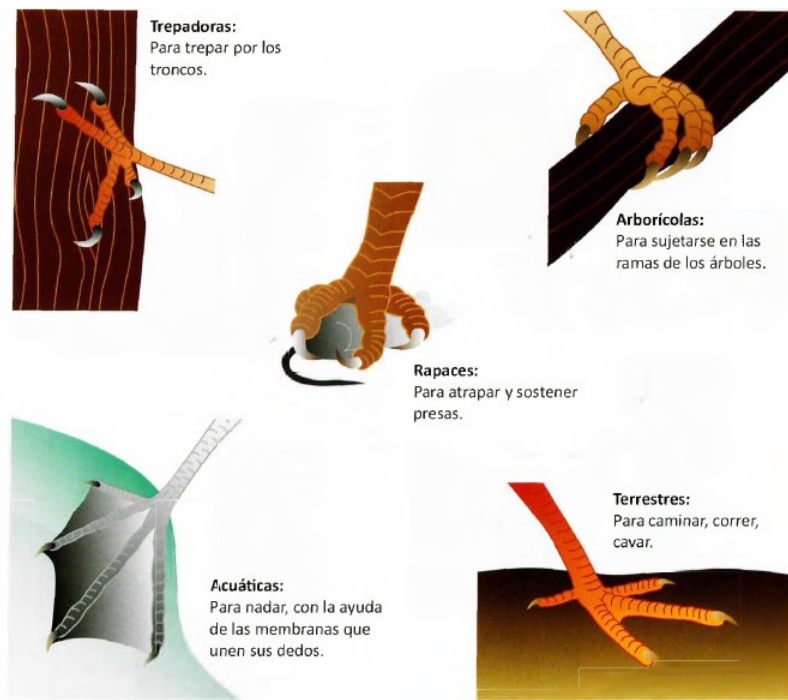
Figura 1.
Características morfológicas de las aves



Nota. La figura describe la estructura morfológica de un ave (Ramírez, 2015).

Muchos de los animales terrestres hacen uso de una o los dos pares de extremidades para el movimiento, las aves hacen la locomoción de dos formas diferentes, volar, andar o nadar, la eficacia de su desplazamiento se debe a que el centro de gravedad está cerca de las extremidades. En la sección inferior se encuentra, la pierna y los huesos superiores que están recubiertos por plumas, al final se ubican una parte visible sus patas con cuatro dedos revestidas por una membrana queratinosa ondulada, las cuales varían según el modo de vida, donde se ubican los tarsos área en la que los dedos se localizan y en ellos las garras con las que sujetan las ramas, se puede definir la edad del ave según el color de los tarsos pues si son de color pálido se evidencia que el ave es joven y si el color es más fuerte entonces se sabrá que se trata de un ave adulto (San Frutos, et. al.,2022).

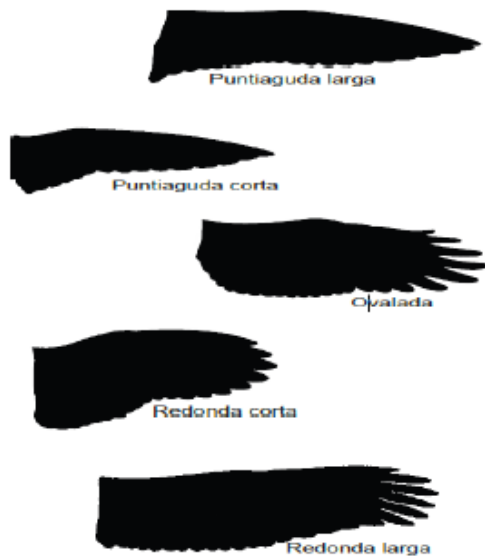
Figura 2.
Tipos de patas en las aves



Tipos de patas en aves (Gómez, 2015).

La locomoción a través del vuelo, muy útil, pero también exigente por el gasto energético, las aves han adecuado morfológicamente su cuerpo para hacerlo lo más económico posible, para que permanezca en el aire, las dos extremidades superiores (alas) están adaptadas para alzar el vuelo, por lo que en esta parte estructural no existe mucha diferenciación (Figura 3), la forma y el tamaño básico solo han sido cambiados de forma notable en unas pocas especies, tales como el avestruz y el pingüino. A comparación con los mamíferos, los huesos de las aves son huecos y neumáticos, es decir que están llenos de gas y así permite la fuerza de ascenso para el vuelo (Fonseca & Scarpetta, 2015).

Figura 3.
Tipos de alas



Tipos de alas en aves (Ramírez, 2015).

Se caracterizan por poseer pico desprovisto de dientes con forma alargada, generalmente son ligeros dado que en el vuelo necesitan de un cuerpo liviano, este les sirve como una mano, con él construye sus nidos, manipulan la comida y se acicalan; la mayoría de las aves solo son capaces de mover la mandíbula inferior del pico, La forma varía en función de la dieta que posee como se muestra en (la figura 4), en las aves que se alimentan de frutos secos, carne, los bordes de las mandíbulas son lisos, cortantes a veces dentados, en las aves insectívoras el caparazón de las mandíbulas suele ser blando, los granívoros tienen sus picos cortos redondeados y terminados en punta, que les permite agarrar las semillas y descascararlas (Arango, et al., 2021)

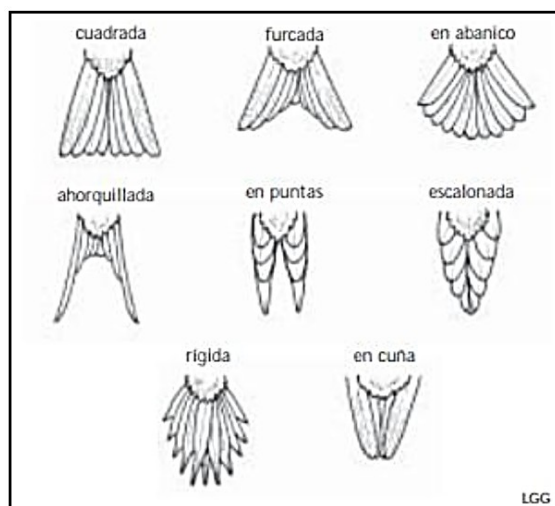
Figura 4.
Tipos de pico por hábito alimentario



Tipos de picos en aves de acuerdo con su hábito alimenticio (Thomann, 2020).

Otra de sus características es la cola que poseen, que en el caso de las aves voladoras esta se constituye en su timón o volante que les permite maniobrar y controlar el vuelo, donde los elementos óseos se han acortado extraordinariamente y los huesos se han fusionado de forma que las plumas empiezan más o menos en el mismo lugar sujetas por más de 1000 músculos; no obstante, la forma de las colas varían entre una y otra especie de acuerdo a la función que el ave realice, tal como se muestra en la Figura 5.

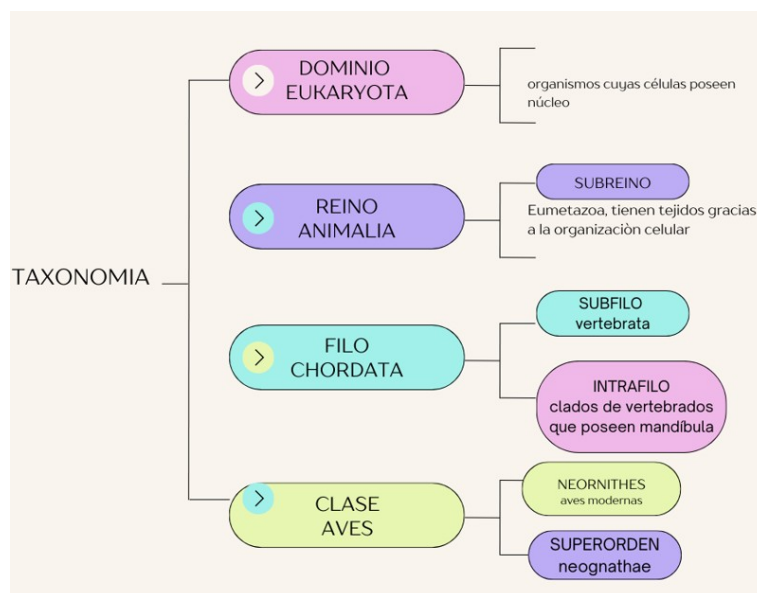
Figura 5.
Tipos de colas en aves



Tipos de colas en aves (Ramírez, 2015).

2.2.1.3. Taxonomía de aves. El origen de las aves se encuentra relacionado con la de los réptiles, provienen de un predecesor común (Sauria), existen evidencias del parentesco entre estas, el *Archaeopteryx lithographica*, dinosaurio terópodo con características de aves existió hace unos 150 millones de años, su tamaño aproximado era de 50 cm y un peso aproximado de 0,7 kg. Las aves se encuentran adaptadas a diferentes tipos vida colonizado así diferentes hábitats Según Ramírez (2015), la existencia de las aves en cualquier parte del mundo es notoria y diversa, desde aves de presa, acuáticas, terrestres, tienen características similares a la de los seres humanos como mantener su temperatura corporal, y a diferencia de los algunos animales como los anfibios, reptiles y la mayoría de los mamíferos, las aves comparten la capacidad de volar al igual que gran parte de los insectos.

Figura 6.
Clasificación taxonómica de las aves



Nota. La figura muestra la clasificación por taxones de las aves (autoría propia)

Figura 7.
Clasificación por orden de las aves

ORDEN	CARACTERÍSTICAS	ORDEN	CARACTERÍSTICAS
Accipitriformes	aves de presa diurna	Nyctibiiformes	Nictibios.
Anseriformes	Aves adaptadas para la vida acuática	Opisthocomiformes	Familia Opisthocomidae.
Apodiformes	Presencia de patas pequeñas como el vencejo o el colibrí	Otidiformes	Familia Otidae
Bucerotiformes	Poseen un pico extremadamente grade	Passeriformes	Aves canoras o pájaros cantores.
Cariamiformes	Familia Cariamidae	Pelecaniformes	Agrupar aves acuáticas como los pelícanos.
Caprimulgiforme	Chotacabras y podargos	Phaethontiformes	Familia Phaethontidae
Charadriiformes	incluye aves de diferentes hábitats por ejemplo las gaviotas o lo chorlitos	Phoenicopteriformes	Familia Phoenicopteridae
Ciconiiformes	Familia Ciconiidae	Piciformes	Pícidas o pájaros carpinteros entre otros
Coliiformes	Familia Coliidae	Podicipediformes	Aves acuáticas conocidas popularmente como zambullidores
Columbiformes	Aves populares como las palomas	Procellariiformes	los albatros
Coraciiformes	Pájaros con colores muy llamativos	Psittaciformes	Aves que presentan zigodactilia como es el caso de los loros
Craciformes	Aves con algunos rasgos similares a los galliformes	Pteroclidiformes	Familia Pteroclididae
Cuculiformes	Como su nombre indica incluye a ciertas aves como el cuco o el correcaminos	Sphenisciformes	Aves marinas no facultadas para el vuelo, por ejemplo, los pingüinos
Eurypygiformes	Ave sol, kagú	Steatornithiformes	Familia Steatornithidae
Falconiformes	Agrupar al resto de rapaces diurnas	Strigiformes	Rapaces nocturnos, por ejemplo, el búho real.
Galbuliformes	Pájaros bucónidos y jacamares	Suliformes	los súlidos o alcatrazes
Galliformes	Aves gallináceas, un clásico ejemplo son los gallos o las perdices	Trogoniformes	Familia Trogonidae
Gaviiformes	Aves acuáticas conocidas popularmente como colimbos	Gruiformes	algunas especies representativas como las grullas y avutardas
Leptosomiformes	Familia Leptosomidae	Mesitornithiformes	Familia Mesitornithidae
Musophagiformes	Familia Musophagidae		

Nota: la figura contiene los órdenes del superorden Neognathae (autoría propia)

2.2.1.4 Etología de las aves. La mayoría de las aves son de hábitos diurnos, tienen comportamientos migratorios y reproductores que son una fuente importante para reconocer las especies, de la misma manera, utilizan sonidos como forma de comunicarse, el canto escuchado a distancia ayuda al reconocimiento de especies del mismo género, hay pruebas que hablan sobre la evolución en el canto hace parte la selección sexual, los machos son fuertes y poseen mejores cantos para atraer a las hembras, el canto indica su condición física. Es importante tener presente que algunas aves acostumbran a imitar a otras que aparte del canto emiten otros sonidos que son llamadas de alarma, llamados de cebsa, entre otros. Las aves se mueven en diferentes hábitats, por tierra, agua y aire, a través de la forma de vuelo suelen distinguirse en función de planeado, batido, velocidad, altura o si hacen parte de un bando (Moreno, 2006).

2.2.1.5 Importancia de las aves en el medio ambiente. Las aves desempeñan importantes funciones ecológicas en el mantenimiento de los servicios ambientales y la sostenibilidad; la mayoría de ellas son útiles y prestan servicios diferenciados, son grandes aliadas en el control de insectos pues consumen los huevos o acaban con orugas dañinas, las rapaces exterminan pequeños roedores y otros mamíferos que afectan los cultivos y portan enfermedades, los trepadores y carpinteros guardan los bosques cazando constantemente en las cortezas de los árboles, los colibríes se alimentan de pequeños insectos que viven en las flores. Una prueba de que son importantes es que cuando se exterminan o se espantan por la expansión agrícola aumentan las plagas o aparecen nuevas especies de ellas en los cultivos (Pereyra, 1936).

Botero et. al. (2010), expresa que hay especies que se caracterizan por ser polinizadoras de varias especies de plantas silvestres hasta las que son cultivadas, algunas tantas dispersan semillas promoviendo la regeneración de bosques y diversa vegetación natural. Juegan un papel valioso como indicadores del medio ambiente, por lo que su presencia o ausencia son el punto de partida para determinar la situación ambiental de cualquier región; aquellas especies sensibles a los productos químicos como los pesticidas comúnmente utilizados en la actividad agrícola suministran información importante acerca de la contaminación que puede caracterizar a determinada zona geográfica. En este orden, la presencia de especies vulnerables y especialistas indican el estado de conservación que determina los diferentes hábitats.

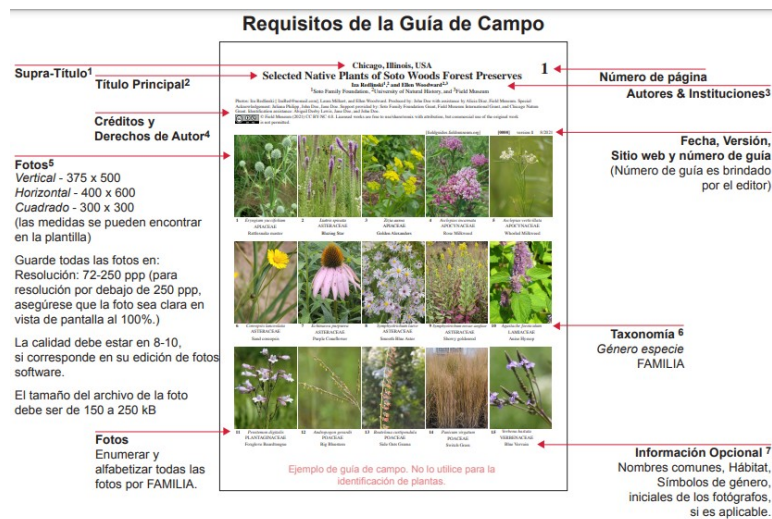
2.2.1.6 Observación de Aves. La actividad de avistar también denominado como pajarear, consiste en apreciar a través de la observación a este grupo en su entorno natural, para caracterizar y censar especies de una zona; favoreciendo el conocimiento y conservación de especies endémicas o migratorias de un país, en últimas busca la conservación del ambiente, la participación de las comunidades y la educación ambiental para visitantes e integrantes de la región (Rivera, 2007). Este hecho de observar se puede realizar con binoculares, cámaras, telescopios, acompañado de libreta de campo, las aves poseen la facilidad de moverse rápidamente de un lugar a otro, tiene la ventaja de atravesar barreras biogeográficas, el uso de instrumentos facilita la tarea de registro del investigador, es importante tener paciencia y no desanimarse durante el proceso, las aves frecuentan los hábitats dependiendo a las condiciones que estos ofrezcan, ellas visitan lugares que consideran ideales por tener sitios de anidación, agua, comida y refugio.

2.2.1.6.1 Dirigir la observación. La observación de aves tiene un especial interés en la educación ambiental, porque no se trata solamente del desarrollo de aspectos biológicos y ecológicos, sino que a través de ella se establecen trabajos de formación y sensibilización ambiental para la conservación de las especies naturales y sus hábitats (Meléndez y Binnquist, 2000). Según MacKinnon (2004), para llevar a cabo las salidas de avistamiento de aves es necesario considerar lo siguiente:

- ✓ Tamaño de los grupos, no deben ser muy grandes, esto facilita el acompañamiento de la persona experta.
- ✓ Centrarse, se debe prestar atención en un ave a la vez, de esta forma se evita la dispersión.
- ✓ Selección de hábitat.
- ✓ Tomar notas.
- ✓ Liderazgo, ofrecer constantemente ayuda y retroalimentar el proceso.
- ✓ Elegir un sendero adecuado, tener precaución con las rutas angostas, para tener mejor visión.

2.2.1.7 Guía de campo para aves. Como herramientas didácticas las guías de campo facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje para, instruir, organizar la información y generar nuevos conocimientos en un área específica, en gran medida su manejo depende de la intención de quien lo utiliza (Amórtegui, 2011). Como instrumento de trabajo práctico es una guía de consulta que contienen información científica específica sobre las especies, se acompaña de imágenes con buena calidad o definición, en ella se puede agregar otros recursos visuales como ubicación, diagramas, textos explicativos, tablas, actividades; para que resulte eficaz debe responder a los objetivos del trabajo. En la página web de field museum los recursos para la construcción de la guía se especifican en una plantilla que indican algunas de las características importantes para la elaboración de estas, en la figura 8 hay un esquema con los requisitos que consideran mínimos para la elaboración.

Figura 8.
Requisitos de la guía de campo



Nota: tomado de <https://fieldguides.fieldmuseum.org/es/como-hacer-y-enviar-una-guia>

Para Stiles, (2021), las guías de campo están en constante cambio, es así que son textos dinámicos que se han caracterizado porque en la primera parte hay una sección de introductoria donde se presenta la topografía, el clima, la vegetación o descripciones de los hábitats, el mapa de la zona y los símbolos usados en el contenido de la guía. El grueso del libro contiene las familias géneros y especies ilustradas con dibujos o fotografías tomadas en la zona, las imágenes contienen la información de la especie al captar los colores, se acompañan de textos cortos con información que varía dependiendo de las características que se deseen expresar, algunas de ellas son; hábitats, género (macho o hembra), comportamientos, abundancia y grados de amenaza, hábitos alimentarios, también se puede incluir una parte en la que se dé instrucciones a las personas para el avistamiento de las aves, como equipos, ropa de campo, destrezas y consejos.

2.2.2 Cartografía social

Para expresar la relación con un espacio geográfico se puede abstraer la realidad con la representación iconográfica de mapas, a través de ella es posible comprender la postura ideológica de los individuos sobre su territorio, la construcción social que se le da a los mapas es un instrumento de educación popular que trasciende a la mera representación topográfica y se relaciona más con como las personas representan situaciones sociales (Barragán, 2017). La cartografía social como herramienta de análisis cualitativo examina las significaciones de una comunidad o persona para comprender la realidad, tocando lo

invisible y haciendo posible reordenar lo visible, con el intercambio de ideas los objetos y las acciones cobran un valor individual que alimenta a la concepción colectiva. Al terminar el mapa todos conocen mejor el territorio, el nuevo conocimiento territorial hace que los participantes manipulen el contexto, de esta forma, el territorio se ensancha y alarga para que el colaborador que se reconoce en él como un elemento, pueda transformar el espacio.

2.2.3 Identidad de territorio

Desde la postura antropológica, la identidad se enfoca en la forma de conocer las representaciones culturales colectivas e individuales, de otra parte la psicología aborda este tema en la manera que los individuos actúan con otros al entrar en contacto con estos y la forma en como el individuo se reconoce en un grupo, así mismo la sociología describe un proceso en el que los individuos interactúan con los demás al mismo tiempo que se distinguen dentro de un colectivo, este tiene una relación social, (Soto, et. al, 2019). De esta manera el territorio trasciende a la idea del espacio, se relaciona con la apropiación tanto física como simbólica de un lugar, encierra la pertenencia a un grupo social con el que se cooperan y tienen en común rasgos, como hábitos, valores y dogmas, no es un término fijo.

Asumiendo la apropiación del espacio como preferentemente simbólica cultural, no utilitaria, o meramente mercantil, las practicas espaciales por las cuales se genera la identidad de un territorio se construyen desde diferentes dimensiones (rasgo, emoción, proceso, herramienta o atributo). De acuerdo con lo expuesto hay tres momentos cruciales para la construcción identitaria, primero, el sentido de pertenencia, este se demuestra a través del apego hacia el espacio geográfico o social y se expresa por la asignación de símbolos, códigos, o expresiones culturales. Es reconocer un sitio o lugar para descubrir las

raíces que lo vinculan a él, trasciende al vínculo familiar, es una relación sensorial con el espacio donde las percepciones son dadas por las experiencias estéticas de sentir amor o afecto por el lugar, en conclusión, no se limita al espacio físico, combina al medio natural con la apropiación de los individuos (Vargas, 2012).

Segundo, la implantación de nudos a través de la memoria individual y colectiva abarca todos aquellos procesos de tipo orgánico que dan respuesta al pasado y al presente afectándose mutuamente en un espacio sociocultural. La memoria es una habilidad cambiante que depende de los recuerdos como construcción subjetiva, es selectiva, se escogen los hechos, la versión del pasado puede variar cada vez que se recuerda algo dependiendo de las circunstancias o los intereses de quienes lo están haciendo, recordar y olvidar, son dos procesos de un mismo fenómeno, mientras recordar es un hecho intencionado el olvidar no depende de la voluntad. La memoria colectiva es importante porque rememoran el legado de los ancestros, se transmite el conocimiento de datos y hechos para construir un acervo de experiencias que finalmente constituye la creación de significados y rasgos culturales (Rettberg, & Erll, 2017).

Finalmente, la formación de redes o reconocimiento social en la que se fortalece efectivamente los vínculos de las personas dándoles un sentido de pertenencia, (Giménez, 2005). De acuerdo con (Taylor, 1996), la identidad se mueve entre dos planos, la de los individuos y la del grupo, la pertenencia en el grupo ofrece dignidad al individuo, de igual manera cuando hay varios individuos que se identifican con un grupo hacen que tome forma la identidad colectiva. De cierta manera los individuos necesitan conocerse, escucharse y comprenderse para obtener legitimidad, un pueblo no puede afirmar su

estabilidad si quienes lo conforman no se sienten fuertemente vinculados. La identidad trasciende a algo que asume el individuo, está ligado al reconocimiento, depende de las pautas que se establecen para juzgar las acciones individuales.

La identidad de territorio se alimenta de forma continua, se recrea individual y colectivamente, no es necesario que los individuos ocupen un mismo espacio geográfico, hay expresiones o rasgos culturales fuertemente arraigados que expresan una identidad, por ejemplo, la danza, la música u otras formas son consideradas patrimonio inmaterial (Almuna, 2010). Las aves como agentes del entorno y la cotidianidad agregan un valor simbólico, son patrimonio cultural de la región, esta activación identitaria, no sólo revive regresar a las zonas rurales o despierta interés en una población indiferente, sino que acarrea en actividades económicas y con ello optimiza los ingresos y la calidad de vida de sus habitantes.

2.2.4 Interculturalidad

De acuerdo con Briones, et al. (2006), La interculturalidad se percibe como las distintas formas de reconocer la realidad, es una manera de conocimiento de que los valores no crean pertenencias fijas y excluyentes- ya que las pertenencias pueden cambiar con el tiempo permitiendo atravesar fronteras así a primera vista sean fijas e inamovibles. El ejercicio de acercar símbolos y lenguajes posibilita el cambio o permanencia de opiniones valores y prácticas, es así como no se limita a establecer un único mundo para todos en la que unas ideas se sobrepongan y homogenicen el entorno.

La identidad y la interculturalidad están estrechamente unidas, al relacionarse las personas de forma proporcionada por medio de saberes, prácticas y sentidos es necesario un autoconocimiento de quien se es y de las diferencias del otro. La identidad no se elige libremente, se negocia socialmente, es decir dentro de un contexto se necesita al mismo tiempo distinguirse e identificarse de manera simultánea, la dialéctica de la otredad y mismidad, la diferencia y la pertenencia (Guerrero, 1999). Cada vez es más factible la comunicación entre diversas culturas, los procesos de migración permiten el contacto entre ellas, las identidades son cada vez más cambiantes lo que hace que aparezcan elementos en las comunidades que responden a los territorios donde se construyen.

La educación tiene un papel distintivo, es el espacio propicio para promover la interculturalidad, implica asumir una postura de respeto que todas las culturas aportan al conocimiento en el aula. A saber, para que haya un verdadero impacto en los aprendices y en la sociedad, se tiene que partir de la experiencia y de la realidad sociocultural en que viven (docentes, padres de familia e institución), incluyendo las diferencias internas, los contrastes que hay dentro y fuera, como los elementos distintivos tales como género, lengua, edad, hábitos culturales, trabajo productivo, parentesco ancestral, religión, etc., estos criterios tienden a la comprensión real sobre las diferencias culturales, dialogando las nociones y las prácticas sociales y educativas, en las cuales las diferencias culturales son percibidas como obstáculos para la educación, para la sociedad, y para el desarrollo, (Walsh, 2005).

2.2.5 Pedagogía ambiental y Educación Ambiental

La pedagogía ambiental utiliza los diferentes enfoques teóricos, epistemológicos, didácticos, axiológicos de la pedagogía, encaminados a la ampliación de estrategias ambientales, complementa a la educación ambiental para que se integre con otras disciplinas, de forma que se fundamente por medio de la reflexión teórica y práctica. Rodríguez de Moreno (1995). En tanto la educación ambiental propone la conservación, y regeneración del ambiente, la pedagogía reflexiona sobre la incidencia de los medios en los que se realiza la acción de educar, en este contexto, la pedagogía empleada desde la educación ambiental busca que efectivamente los seres humanos logren en su cotidianidad los valores, actitudes y acciones permitan entender, así como actuar en pro de la protección ambiental, trabajando en la conservación de todas las formas de vida y por el valor inherente de la biodiversidad biológica, étnica, cultural y social.

Los procesos educativos que implican la temática ambiental según Martínez, (2010) intentan en primera instancia lograr la concienciación del individuo acerca de los recursos que tiene en su entorno, para que desde un punto de vista más realista sean capaces de interpretar la realidad que envuelve a las distintas especies con las que convive. La educación ambiental incluye responsabilidades, aprestar a los educandos para que generen cambios para un desarrollo sustentable, incitar la solución de problemas que generen transformaciones en la forma de vida individual y colectiva. Como parte fundamental en los procesos de aprendizaje funciona como eje dinamizador que propende a la modificación de actitudes de las personas con el propósito de que sean capaces de evaluar procesos de desarrollo sostenible.

Rengifo, B., et al. (2012) consideran que la educación ambiental “es un proceso que reconoce valores y aclara conceptos centrados en fomentar las actitudes, destrezas, habilidades y aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el ser humano, su cultura y la interrelación con la naturaleza” (p. 4); por lo que, la educación ambiental desde los procesos de enseñanza y aprendizaje propenden a la adquisición de valores, conciencia, técnicas y comportamientos ecológicos y éticos que deben estar en consonancia con el desarrollo sostenible de cualquier área.

2.2.5.1. Estrategias Pedagógicas. De acuerdo con Sierra (2004) la dirección que se le da al proceso pedagógico o el conjunto de acciones para transformar el estado inicial a un estado deseado de los individuos en la educación se denomina estrategia pedagógica, el conjunto de acciones está condicionado, ya que estas pueden ser establecidas, delimitadas, cambiadas, a partir de las necesidades, en la (figura 9) se muestra la estructura que contiene el desarrollo de una estrategia pedagógica. El empleo de estrategias pedagógicas permite conjugar la unidad de criterios, contenidos, métodos y objetivos de acuerdo con De Ávila y Correa (2017), refieren a el “conjunto de decisiones fijadas en un determinado plano o contexto, que procedentes del proceso organizacional integran la misión, objetivos y secuencia de acciones a seguir en la consecución de las metas que se persigue” (p.54).

Galvis, H. S. (2011) asegura que la viabilidad y perdurabilidad del proceso enseñanza-aprendizaje se guía por medio de los objetivos, estos son formulaciones con carácter didáctico, delimitan y precisan las conductas globales o particulares que los estudiantes asumen durante el proceso educativo. Si al ser enunciados no se establecen con precisión los rasgos de conducta esperado, al igual que el establecimiento de criterios y patrones de

valoración, estos carecen de utilidad ya que definen el propósito de la temática desarrollada.

El proceso educativo tiene una responsabilidad social, las instituciones educativas tienen el deber de establecer códigos éticos de conducta, la ejecución de las actividades encaminadas a la sostenibilidad, en la que se enseñe a respetar y hacer menos dependientes del consumo, en la actualidad la educación está siendo influenciada por el modelo económico que favorece el mercado global con el único propósito de la producción en masa, impactando negativamente los recursos y el planeta. (Cantú, 2013). La crisis ambiental y la necesidad de avanzar hacia el desarrollo sostenible debe involucrar a diferentes actores sociales, promover el equilibrio ecológico y trascender en la aplicación de actividades científicas.

Existe diversidad de sistemas educativos en el mundo que vienen empleando estrategias en sus procesos de enseñanza y aprendizaje contemplando la temática ambiental, donde temas relacionados a la naturaleza, los elementos que la conforman, su conocimiento, su manejo, valoración, interacción, interrelación y cosmovisión en torno a la misma conlleva a la inclusión de la conservación de los recursos naturales en el accionar cotidiano del individuo, (Valle, A., et. al., 2006).

El aprendizaje es considerado significativo cuando los estudiantes aprehenden conocimientos, escoger la información más importante entre todo lo que se recibe, organizar la información para construir representaciones mentales coherentes e integrar a su mapa mental las nuevas representaciones, es el proceso primario y necesario, en síntesis, se

trata de que el estudiante a partir de la teoría seleccione, organice e integre conceptos (Rodríguez, S., et. al., (2017). En las instituciones educativas hay cierta tendencia a creer que aprender es recordar conceptos sin entender su significado, en general la superficialidad del conocimiento se antepone a la profundidad de este. Incluir conceptos sobre la educación y cultura ambiental en las instituciones, donde la aplicación de estas constituye el uso de metodologías didácticas eficientes, propende al desarrollo de un conocimiento escolar deseable, innovador y ambientalista del individuo, Moreno (2016) dice que se presentan como una posibilidad para desarrollar la pedagogía ambiental como educación sistémica, aportando tecnologías de control de variables ambientales intervinientes en el proceso educativo con una visión holística de la realidad.

El aula es el espacio propicio para innovar, este es un acto voluntario ejercido por los docentes en el que implica pasar de tener estudiantes pasivos, a activos, existe una relación entre planificación e innovación, las dos están encaminadas a encontrar la pertinencia y los matices socioculturales del proceso de enseñanza-aprendizaje. Incluir computadores, bibliotecas o sistematizar las clases no es el indicador absoluto de que se está haciendo cosas diferentes en el aula, por lo que es importante el papel que juegan los estudiantes y docentes como oyentes, aprendices y generadores de conocimientos (España, & Viguera, 2021). Existe un desafío a la hora de planificar las clases, las brechas entre la ruralidad y la ciudad y que hay que buscar estrategias encaminadas al desarrollo de acuerdo con los cambios que exige la modernidad, concordantes con los intereses de la comunidad en la que se ubican los estudiantes.

Hernández, (2011) dice que hay una interrelación entre la escuela y el mundo emocional de los actores educativos, a partir de las experiencias y vivencia de cada individuo se actúa de forma positiva o negativa en los ámbitos escolares, las emociones son importantes en estos espacios, hay pruebas del fracaso escolar por dificultades para aprender, miedo a los exámenes, mala conducta, abandono por problemas familiares que desencadenan en apatía, desequilibrio y hasta depresión. Trabajar en la escuela por medio del respeto, la empatía y la regulación de las emociones para proporcionar la socioafectividad entre docentes y estudiantes, es una actividad aplazada en Colombia, conforme a lo que dice la ley general de educación este es un país que educa para el desarrollo integral.

Para De la Garza, (2004) la evaluación a nivel educativo es un proceso complejo, se trata de una relación dialéctica entre el pensamiento abstracto y ejemplos concretos, en verificar a través de juicios los resultados; estos juicios de valor necesariamente se establecen sobre unos acuerdos, conveniencia y propósitos. La evaluación tiene implicaciones metodológicas, tiende a confundirse con el termino calificación, en los procesos en los que se evalúa por competencias, las personas requieren aprender habilidades cognitivas y sociales, ellas se construyen en el tiempo y requiere satisfacer destrezas complejas haciendo uso de una serie de recursos aprehendidos en el aula y en otros espacios como por ejemplo la familia, el conocimiento y la interacción social es parte primordial, la competencia se trata de que el individuo sea capaz de usar ese conocimiento para resolver situaciones del entorno, una forma de actuar competente incluye, habilidades, actitudes y valores.

Figura 9.

Modelo de predictores

Modelo estadístico	Premisa: una adecuada estrategia pedagógica	Indicadores de adecuación
Orientación.	- Debe ser lo bastante específica y clara para que proporcione continuidad a las acciones, sea bien entendida, asegure la viabilidad y perdurabilidad de los objetivos, y demuestre conocimiento profundo del proceso pedagógico.	- Expresión de la aspiración futura, destacando el mejoramiento de los implicados en el proceso pedagógico. - Establecimiento de la significación sociopedagógica en forma explícita.
Implicación.	- Implica definir con precisión las líneas de acción hacia donde dirigir las acciones y la participación (compromiso, responsabilidad y cooperación) de los implicados.	- Establecimiento parcial o total de compromisos y responsabilidad pedagógica a partir de su aporte al objetivo. - Definición de las líneas de acción e influencia pedagógica.
Formulación.	- Es en esencia un proceso de síntesis del pasado, presente y futuro que ocurre como resultado del procesamiento intelectual del maestro/profesor que la concibe y se expresa en forma de concepto o idea.	- Señalamiento explícito de variantes para planear el concepto o intención de la dirección del proceso pedagógico. - Expresión sintética de un concepto o intención de la dirección del proceso pedagógico, de manera clara y explícita que guíe las acciones.
Planificación.	- Señala la íntima conexión entre pensamiento y acción que se evidencia en las partes y relaciones que componen el proceso pedagógico.	- Relación entre los componentes del proceso pedagógico, determinada según el concepto expresado. - Establecimiento de las actividades integradas entre sí, teniendo en cuenta los contextos cambiantes en que tiene lugar la situación de aprendizaje.
Ejecución.	- Necesita ser compartida fundamentalmente con las personas implicadas, para plasmar en las acciones la manera en que pretenden ejercer la influencia pedagógica y precisar qué las hace mejores que las anteriores.	- Elevado nivel de correspondencia de las actividades establecidas con los resultados del diagnóstico pedagógico individual y/o grupal. - Estructura organizativa declarada para desplegar las acciones en las áreas de influencia pedagógica.
Control.	- Expresa estabilidad, lo que requiere seguimiento y control.	- Indicadores para el seguimiento y el control determinados para las fases anteriores. - Establecimiento de la factibilidad declarada de la propuesta pedagógica (didáctica y/o educativa).

Nota: La figura contiene la adecuación de una estrategia pedagógica. Sierra (2004)

2.2.5.2 saberes ambientales. El ambiente es un concepto complejo que no solo está conformado por procesos naturales, técnicos y científicos, sino que aún busca su significación en los procesos de transformación del conocimiento impulsado por las crisis económicas, por ende, el saber ambiental sobrepasa los paradigmas globalizados de unas teorías estructuradas independientes, el conocimiento fraccionado en disciplinas y la administración sectorial del desarrollo (Leff,1986). Definir la palabra ambiente es polémico, existen definiciones desde la biología que lo perciben como un conjunto de factores biológicos y físicos en el coexisten los organismos asociándolo con el concepto de nicho ecológico, excluyendo los aspectos culturales, económicos, sociales y políticos.

Haciendo una aproximación desde el pensamiento complejo el concepto de ambiente trasciende a las epistemologías localizadas en objetos particulares, es transdisciplinar, relaciona lo fáctico con el saber histórico relaciona el ser, el saber y el hacer (Zavaro, 2020a). El daño al medio ambiente exige un análisis crítico respecto al uso de los recursos, implica que las comunidades dinamicen el aprendizaje, el intercambio de saberes es importante para detener el deterioro por las actividades humanas y no poner en riesgo la supervivencia. La comunidad internacional ha venido trabajando sobre el desarrollo sostenible, en este modelo de desarrollo se considera además del crecimiento económico que cuantifica las ganancias, los valores ético-morales, el uso de los recursos sin comprometer las futuras generaciones así mismo como orientar las nuevas actitudes al entorno y hacia quienes tienen los medios de producción para que detengan el despilfarro.

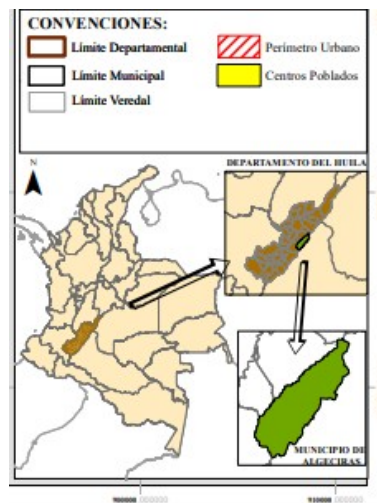
2.3 Marco contextual

2.3.1 *Municipio de Algeciras Huila*

Al oriente del departamento del Huila se encuentra ubicado el municipio de Algeciras en la parte media del valle del Magdalena, respecto a la ubicación geográfica nace en la cordillera oriental y limita suroriente con el departamento del Caquetá, al occidente con los municipios de Hobo, Gigante, Campoalegre y al norte con el municipio de Rivera y Campoalegre. Se encuentra a 58Km de la ciudad de Neiva, es un municipio que tiene áreas de protección y reservas forestales que son parte del cerro páramo de Miraflores y Siberia Ceibas, es el único municipio del departamento que se priorizó en la ejecución de Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial, PDET (Fundación Social, 2024). Para el año 2022 Algeciras cuenta con aproximadamente 8028 viviendas y 22941 habitantes, de los cuales el 48,6% se encuentra ubicada en zona urbana y el 51,4% en zona rural.

Figura 10.

Municipio de Algeciras en el huila



Nota. Descripción de la ubicación geográfica del municipio de Algeciras (tomado del POT).

El municipio tiene una extensión aproximada de 567,7Km² donde el área urbana únicamente es 60 km² está constituido por 69 veredas 28 barrios urbanos y 8 asentamientos, (ver figura 4), se sitúa a una altura entre los 900 y 3200 m.s.n.m. con temperaturas cálidas a zonas de páramos húmedos, está ubicado en zona de accidentes geográficos en parte montañosa, con pendientes fuertes a moderadas en la que se realizan actividades extractivas y agropecuarias, presenta variedad de pisos térmicos y diversidad de suelos para sus cultivos, por lo que la designan como la despensa agrícola del departamento. (Alcaldía de Algeciras Huila, 2018). Las principales fuentes hídricas son el río Neiva, el río Blanco y las quebradas de Pedregal, Santana, Las Damas, La Perdiz, Legía El Cedro.

Figura 11.
Mapa político del municipio de Algeciras



Nota. Descripción de la división política del municipio de Algeciras (tomado del POT).

Respecto a las condiciones de bienestar que se obtiene de los escenario deportivos y recreativos, salones comunales, centros de salud, biblioteca, teatro municipal, es precario, en su mayoría se encuentra en mal estado, el medio de trasporte más usado para la zona son las motos seguido del transporte público, en la movilidad de los productos agrícolas, se usan los camperos, chivas y los vehículos particulares. Los jóvenes del casco urbano disfrutan de la cercanía de las instituciones, por el contrario, en la zona rural hay dificultades para llegar a ellas debido a las largas distancias y a que la mayor parte del año no hay transporte escolar. Quienes obtienen el título de bachiller académico tienen pocas posibilidades de continuar sus estudios, no hay oferta de educación superior en el municipio y desconocen las universidades de la región. (Fundación social, 2024b)

Los ingresos del 75% de la población provienen de los trabajos independientes (trabajan por cuenta propia), en el casco urbano se ocupan de empleos informales del sector de comercio y servicios (como meseros, ayudantes de construcción, vendedores en supermercados, tiendas, panaderías, ferreterías gasolineras, casinos, droguerías, papelerías auxiliares de mecánica electricidad, soldaduras, salones de belleza) o ventas informales, labores de reciclaje, etc. La economía de la zona rural está sustentada en la producción agrícola, de esta el 30% de la economía proviene de la agricultura (el café el pimiento, la

guayaba el lulo, entre otros), junto con la ganadería, la caza, silvicultura y pesca, “en las fincas siempre hay trabajo, no hay desempleo en el campo” (Fundación social, 2024c)

Durante los últimos años se ha diversificado la producción de cultivos de pancoger como café, hortalizas, cacao, caña de azúcar, frutales entre otros. Lo que es Algeciras, inicialmente era un asentamiento, pero debido al gran trabajo y desarrollo de la población, fue fundado como municipio por la Asamblea Departamental del Huila, por medio de la Ordenanza No. 41 del 8 de abril de 1.924, así las cosas, su primer nombre fue San Juanito, que perduro hasta el 16 de junio de 1937, dicha fecha en el que se renombro con Algeciras, según Ordenanza Departamental No. 036, en honor al puerto español de Algeciras en la Provincia de Cádiz. (Montoya 2018).

Se podría decir que el municipio presenta un constante crecimiento y desarrollo, llevando de manera exitosa el título de “despensa agrícola”, pero no, el municipio ha estado afectado por la violencia, presentando durante épocas procesos de migración debido a los continuos enfrentamientos armados, aspectos vinculados a la ubicación geográfica en zona selvática y montañosa han hecho del municipio una zona propicia para los grupos al margen de la ley, adicional, ha sido usado como corredor vial de los departamentos de Caquetá y Meta haciendo de este un espacio estratégico para el tránsito de los grupos armados (Grupo de Investigación RESURPAZ, ESAP territorial Huila, Caquetá y Bajo Putumayo., 2018, pág. 30). Lo dispuesto en los acuerdos de paz en las que el municipio fue priorizado como zona PDET en términos operativos ha sido deficiente debido a la falta de articulación que tuvo el gobierno pasado con el POT del municipio, por lo que los programas sociales han sido cuestión de solidaridad entre organizaciones no

gubernamentales y ciudadanos del territorio que buscan la superación de desigualdad e injusticia.

Los algecireños se identifican como personas emprendedoras, trabajadoras, rumberas, solidarias y amables, comprenden que la calidad de vida trasciende a la adquisición de bienes materiales, la comunidad ve en aspectos intangibles como el buen estado de salud, la unión, armonía, amor, respeto y el apoyo familiar el bienestar y buen vivir. La comunidad desea un municipio más poblado, con buenas vías de acceso, sin pobreza, un territorio en paz, en general los pobladores tienen una percepción optimista frente al futuro del territorio, la visión del futuro para docentes y jóvenes concierne a la generación de ingresos, convivencia y educación (Fundación Social, 2024d). Como patrimonio histórico arquitectónico municipal se tiene la casa de la cultura, galería municipal, iglesia Nuestra Señora de Lourdes y el parque principal, al igual que en el resto del departamento, se celebran las fiestas de San Pedro durante el mes de junio cada año.

2.3.2 Vereda La Perdiz

La vereda está constituida por alrededor de 65 familias aproximadamente 315 personas, se encuentra ubicada al sur del casco urbano, en zona de protección ambiental, con características de bosque húmedo premontañoso, tiene un clima medio y húmedo transicional a seco, la temperatura oscila entre los 18°C y los 24°C, la vegetación esta intervenida por cultivos de café, café-plátano. Limita al norte con la vereda de Lagunilla al occidente con Andes Medio, al oriente con el Pomo y al sur con La Primavera, la atraviesa el afluente hídrico La Perdiz de la que se desprenden las quebradas denominadas las Pavas, La Perdicitita y el Diablo (Alcaldía de Algeciras, 2020a).

Figura 12.
Vereda la perdiz



Nota: Ubicación geográfica de la vereda La Perdiz (autoría propia)

2.3.2.1 Institución Educativa. La Perdiz La Institución tiene carácter oficial se encuentra ubicado en zona rural del Municipio de Algeciras Huila, lo constituyen seis sedes situadas en las veredas La Perdiz, El Pomo, La perdicita, La Primavera y Andes Medio, el calendario académico es A, jornada completa y mixta, con escolaridad desde preescolar hasta el grado once. La metodología educativa responde al modelo escuela nueva, en los niveles de primaria y básica secundaria. (PEI, 2023). De acuerdo con el último SIMAT para el mes de julio del año 2023 tiene una capacidad 171 estudiantes, 13 docentes; 7 en primaria y 6 en secundaria, una secretaria y un rector.

La Sede principal se encuentra ubicada a 6 Km al Norte del municipio en la Vda. La Perdiz, limita al sur con la Vda. La Primavera, al oriente Vda. El Pomo y al occidente con

la Vda. Andes Medio, la rodea la quebrada de La Perdiz afluente que sirve para el consumo y las actividades agrícolas del sector. El clima preponderante es templado lo que facilita el cultivo de una gran variedad de productos para el consumo diario (figura 14).

Figura 13.
Institución Educativa La Perdiz



Nota: Fotografía de la Institución educativa La Perdiz (autoría propia)

2.4 Marco legal

2.4.1 Internacionales

2.4.1.1 Estocolmo 1972. Comprender que los seres humanos tienen la responsabilidad de escoger el futuro que le depara al medio ambiente, en el año de 1972 en la ciudad de Estocolmo 1400 representantes de 113 Naciones se reunieron ante la situación crítica del Medio Ambiente (Cantú, 2015). Desde la reunión de Estocolmo el medio ambiente hace parte de la agenda en las decisiones gubernamentales, las políticas han ido incluyendo de forma gradual y muy lentamente los derechos del planeta, la conciencia de la interdependencia en los ciudadanos ha influenciado para que en la agenda política se consideren los derechos del planeta y los deberes de la humanidad para con él.

2.4.1.2 Cumbre de Rio 1992 (CDB). En el año de 1992 en la cumbre de río se realiza el tratado internacional convenio para la diversidad biológica (CDB), cuyo objetivo principal es la preservación de la variabilidad biológica acompañado del desarrollo sostenible y la participación equitativa frente a los beneficios obtenidos. Dentro de los acuerdos determinados en el artículo 6 denominado “medidas generales a los efectos de la conservación y la utilización sostenible” (CDB, 1992) establece que quienes adopten este convenio deberán realizar tácticas, métodos o programas nacionales para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica. En el país el Congreso de Colombia (1994). Ley 165 (9 de noviembre de 2014) por lo cual adopta el convenio para la diversidad biológica, concuerda con que es necesario que el estado se preocupe por la conservación y asume la responsabilidad de usar los recursos de forma responsable, reafirma la preocupación al igual que los países que se unieron al convenio sobre la reducción de los ambientes debido a las acciones del hombre.

2.4.1.3. Objetivo 15 del desarrollo sostenible 2023 (ODS). Los ecosistemas terrestres son una fuente importante de ingresos, también son un valor cultural, y espiritual importante para hacer frente a la pérdida de la biodiversidad, contener y restituir la pérdida de biodiversidad exige un planteamiento global desde las economías, ellas juegan un papel en la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad, el uso de instrumentos normativos de pagos, tasas y tarifas concernientes con la biodiversidad son las medidas más rápidas para restaurar la relación entre los ecosistemas y el hombre, las Naciones Unidas declararon desde el 2021 la década para la restauración de los ecosistemas, ya que la disminución de la diversidad biológica amenaza especies que van rumbo a la extinción. (CEPAL, 2015)

2.4.1.4 Acuerdo de Escazú. A nivel latinoamericano y del Caribe con el acuerdo de Escazú el año de 2018 se une con políticas locales, incluyendo a ciudadanos para desempeñar un papel activo en la formulación de propuestas que respondan a la realidad, con el fin de luchar por la desigualdad y para garantizar el derecho por un ambiente sano principalmente a personas vulnerables, los países responsables del “Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe” basados en el principio 10 del informe de la conferencia de las naciones unidas sobre el medio humano, reafirman que como países en vía de desarrollo se ha de tener en cuenta tanto la economía como los procesos ecológicos de la región. Mediante este convenio se posibilita el derecho a estar informado de lo que pasa con el medio ambiente, intervenir públicamente en las decisiones ambientales y a la protección de los intereses de las futuras generaciones. (Escazú, 2018).

2.4.2 Políticas nacionales

2.4.2.1 Artículo 80 de 1991. A través de la Constitución Política de Colombia [Const]. Art. 80. 7 de julio de 1991 (Colombia) menciona que el Estado debe planear la ejecución y aprovechamiento de los recursos naturales, para velar por su desarrollo sostenible, su preservación, regeneración o renovación, evitar y controlar los factores de detrimento ambiental, ejecutar las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Continuando con La Constitución Política de Colombia de 1991, la cual establece el deber del Estado en la tarea del desarrollo del territorio teniendo presente la perspectiva ambiental; así en su Artículo 8, cita: “Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación”; de la igual manera, contempla en el Artículo 79, que las personas tienen el derecho a disfrutar de un buen ambiente, además de ello el gobierno o Estado debe ver por la protección y conservación de la biodiversidad y el medio ambiente al igual la educación para ello.

2.4.2.2 Decreto 1608 de 1978. En el Decreto 1608 de 1978. [con fuerza presidencial]. Por el cual se establece el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables de Protección al Medio Ambiente y la Ley 23 de 1973 en materia de fauna silvestre. 31 de julio de 1978, en el artículo 1 decreta la protección de la fauna silvestre y las actividades que están vinculados con este, de acuerdo con lo anterior este decreto promueve el establecimiento de áreas protegidas para el cuidado, la conservación y la restauración de la fauna, regula las prácticas de caza promoviendo el proceso de restauración e instituye deberes, prohibiciones y sanciones. La fauna silvestre se comprende como el grupo de animales que no han sido domesticados, o sometidos a mejora genética o levante regular, que han vuelto a su estado salvaje, excluyendo peces y otras especies que tienen su ciclo total de vida en el medio acuático. En el capítulo II el artículo 10 del mismo decreto el INDERENA declara que la administración y manejo a nivel regional referente a la fauna silvestre debe responder inicialmente a las políticas ambientales nacionales.

2.4.3 Regional

2.4.3.1 Ordenanza 0041 de 2020. De acuerdo con las políticas nacionales en cuanto a la protección ambiental en el departamento del Huila mediante la Ordenanza 0041 de 2020 [la honorable asamblea]. Por la cual implementa la política pública de sostenibilidad y educación ambiental en el departamento, teniendo en cuenta el plan de desarrollo 2018-2022 busca mediante esta encontrar una armonía entre el crecimiento económico y la

preservación del ambiente sin afectar a las futuras generaciones. Se espera que mediante acciones modernas de armonía entre las necesidades económicas y el uso de los recursos naturales Colombia reduzca el impacto y conserve la biodiversidad para el 2030. De igual forma en la ordenanza 0041 (2020) menciona que acuerdo a la ley general de educación en la que en el artículo 14 dispone que uno de los fines de la educación es la apropiación de una conciencia para el mejoramiento del ambiente, por ello se hace obligatorio en los colegios la enseñanza de una cultura ecológica.

2.4.4 Local

2.4.4.1 Decreto 028 de 2022. Para el Municipio de Algeciras con el Decreto 028 del 15 de marzo de 2022 [la honorable asamblea], crea la Junta protectora de animales. Las autoridades del municipio en ejecución de las normas legales con el fin de tomar acciones administrativas orientadas al cuidado de animales domésticos y silvestres para evitar “actos de crueldad” integran una junta compuesta personería municipal, alcalde, secretaría de planeación, secretaria de gobierno, secretaria de salud, delegado de policía, con ayuda de la parroquia y de la inspección de policía, cuyas funciones contemplan las campañas educativas, prevenir el maltrato, preservar las especies, promover el ecoturismo por medio del acercamiento científico de las especies de animales, evitar comercio ilegal y la caza además de controlar la población de fauna doméstica y silvestre.

CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de la investigación

La siguiente investigación es de tipo cualitativo, las investigaciones de este tipo tienen la característica de ser más flexible en las fases en que se desarrolla una investigación, como dice Hernández et al. (2014a) el ejercicio de exploración transcurre de forma dinámica de manera bidireccional: entre los hechos y su interpretación, y deriva en una actividad más bien “circular” en el que la sucesión de fases no siempre es la misma, cambia según el estudio. El enfoque cualitativo se enmarca en un paradigma teórico-crítico, la realidad se interpreta desde el todo de los sujetos y el diálogo entre investigador-investigado, permite a los sujetos la reflexión sobre el fenómeno en el que se encuentran inmersos e incita la construcción de soluciones, según Ramos (2015) el paradigma teórico-crítico se caracteriza porque el proceso se da en una sucesión de “acción-reflexión-acción”.

Los objetivos planteados en el trabajo, involucraron en todas las etapas del proceso a la comunidad educativa de la Perdiz y al investigador, el proceso dialéctico es importante, este vínculo juega un papel trascendental; “los conocimientos del investigador y las vivencias y habilidades de los miembros del grupo investigado” (Ramos,2015a), de esta forma es posible desde la experiencia y los saberes de una persona aportar a la comunidad, con el propósito de que sean los individuos inmersos en la situación ambiental quienes planteen soluciones y se genere un verdadero impacto sobre la solución del problema.

3.2. Alcance de la investigación

El alcance de la investigación define la profundidad con la que se quiere abordar el problema, de acuerdo con Taylor y Bogdan (1994) traza los límites en términos de recolección de información respecto al escenario a estudiar, aunque resulta difícil establecer el tipo de alcance, lo importante es que se llegue a resultados que antes no se conocían, la cantidad y calidad de datos recolectados deben ser lo suficiente para responder a los objetivos propuestos. En términos de recolección de información es posible encontrar poco o mucho conocimiento, la cantidad de conocimiento sobre el tema ofrece el horizonte para descubrir hasta donde es posible llegar, los temas que han sido ampliamente estudiados ofrecen gran cantidad de bibliografía y pueden estudiarse de mejor manera, de la misma forma, hay otras investigaciones que pueden llegar a ser pioneras en su campo por la escasa información que se consigue recolectar.

Esta investigación tuvo un alcance descriptivo, se hizo recolección de información para evaluar los significados, valores, características homogéneas y experiencias de algunos miembros de la institución educativa La Perdiz, frente a la problemática ambiental como menciona Hernández et al. (2010) para describir el fenómeno es necesario reconocer las propiedades o los aspectos importantes, detectar las dimensiones y someterlo a un análisis. La recogida de datos y dimensiones no pretendió establecer la incidencia de unas unidades de análisis sobre las otras, más bien se centró en conocer el fenómeno.

En la fase inicial se descubrió los aspectos relevantes de la comunidad, de acuerdo con Ramos (2020) las investigaciones cualitativas de esta clase realizan un estudio

fenomenológico, se indaga las subjetividades dándole sentido a la comunidad y a la experiencia que tiene frente al fenómeno sin dejar de lado el rigor académico, pasar de la descripción de la subjetividad a la comprensión intersubjetiva, recolectar información de calidad y con profundidad sobre la relación que tiene los individuos y el entorno.

Una vez realizada la fase de búsqueda de aquellos aspectos relevantes a través de la observación, la cartografía social y la entrevista semiestructurada, el conocimiento recogido se sometió a reflexividad técnica, la vida cotidiana se mezcló con el conocimiento para la reconstrucción de disyuntivas entre lo que se conoce y lo que puede llegar a conocerse (Pérez et. al., 2019). La etapa de recolección de datos arrojó los aspectos relevantes sobre la relación ser humano-entorno y con base en ello se trabajó en talleres de capacitación, exponiendo las problemáticas e incentivando a estudiantes del grado noveno, padres de familia y docentes voluntarios a participar en el trabajo de campo para la captura de información sobre avifauna.

El estudio implementó actividades pedagógicas que apoyaron la solución de las problemáticas detectadas, a través de la educación ambiental se fomentó las actitudes, destrezas, habilidades y aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el ser humano, su cultura y con la naturaleza en la vereda de La perdiz. Finalmente, los diferentes colaboradores de la investigación participaron en la construcción de la guía de campo para mejorar la relación con la avifauna y el territorio, de acuerdo Hernández 2014c para restaurar las relaciones con su medio natural, propiciar el cambio y transformar la realidad, la construcción de actividades conjuntas, acerca a la comunidad a prácticas ambientales.

3.3. Diseño de investigación

El transcurso de acciones que se llevan a cabo para abarcar el proceso de investigación se le conoce como diseño de investigación; de acuerdo con Durán (2012) el enfoque del problema, las respuestas que se buscan, la elección de los procedimientos junto a la selección de técnicas e instrumentos para obtener los datos serán el modo para alcanzar los conocimientos. Es importante reconocer, que, aunque existen diferentes sustentos teóricos para abordar investigaciones cualitativas no hay dos que tengan con exactitud el mismo diseño, esto debido a que son elaboradas de acuerdo con las necesidades y circunstancias de los investigadores (Hernández 2014d p. 470).

Con el propósito de alcanzar los objetivos se aplicó la metodología de investigación acción (IA), la IA se ajusta a la solución del problema, ya que considera el “sentipensar” de los individuos, la participación democrática permitió que el conocimiento generado respondiera a la realidad de la institución, descolonizar el conocimiento universal fomentando la capacidad que tienen los estudiantes, docentes y padres de familia de la institución educativa La Perdiz para con sus saberes populares contribuir a la construcción de saberes que los represente como comunidad (Fals, 1986a).

El trabajo buscó la expansión del conocimiento científico y la solución del problema, a la vez que los participantes se hicieron más competentes respecto a los problemas ambientales. De acuerdo con los principios de la IA; la ayuda mutua, igualdad de decisiones, ofrecer una voz activa a los participantes, promover el liderazgo, relacionar patrones, ejecutar acciones que transformen, comprender las necesidades de la comunidad y

motivar a los participantes fue necesario durante todo el proceso. La investigación fue una constante búsqueda de interpretar lo que ocurre no solo desde quienes hacen la teoría sino también desde quienes interactúan con acciones de carácter cíclico, a lo largo de cada fase (Murillo, 2005).

El proceso en la investigación comenzó con el diagnóstico a través de la observación y el análisis documental, durante esta etapa se detectaron aspectos explícitos e implícitos del fenómeno. Luego del reconocimiento la información se recolectó con la técnica de entrevista semiestructurada, con los saberes detectados se implementaron prácticas pedagógicas, se desarrolló estrategias formativas para fomentar la conservación y la protección de la avifauna del municipio, de acuerdo con Lewin (1992) el proceso en IA se realiza en un espiral de varias fases; análisis-diagnóstico, recolección de la información, conceptualización, estrategias de acción, ejecución y evaluación, cada una de ellas a su vez se constituye como proceso cíclico en acción-reflexión-acción.

3.4. Unidades de análisis o casos iniciales y la muestra de origen

Valdivieso & Peña (2007) refieren que la selección del tipo de situaciones, sucesos, personas, contextos, momentos, y temas que serán abordados en primera instancia en la investigación es progresivo y está sujeto a la dinámica que se deriva de los propios descubrimientos de la investigación. La población escogida abarca a estudiantes, docentes y padres de familia de la institución educativa de la Perdiz, sede principal, para la muestra de origen, se toma de la población un número de personas con características específicas, las que responden o se ajustan a las necesidades del problema planteado y a los objetivos de la investigación, se puede decir que esta es un pequeño grupo de la población con la que se

ha tenido contacto y quienes tienen una relación directa con el fenómeno ambiental observado (Hernández et. al.,2014e).

Después de la etapa de “mapeo”, que sitúa mentalmente y ofrece el escenario en el que se va a desenvolver la investigación porque brinda claridad de las personas y los eventos, se realiza el muestreo, de las diez formas diferentes de realizarlo en las investigaciones de corte cualitativo, se eligió el denominado por conveniencia, este se incluye porque la selección de los individuos se realiza de forma intencionada y son una muestra representativa de la población (Hernández & Carpio, 2019).

La muestra escogida fue seleccionada de los diversos actores de la comunidad educativa de la sede principal, se escogió un total de 19 personas de las cuales 11 eran estudiantes del grado noveno escogidos como muestra, con edades entre los 14 y 55 años, formación escolar desde bachiller incompleto hasta maestría, tiempo de permanencia en la institución de los 3 años hasta los 20 años, son nativos o proceden de alrededores del municipio de Algeciras, hombres y mujeres e intereses variados. La muestra tomada en la institución es no probabilística, el estudio no intenta generalizar datos el interés se basa en la calidad de la información que se recibe de los participantes, otros criterios como; el número de personas que podemos analizar según las capacidades del investigador, la cantidad suficiente de personas que dé respuesta a los interrogantes y la practicidad en tiempo, hacen parte en la decisión del muestreo. (Hernández & Carpio, 2019a).

3.5. Hipótesis

La hipótesis surge de la búsqueda bibliográfica, son el resultado de ahondar en el problema, es una suposición basada en el resultado de otros estudios, también se puede

definir como una presunción por la relación de dos o más variables en un estudio la cual puede formularse sustentándose en una teoría mediante la cual por medio del proceso deductivo lleva a la pretensión de que bajo ciertas condiciones se obtienen ciertos resultados, es decir, la relación causa - efecto. Para elaborar juicios de valor a priori se requiere que haya experiencia acumulada, una hipótesis bien elaborada está formada por una estructura compuesta entre unidades de observación y atributos susceptibles a ser evaluados. (Icart & Canela, 1998).

Durante el proceso de investigación cualitativa las hipótesis pueden surgir en cualquier momento de la investigación, ya sea al construir la pregunta problema o durante los análisis, frente a esto hay flexibilidad, juega un rol diferente al de las investigaciones cuantitativas (Malegarie & Fernández, 2016). También, es posible que durante este tipo de investigaciones no se formulen supuestos, se enfocan más en las características particulares por lo tanto no se busca generalizar, la interpretación de los hechos en parte está sujeta al observador, la realidad no es independiente a las experiencias y a la interpretación del lenguaje (Cuenya & Ruetti, 2010). Debido a la naturaleza que tiene los alcances descriptivos de indagar el fenómeno sin llegar a predecir, se prescindió del planteamiento de hipótesis en esta investigación.

3.6. Categorías

Los elementos teóricos para analizar en la investigación se conocen como categorías, a partir de estos se deconstruye el problema de investigación para comprender y clarificar los saberes complejos, simplificando el fenómeno como dice Rivas (2015) la idea

es reducir a conceptos claros y sencillos, con el objeto de delimitar el alcance y los límites en la selección de los datos. La intervención guiada por las categorías para los encuentros orienta el diálogo entre el investigador y los sujetos, la interpretación de los resultados en los enfoques cualitativos no busca reconstruir los resultados desde la totalidad, más bien rescata el sentir de los individuos para interpretar las narrativas.

Teniendo en cuenta que el estudio está dirigido a comprender la forma en como los habitantes del territorio algecireño se relacionan con el medio natural para ofrecer una estrategia pedagógica que vincule a la comunidad con el entorno desde la relación con las aves y así reconstruir la idea que tienen sobre el territorio, hay tres categorías seleccionadas; la categoría principal es la guía de campo para identificar aves, las secundarias son estrategias pedagógicas e identidad de territorio. Puesto que la pregunta se encuentra focalizada por los referentes teóricos y los objetivos de la investigación se considera pertinente escoger estas categorías a priori para utilizar “dispositivos de estructuración de información” (Echeverría, 2005).

3.7. Operacionalización de categorías

La Operacionalización consiste precisamente en desagregar los conceptos más teóricos, y presentarlos de forma concreta, o sea, que se puedan identificar en la realidad. Según Straus, (2002) el categorizar consiste en aglomerar conceptos a un nivel más abstracto y determinar relaciones entre ellos en torno a un fenómeno específico. Las categorías tienen un poder conceptual que les permite reunir grupos de conceptos o

subcategorías, en síntesis, la categorización es una técnica útil para analizar y sintetizar grandes cantidades de datos y extraer conclusiones significativas a partir de ellos.

Tabla 1

Operacionalización de categorías

CATEGORÍA	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	SUBCATEGORÍAS	DIMENSIÓN	INDICADOR
Guía de Campo de Avifauna (Categoría principal)	las guías de campo son manuales prácticos, textos llanos con muchas imágenes que muestran la investigación directa, no hay necesidad de ser un experto ni de utilizar ostentosos aparatos (Pulido, 1983)	Como herramientas didácticas las guías de campo facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje para, instruir, organizar la información y generar nuevos conocimientos en aves, en gran medida su manejo depende de la intención de quien lo utiliza (Amórtegui, 2011).	Herramienta didáctica.	Formación.	Utiliza y busca herramientas para generar conocimientos sobre las aves.
			Conocimientos sobre aves.	Conceptual.	Identificación taxonómica y morfológica de las aves. Reconoce la importancia de las aves para el entorno.
			Facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre aves.	Educativa.	Utiliza estrategias para instruir cultura ambiental y conocimientos sobre las aves.
Estrategia pedagógica (Categoría	De acuerdo con Sierra (2004) la dirección que se le da al proceso pedagógico o el conjunto de acciones para	Define los objetivos, contenidos, métodos y criterios en sentido formativo completo (Moreno, 2017).	Orientación.	Estrategia cognitiva.	Establecimiento de la significación socio-pedagógica.

secundaria)	transformar el estado inicial a un estado deseado de los individuos en la educación se denomina estrategia pedagógica		Implicación.	Estrategia metacognitiva.	Erigir compromisos y responsabilidad pedagógica a partir de contribución al objetivo.
			Formulación.	Estrategia cognitiva.	Expresión sintética de concepto. intención en la dirección del proceso pedagógico que guíen las acciones.
			Planificación.	Estrategia lúdica.	Establecimiento de las actividades teniendo en cuenta el contexto cambiante en que tiene lugar la situación de aprendizaje.
			Ejecución.	Estrategia socioafectiva.	Establecimiento de las actividades en correspondencia con los resultados del diagnóstico pedagógico individual y/o grupal.
			Control.	Evaluación.	Disponer la factibilidad de la propuesta. Pedagógica.
Identidad de territorio (Categoría secundaria)	Encierra la pertenencia a un grupo social con el que se cooperan y tienen en común rasgos, como hábitos, valores y dogmas, no es un término fijo, se alimenta de forma continua, se recrea individual y	Para Giménez (2005) las practicas espaciales por las cuales se hace un territorio se limita a tres momentos cruciales, como se reparte el territorio, implantación de nudos y formación de redes.	Apropiación del territorio	Emoción	Demuestra apego hacia el espacio biogeográfico social. Asignación de símbolos, códigos, o expresiones culturales.

colectivamente. No es necesario que los individuos ocupen un mismo espacio geográfico, hay expresiones o rasgos culturales fuertemente arraigados que expresan una identidad, la danza, la música u otras formas son consideradas patrimonio inmaterial” (Romero, 2005: 62)

Implantación de nudos

Rasgo

Rememora el legado de los ancestros.

formación de redes o reconocimiento social

Atributo

Identifica rasgos o características del lugar.

Distinción social.

3.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

De acuerdo con Useche, et. al. (2019), la técnica son los mecanismos y el grupo de acciones que se efectúan para reunir y recolectar información, la investigación carece de significado sin una forma específica para que se conduzca la verificación del problema planteado (Bavaresco, 2001) .Los datos que se recogen y procesa depende en gran medida de su elección, factores como la naturaleza del problema, los objetivos de la investigación, los recursos, el equipo humano y la colaboración fueron decisivos al momento de seleccionar la técnica.

Se escogió inicialmente la cartografía social como técnica, con ella se hizo posible la participación de los individuos en todos los procesos, la teoría, el pensamiento y el discurso para alinearlos con la práctica, en la investigación la comunidad participó aportando desde sus experiencias y recibiendo los saberes de otros individuos. Otra técnica usada fue, la entrevista, por medio del diálogo íntimo, flexible y guiado por un bosquejo de cuestiones se recoge información, Ander-Egg, (2008) dice que una de las preguntas más comunes al momento de elaborar las entrevistas, es conocer la forma en cómo se va a interrogar durante ellas, sobre la base de la experiencia es recomendable que el entrevistador tenga un contacto inicial con la población, la aceptación de la comunidad es el primer paso para un buen trabajo de investigación.

Por otra parte, los instrumentos son herramientas que permiten cualificar las manifestaciones de la investigación, recolectan datos y explican el fenómeno bajo un constructo (Sandín, 2003). También son experiencias sistemáticamente obtenidas por

medio de testimonios, fuentes bibliográficas, argumentos orales o escritos que permite al investigador acercarse al fenómeno y obtener información, a diferencia de la investigación cuantitativa, la investigación cualitativa obtiene de los datos representaciones simbólicas Toledo (2019). En referencia a la operatividad el instrumento que facilitó la investigación y permitió encontrar la relación de las unidades de análisis, fue la entrevista semiestructurada, para su construcción se usó la triangulación, del cuadro de triple entrada (Anexo A)), la triangulación “usa diferentes fuentes y métodos de recolección”, el instrumento fue el resultado de articular el paradigma, perspectivas teóricas, la epistemología, la metodología y las técnicas de recolección de información (Soriano, 1996). Los constructos vincularon los esquemas teóricos y permitieron establecer relaciones subyacentes y medibles en forma no directa, parte importante de tener claridad en ellos, es que proporcione información sobre la interrelación entre los eventos.

3.9. Validación y confiabilidad de los instrumentos

El proceso de elaboración del instrumento se hizo en cuatro fases, inicialmente se consideró la teoría y los objetivos de la investigación, seguido se pasó por la validación del juicio de expertos, como tercera medida se aplicó el instrumento a una muestra piloto y, por último, se ajustó de acuerdo con los resultados obtenidos en la prueba piloto. A partir de estas fases se construyó la validez del instrumento, este proceso es permanente, se necesita que regularmente se someta a comprobaciones empíricas, la validez consiste en presentar cierto grado de aceptación para determinadas poblaciones y objetivos (Alfaro y Montero, 2013).

El instrumento se sometió al juicio de dos expertos con formación profesional en educación y experiencia investigativa, se usó un formato para establecer la claridad en la redacción y objetivos, coherencia, pertinencia e inducción a la respuesta, para Robles (2015) dos expertos revisan el contenido del instrumento para validar, los instrumentos deben ser claros en los constructos y en la medición, como proceso, la medición relaciona la teoría y la práctica, referente a la utilidad de ella, relaciona los indicadores con los conceptos no observables representados en las respuestas obtenidas, entre mayor es la relación es más fácil establecer la inferencia , Carmines y Zeller (1987).

Las principales características de la medición son la confiabilidad y la validez, la producción coherente de los resultados se denota como confiabilidad, es un hecho empírico y depende de la posibilidad de conseguir el mismo resultado al usar el mismo instrumento, tiene un valor predictivo, al igual, durante este proceso es necesario reconocer las implicaciones éticas sobre la población a la que se aplica.

3.10. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Las técnicas de procesamiento de datos según Tamayo y Tamayo (2007) es la forma hábil en cómo se procesa los resultados haciendo uso de la codificación y categorización, al codificar se clasifica y se clarifica para convertirlos en símbolos sujetos a interpretación de forma que se puedan tabular y analizar, con el propósito de tomar decisiones que conlleven a realizar acciones convenientes. Los datos cualitativos son elementos dinámicos auditivos o textuales que suministran una cantidad de información y que, por medio de una serie de

fases, se elaboran conceptos, la percepción del investigador juega un papel importante al momento de descifrar los resultados.

Para este caso, se hizo el contraste de los datos obtenidos del instrumento guía de entrevista semiestructurada, con el apoyo de la herramienta del Software Atlas. Ti la que usa como técnica el análisis de contenido para caracterizar por la interpretación y comprensión de los textos y que cuenta del ambiente en el que se produce el problema (Pérez, 2005). Con la herramienta computacional se desintegro la entrevista para formular a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que se aplicaron a la comunidad, y así clarificar los elementos y hacer una reducción de los datos obtenidos, la secuencia que se siguió para hacer todo el proceso de análisis fue de separación de unidades de contenido, identificación-clasificación de los elementos y síntesis.

El criterio usado para separar las unidades de contenido fue de tipo social, a partir del rol que desempeñan los diferentes actores de la institución se generó distintas fuentes de registro, el proceso de codificación de los diferentes actores permitió delimitar y establecer la respuesta de los participantes para demostrar la relación a partir de esquemas y roles, se logró determinar las percepciones de los sujetos de estudio de acuerdo a las categorías teóricas, lo que contribuyó en el proceso de triangulación de los datos desde el análisis teórico con los referentes del marco teórico (Okuda y Gómez, 2005).

3.11. Propuesta educativa

Se establece la ejecución de una propuesta educativa para alcanzar los objetivos de formación de la Maestría en Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible y así

fomentar competencias y compromisos, responder a exigencias globales y regionales frente a los procesos educativos que deben abordar las problemáticas ambientales, de la misma manera se requiere potenciar la formación en investigación aplicada educativa para dar respuesta a los desafíos que sobrelleva la Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible.

3.11.1. Diagnostico institucional

La Institución tiene carácter oficial se encuentra ubicado en zona rural del Municipio de Algeciras Huila, lo constituyen seis sedes situadas en las veredas La Perdiz, El Pomo, La perdicita, La Primavera y Andes Medio, el calendario académico es A, jornada completa y mixta, con escolaridad desde preescolar hasta el grado once. La metodología educativa responde al modelo escuela nueva, en los niveles de primaria y básica secundaria. (PEI, 2023). De acuerdo con el último SIMAT para el mes de julio del año 2023 tiene una capacidad 171 estudiantes, 13 docentes; 7 en primaria y 6 en secundaria, una secretaria y un rector.

La Sede principal se encuentra ubicada a 6 Km al Norte del municipio en la Vda. La Perdiz, limita al sur con la Vda. La primavera, al oriente Vda. El Pomo y al occidente con la Vda. Andes Medio, la rodea la quebrada de La Perdiz afluente que sirve para el consumo y las actividades agrícolas del sector. El clima preponderante es templado lo que facilita el cultivo de una gran variedad de productos para el consumo diario (figura 3).

Figura 14.

Figura 15.
Institución Educativa La Perdiz, Contexto



Nota: Fotografía de la Institución educativa La Perdiz (autoría propia)

3.11.1.1. Título de la propuesta educativa:



3.11.1.2. Objetivo de la propuesta:

Promover el cuidado de las aves y la apropiación del territorio a través de la sensibilización y avistamiento a miembros de la Institución educativa de La Perdiz en el municipio de Algeciras.

3.11.1.3. Diseño de la propuesta:

En la siguiente tabla se muestra la propuesta a hacer dentro de la investigación, teniendo presente el diagnóstico realizado y su respectivo análisis:

Tabla 2*Actividades propuestas educativa*

Estrategias	Descripción general	Actores involucrados	Plazos de realización	Objetivo que atiende	Productos y resultados esperados
Estrategias cognitivas.	Talleres sobre biología y ecología de las aves, instrucción en uso de equipos e inventario para observación de aves.	Estudiantes del grado noveno, Docentes, Padres de Familia.	Tres meses.	Enseñar el reconocimiento morfológico e importancia de las aves para el entorno.	Al terminar las actividades los miembros de la comunidad que participan son capaces de reconocer la morfología e importancia de las aves para el medio ambiente.
Salidas de campo para avistamiento de aves y registro fotográfico.	Por grupos de trabajo realizar observación de aves en campo.	Estudiantes del grado noveno.	Dos semanas.	Identificar la riqueza avifaunística.	observan e identifican el mayor número posible de aves, con el apoyo de un inventario facilitando así la construcción de una guía de campo.
Reconocimiento del territorio.	Elaborar un mapa a través de relatos y	Estudiantes, padres de	4 horas.	Generar identidad de territorio a	Los estudiantes y padres de familia reconstruyen las experiencias y las

experiencias del avistamiento y toma fotográfica de las aves. familia. través de experiencias ambientales. relacionan con la riqueza territorial.

3.11.2. Actividades realizadas

Se deben describir las actividades realizadas alrededor de la propuesta educativa

Tabla 3

Estrategia intervención 1

Estrategia de intervención 1 Cognitiva	OBJETIVO	INDICADORES DE LOGRO
1.Planeación	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar y ajustar los contenidos y el número de actividades necesarias para el proceso de sensibilización teniendo en cuenta las características de la población educativa. • Instruir en uso de equipos e inventario para observación de aves. 	Aborda los temas ajustados a las particularidades y necesidades del grupo focal.
2.Ejecución	1. Elaborar talleres y actividades que generan impacto positivo en el	Ejecuta con destreza la

aprendizaje a estudiantes, padres de familia y docentes.

elaboración de talleres y actividades para sensibilizar sobre el cuidado ambiental

3.Implementación	Aplicar talleres y actividades que generan impacto positivo en el aprendizaje a estudiantes, padres de familia y docentes.	Realiza talleres y usa diferentes herramientas para desarrollar los talleres y actividades eficazmente.
4.Cierre	Registrar las experiencias de la población por medio de un diario de observación.	Analiza la pertinencia de los talleres y actividades realizados.

Tabla 4

Estrategia de intervención 2: salidas de campo para avistamiento de aves y registro fotográfico

ETAPA	OBJETIVO	INDICADORES DE LOGRO
1.Planeación	<ul style="list-style-type: none"> • Estimular la curiosidad y el trabajo en grupo por medio de la observación de aves en campo. • Elaborar planillas para el registro de las tomas fotograficas y el avistamiento de las aves encontradas alrededor del colegio. 	Realiza un adecuado material de trabajo para registrar lo observado en el campo.
2.Ejecución	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer los grupos de trabajo dotándolos de los instrumentos necesarios como binoculares, cámaras fotográficas e inventario de aves. 	Ejecuta con destreza la elaboración de la estrategia biotecnológica.
3.Implementación	<ul style="list-style-type: none"> • Manejar instrumentos ópticos (binoculares, monoculares, cámara fotográfica) para identificar el mayor número posible de aves, con el apoyo del inventario de aves, facilitando así la identificación visual in situ. 	Reconoce y registra la mayor cantidad de especies de aves.
4.Cierre	<ul style="list-style-type: none"> • Entregar planillas con lo observado y el registro en las tomas 	Identifica especies de la región.

fotográficas.

Tabla 5

Tabla 6*Estrategia de intervención 3: reconocimiento del territorio*

ETAPA	OBJETIVO	INDICADORES DE LOGRO
1.Planeación	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer experiencias de vida relacionadas con las aves. 	Realiza un adecuado material de trabajo para ser usado por los miembros de la comunidad.
2.Ejecución	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar refranes sobre las aves que representen su territorio. 	Ejecuta con destreza la elaboración de la estrategia.
3.Implementación	<ul style="list-style-type: none"> Realizar por grupos de trabajo la reconstrucción biogeográfica del territorio de La Perdiz. 	Participa activamente en la elaboración cartográfica.
4.Cierre	<ul style="list-style-type: none"> Recoger las experiencias elaborados por la población 	Reconstruye el territorio a partir de experiencias significativas.

Tabla 7

Estrategia de aprendizaje No. 1

ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE No. 1				
Actividad	EL PAPEL DE LAS AVES EN MI COMUNIDAD			
Estrategia	Jornada de Sensibilización dirigida a estudiantes.			
Tema	Importancia de la Avifauna, conservación de las aves como medio para la preservación de la biodiversidad.			
Objetivo	Sensibilizar a los estudiantes padres de familia y docentes la importancia de la Avifauna como un medio de entendimiento para la preservación de la naturaleza.			
Contenido	Actividades	Recursos	Tiempo	Evaluación
	-Palabras de bienvenida.			
	-Presentación del facilitador.			
Presentación del facilitador y de los participantes.	-Presentación de cada uno de los participantes.	Talento Humano: Facilitador Participantes	2 horas Receso de 15 minutos	Observación directa
	-Lectura reflexiva: La importancia de la conservación de las aves			
	-Interrogantes y análisis de los valores ecológicos presentes en la lectura.			
Sensibilización de los	-Presentación del tema.	Talento Humano:		Lista de cotejo

	-Conformación de grupos de trabajo.	Facilitador Participantes		
docentes, directivos, padres y representantes.	-Entrega de material sobre la importancia de las aves para la elaboración de conclusiones.	Materiales: Material fotocopiado Video beam	2 horas	
	-Presentación con apoyo del video beam del tema Las Aves y Ecología.	Laptop Celular	Receso de 15 minutos	
	-Exposición de las galerías de las aves autóctonas del municipio de Algeciras Huila a través del aplicativo <i>Merlín</i>	Papel bond Cartulina Marcadores Pizarra acrílica		
Cierre	-Conversatorio de la temática en estudio.	Facilitador Participantes	2 horas	Registro de participación

Nota. Esta tabla describe las características generales de la estrategia del aprendizaje 1 de la propuesta educativa de la presente investigación. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8

Estrategia de aprendizaje No. 2

ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE No. 2				
Actividad	LAS AVES DE MI COLEGIO			
Estrategia	Jornada de capacitación: Taller I: Salidas de campo para avistamiento de aves y registro fotográfico			
Tema	Diversidad y Taxonomía de Aves			
Objetivo	Desarrollar estrategias pedagógicas dirigidas a los docentes y estudiantes para fomentar la conservación y protección de la avifauna local.			
Contenido	Actividades	Recursos	Tiempo	Evaluación
	-Palabras de bienvenida.			
	-Presentación de la facilitadora.			
Presentación de la facilitadora y de los participantes.	-Dinámica grupal: Refran-valores. -Reflexión de la importancia de integrar los valores en las practicas pedagógicas para lograr una cultura ambientalista en pro del cuidado de la Avifauna.	Talento Humano Facilitador. Participantes.	2 horas. Receso de 15 minutos.	Observación directa.
	-Presentación del tema.	Talento Humano:		Lista de cotejo

	-Presentación en Power Point del tema referido al avistamiento de aves por parte del Ministerio de Industria y Turismo. De mismo modo, la socialización de la guía básica para el avistamiento de aves del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF).	Facilitador Participantes	Materiales:	2 horas	
Técnicas de avistamiento	- Socialización y entrega de material sobre registro de avistamiento de aves.		Material fotocopiado. Video beam. Laptop. Papel bond.	Receso de 15 minutos	
	-Salida de campo para la observación de las aves y alrededores.	Instrumentos ópticos.			

			Talento Humano:		
Cierre	-Conversatorio de las respuestas de los participantes relacionados a la salida de campo.	Facilitador Participantes		2 horas	Registro de participación

Nota. Esta tabla describe las características generales de la estrategia del aprendizaje 2 de la propuesta educativa de la presente investigación. Fuente: Elaboración propia

CAPITULO IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Presentación de Resultados y análisis Saberes ambientales

Para obtener información acerca de los saberes ambientales en la comunidad educativa de La Perdiz, se realiza una entrevista semiestructurada a 11 estudiantes de la sede Perdiz que para el año 2023 cursaban el grado noveno y para el 2024 continúan su proceso en la Institución, 4 padres de familia que por actividades relacionadas con la institución permanecen de forma constante en ella, y a cuatro docentes pertenecientes a la sede principal de las áreas de matemáticas, inglés, ciencias Naturales y a básica primaria quien se encarga de todas las asignaturas (escuela nueva).

4.1.1 Resultados entrevistas a miembros de la comunidad categoría principal guía de campo de Avifauna

Para la elaboración de las tablas de resultados se hace uso de la siguiente codificación:

E# Número de estudiante.

PAE# Número de pregunta avifauna estudiantes.

Preguntas de la entrevista a estudiantes

PAE1: ¿Qué conoce sobre las aves en cuanto a su aspecto?

PAE2: Las aves al igual que otros vertebrados, el macho y la hembra presentan dimorfismo sexual (macho diferente de la hembra), ¿ha notado esta diferencia? ¿en qué aspectos?

PAE3: ¿Qué nombres de las aves silvestres de esta zona conoce?

PAE4: La taxonomía clasifica los organismos en categorías denominadas taxones, la forma de nomenclatura binaria expresa el género y la especie como se muestra en el ejemplo. De las siguientes aves escriba el nombre binomial de alguna de ellas. (Imagen)

PAE5: ¿Si reconoce las estructuras señaladas en la imagen, describa sus funciones?
(Imagen).

PAE6: Teniendo en cuenta la forma del pico de las siguientes aves, determine ¿cómo se podrían clasificar? (Imagen).

PAE7: No todas las aves presentan estructuras de las alas iguales, algunas son puntiagudas largas, otras puntiagudas cortas, ovaladas, redondas cortas, y redondas cortas. Mencione un ejemplo de alguna de ellas.

PAE8: ¿Indique la manera en que los habitantes de esta zona tratan a las aves?

PAE9: ¿Considera las aves silvestres son un problema? ¿en qué momentos?

PAE10: ¿Qué opina sobre el uso de aves como mascotas?

PAE11: ¿Si las aves desaparecieran qué cree que sucedería?

PAE12: ¿Qué podría hacer para cuidar las aves de la región?

PAE13: ¿De qué forma muestra el interés por el cuidado y la conservación del medio ambiente en su diario vivir?

Tabla 9*Guía de respuestas categoría principal guía de campo de avifauna estudiantes*

CATEGORIA PRINCIPAL: GUÍA DE CAMPO DE AVIFAUNA

		Indicador 2 Caracteriza taxonómica y morfológicamente las aves										
PREGUNTA		ESTUDIANTES										
		E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11
PAE1	Las patas, pico y plumas	El pichinche el azulejo, toche.	Lo que conozco de las aves es sobre su especie	Las patas, la cabeza, el pico el plumaje, y su cola	Que son animales de dos patas que tienen plumas y cuentan con la capacidad de volar	El pichinche, el azulejo	Las clases de picos de cada ave	Vertebrados, ovíparos de respiración pulmonar y sangre caliente	Conozco un poco sobre su estructura y las especies	Que existen diferentes especies, colores y tipos de pluma	Conozco muchos tipos de aves como los pintius, guacharacas y demás	
PAE2	El tamaño y el color	Los machos hacen sonidos para atraer la hembra.	El macho es más robusto que la mujer	El tamaño varía, si es macho o hembra, en algunas aves las colas son diferentes	Una de las formas más sencillas de diferenciar a un macho de la hembra es por su aparato reproductor, algunos otros casos puede ser el plumaje o color de pelo	En que el macho llama a la hembra con un diferente sonido	Si, en que el macho es más claro y la hembra es más oscura en su plumaje	Su tamaño, los machos son más grandes que las hembras en algunas especies y las hembras pueden poner huevos	Las hembras son más grandes que los machos, el color	Por el aparato reproductor	No	

PAE3	Guacharaca, gallinazo, torcaza, loro	Guacharacas, el gallo de monte.	Azulejo, guacharaca, el pichi, gallinazo, la perdiz, loro	El canario	Guacharaca, perdiz, colibrí, gallinazo	La guacharaca, el gallo de monte	Guacharacas y loros.	Guacharacas, gallinazos, canarios, colibrí, toche, perdiz, pato, loro	Pinche, patos, chulos, guacharaca, garzas,	Guacharaca, colibrí, pavas, perdiz, gallinazos, tres pies, golondrinas y pichinche	Guacharaca, codorniz, la perdiz, pichinche
PAE4	No se	El pichinche	Ninguno	No se	No entendí	El pichinche	Ninguno	No sé	ninguno	Ninguno	Ninguno
PAE5	No contesta	Espalda, Cuello, pecho, las alas, cola, pata.	Espalda, ala, no sé, pecho, alas, cola	No sé	No sé ninguna	Espalda, alas, pecho, las patas, cola, ala, pie	Espalda, cuello, pecho, volar, no sé, caminar	Espalda, pecho vuelo, cola guiarse en vuelo, patas agarre	Espalda, ala, estómago, cola, cloaca, pata, no me acuerdo lo siento	No sé	No se
PAE6	Carroñero, semillero, gusanero, pescador	Carroñero, gusanero, carroñero, acuático.	Cazador	Carroñero, no sé, semillero, gusanero, pescador	No se ninguna	Carroñero, gusanero, acuático	Carroñero. Gusanero, frutífero, carroñero, acuático	Cazador, pescador	Pico ovalado, pico pequeño, pico corto, pico puntiagudo, pico corto.	No sé	No sé
PAE7	Águila tiene las alas puntiagudas y largas	No se	No se	Águila tiene las alas puntiagudas y largas	No sé	No se	Las águilas	No sé	Pichinche, redondas puntiagudas cortas, guacharacas largas y puntiagudas	No sé	Su pico, color de plumas etc.

Indicador 3: Reconoce la importancia de las aves para el entorno

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11
PAE8	Algunos lo tratan con cuidado su hábitat	Matan a las aves para comérselas y por diversión	Dejan a las aves quietas y no las molestan	Algunos lo tratan bien cuidando du hábitat	Los campesinos de esta zona son muy respetuosos con las aves	No se	Más o menos, aunque algunos los cazan para el consumo	No se meten con las aves e incluso hay personas que las alimentan	Hay algunas personas que las cuidan, las alimentan	De manera buena	Las tratan muy bien
PAE9	Si, cuando se siembra algún cultivo se lo come	Cuando hay cosechas de maíz o de diferentes plantas.	No	No son un problema, se considera problema cuando se inserta una especie al hábitat que no pertenece	No, son creaciones de Dios y tiene su función en la naturaleza	Cuando hay cultivos o siembras	Si, en tiempos de cosecha	Si, pero muy poco porque en ocasiones se meten en casas y causan desastres	No es un problema, porque ellos no molestan ni muerden y no hacen daño	No son un problema, son parte de la naturaleza	Son problema para aquellos que no los toleran
PAE10	Que es maltrato animal, pues el hábito de ellos es la naturaleza	No más cuando hay problemas de extinción	Mal, porque las aves tienen que vivir la vida salvaje	Que es un maltrato porque se le priva de la libertad	No estoy de acuerdo porque son animales que tienen que estar libres	No es bueno ya que las aves no hay que mantenerlas encerradas	Malo, porque los están privando de la libertad	No me gusta porque algunas pueden salir heridas	Muy mal porque las aves necesitan su naturaleza y ser libres	Opino que no está bien porque las aves son para estar libres volando	Si entran en peligro de extinción vale la pena tenerlas y crear más ejemplares si no es así no.
PAE11	Moriría mucha vegetación	Aumentan las plagas	Nunca he llegado a pensar eso	Habría una disminución de árboles en el mundo	No se	Ya no se llamaría la naturaleza	Ningún ser vivo volvería a volar por los cielos	Habría un desnivel en la naturaleza ya que ellas mantienen	No sería nada la naturaleza ya que ellas hacen el	Problemas en el aire pienso yo	Creo que sucedería habría más insectos, menos

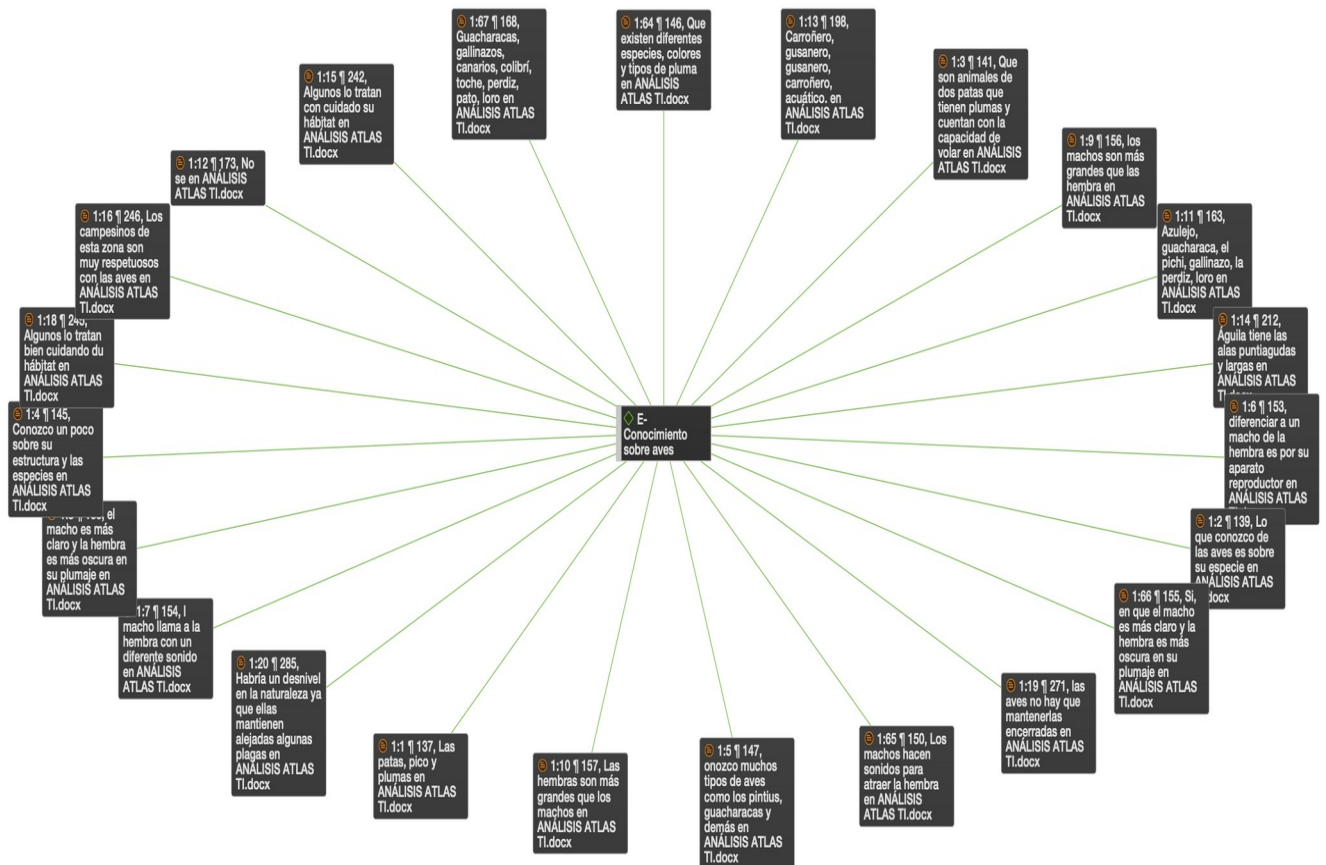
								alejadas algunas plagas	sonido y se sentiría solitario	comida ya que algunas las consume el ser humano
P AE12	Prohibir la caza	Protegiéndola s de los cazadores	No cazar lo pájaros	Cuidando la vegetación y las fuentes hídricas	No cazándolas y cuidándolas más	Soltarlas de las aulas para verlas volar	Cuidarlas y ofrecerles alimento como gusanos	Poner multas en caso de que aigan caza, o mascotas las cuales fueron alejadas de su hábitat natural	Dándoles de comida y agua, cuidándoles, no tirarles piedras porque algunos lo hacen, no dañar los nidos	No a la caza de estos, cuidarlos mucho y cuidar sobre ellos

Indicador 4 Utiliza estrategias para instruir sobre cultura ambiental

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11
P AE13	Cuidar el agua	No contaminar el medio ambiente, no hacer fogatas en el bosque	No sé	Cuidando las fuentes hídricas	No tirando basura a la calle y no maltratando animales	Cuidar las plantas de los bosques	Cuidando el agua, no botando basura a la naturaleza	Muy poco porque a pesar de estar consiente, hago daño al tirar basura y hacerles daño por culpa dello	Cuidándolas que nadie les haga daño	No sé	No molestar a nadie y cuidar todo nuestro ecosistema sin quemar y botar basura y demás.

Figura 16.

Hallazgos subcategoría conocimiento sobre aves - estudiantes



Nota. Se elaboró a partir del software Atlas.ti para el procesamiento de los hallazgos de la entrevista realizada a estudiantes por categoría.

4.1.1.1. Resultados subcategoría conocimiento sobre aves – estudiantes.

De acuerdo con los hallazgos de la figura 15, reconocen las aves como animales de dos patas con plumas y la capacidad de volar, diferencian las hembras de los machos por su tamaño, sus colores y los sonidos que los machos hacen para atraer a las hembras. De las aves más conocidas en la región son las guacharacas, perdices, azulejos, gallinazos, canarios, loros, codornices, patos, tres pies, pichi. Las aves son importantes para el entorno

por ello son respetuosos con ellas, cuidan su hábitat y no las mantienen encerradas ya que mantienen el equilibrio en la naturaleza alejando las plagas, sin embargo, para algunos las aves son un problema cuando en épocas de cosecha, se comen los cultivos.

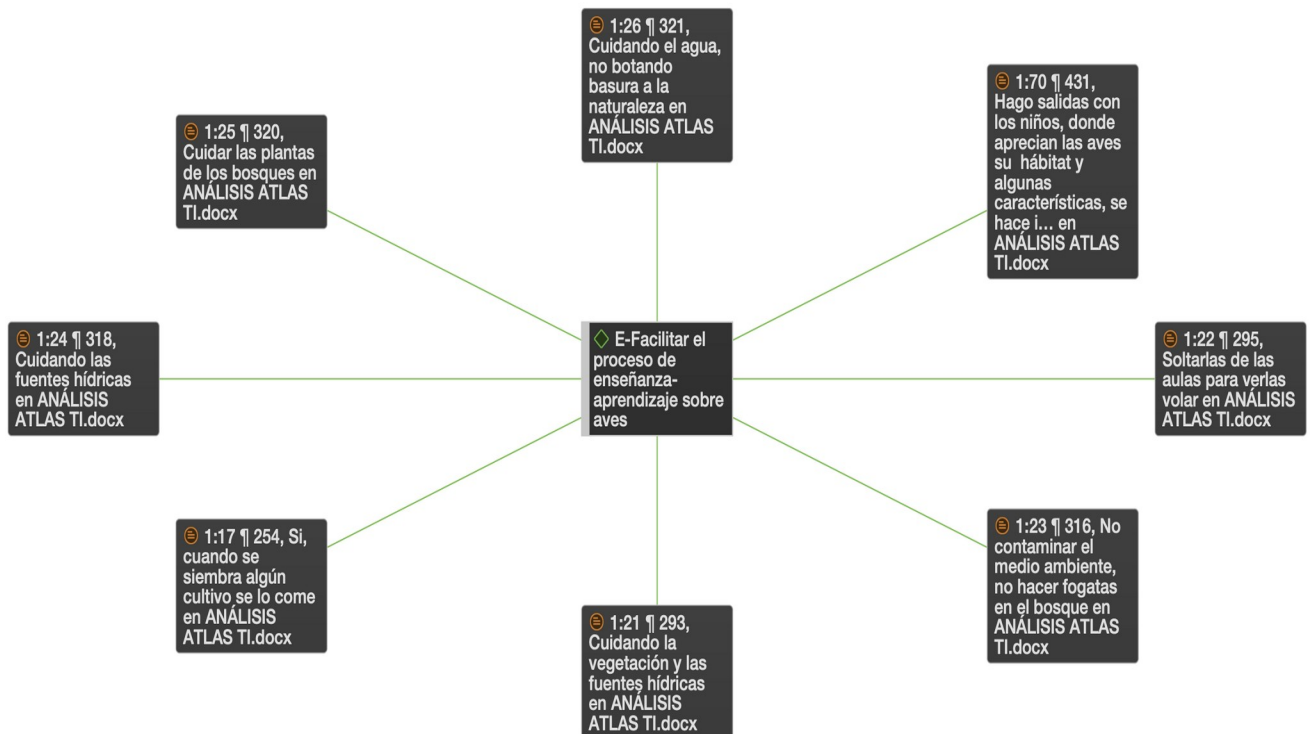
4.1.1.2 Análisis de resultados entrevistas a estudiantes preguntas Categoría principal. Los estudiantes saben algunas de las características morfológicas de las aves, por ejemplo, las plumas que de acuerdo con Ramírez (2015) las aves en general, gran parte de su cuerpo está recubierto por estructuras queratinosas denominadas plumas, estas son equivalentes al pelo de los mamíferos cuya función es protegerlas de ataques y ayudar a regular los cambios de temperatura corporal. También identifican comportamientos de apareamiento como el canto, que hace parte la selección sexual, los machos fuertes poseen mejores cantos para atraer a las hembras, el canto indica su condición física (Moreno, 2006).

Hay evidencia que los estudiantes tienen algunos conocimientos sobre las características morfológicas e identifican aves de los alrededores, como guacharacas azulejos, canarios, loros, tres pies, ignoran la abundancia de las especies, no conocen sobre las adaptaciones en los huesos para el vuelo, la forma del pico que varía en función de la dieta, las patas por la forma de vida, ni reconocen taxonómicamente a las aves. Teniendo en cuenta lo mencionado por Cantor y Cortes (2022) en el municipio de Algeciras existe una gran variedad de avifauna, pero a su vez hay desconocimiento por lo que se hace necesario empezar a promover estrategias de reconocimiento de la avifauna en el municipio.

Figura 17.

Figura 18.

Hallazgos subcategoría Facilitar el proceso de enseñanza- aprendizaje sobre aves - estudiantes



Nota. Se elaboró a partir del software Atlas.ti para el procesamiento de los hallazgos de la entrevista realizada a estudiantes por categoría.

4.1.1.3 Resultados subcategoría Facilitar el proceso de enseñanza- aprendizaje sobre aves – estudiantes. Respecto a lo encontrado en la figura 16 el aprendizaje sobre cultura ambiental los estudiantes conocen algunas prácticas, como; el cuidado de fuentes hídricas bosques y plantas, no botar basura a la naturaleza, no hacer fogatas en los bosques y que suelten las aves de las jaulas.

4.1.1.4 Análisis subcategoría Facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre aves – estudiantes. En las respuestas se evidencia que los estudiantes conocen algunas prácticas ambientales, de igual manera las temáticas ambientales son insuficientes porque como dice Rengifo, B., et al. (2012) la educación ambiental “es un proceso que reconoce valores y aclara conceptos centrados en fomentar las actitudes, destrezas, habilidades y aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el ser humano, su cultura y la interrelación con la naturaleza” (p. 4).

En este sentido se recomienda reforzar la cultura ambiental a través de la enseñanza sobre las aves, Pérez y Afanador (2020) en su investigación sobre estrategias didácticas mencionan que la conservación y el cuidado del medio ambiente de las zonas rurales se ha desestimado por sus habitantes ya que ignoran el valor ambiental, con la guía de campo los saberes se refuerzan con conceptualización en ornitología, también a descubrir desde una perspectiva científica la riqueza que ofrecen las aves al ambiente.

4.1.1.5. Entrevista a docentes categoría principal guía de campo de avifauna

Codificación:

D# Número de docente

PAD# Número de pregunta avifauna docentes

Preguntas de la entrevista

PAD1: ¿Qué conoce sobre las aves en cuanto a su aspecto?

PAD2: Las aves al igual que otros vertebrados, el macho y la hembra presentan dimorfismo sexual (macho diferente de la hembra), ¿ha notado esta diferencia? ¿en qué aspectos?

PAD3: ¿Qué nombres de las aves silvestres de esta zona conoce?

PAD4: No todas las aves presentan estructuras de las alas iguales, algunas son puntiagudas largas, otras puntiagudas cortas, ovaladas, redondas cortas, y redondas cortas. Mencione un ejemplo de alguna de ellas.

PAD5: La taxonomía clasifica los organismos en categorías denominadas taxones, la forma de nomenclatura binaria expresa el género y la especie como se muestra en el ejemplo. De las siguientes aves escriba el nombre binomial de alguna de ellas. (Imagen)

PAD6: Teniendo en cuenta la forma del pico de las siguientes aves, determine ¿cómo se podrían clasificar? (Imagen)

PAD7 ¿Reconoce las estructuras señaladas en la imagen? describa sus funciones? (Imagen)

PAD8: ¿Mencione la manera en que los habitantes de esta zona tratan a las aves?

PAD9: ¿En qué momentos considera que las aves silvestres son un problema?

PAD10: ¿Qué opina sobre el uso de aves como mascotas?

PAD11: ¿De qué forma muestra el interés por el cuidado y la conservación del medio ambiente en su diario vivir

PAD12 ¿Qué acciones pedagógicas incluye en el aula que beneficien el cuidado del entorno?

PAD13: A través de experiencias significativas se pueden involucrar experiencias ambientales, ¿recuerda alguna experiencia que haya realizado en su práctica docente y pueda mencionar?

PAD14: ¿Se encuentra dentro de sus intereses el cuidado y la preservación de la avifauna?

PAD15: ¿Puede mencionar al menos dos prácticas pedagógicas en el aula para fomentar su preservación?

PAD16: Dentro de las actividades transversales que maneja su área, ¿de qué forma promueve el reconocimiento de las aves de la región?

PAD17: ¿Cómo busca información relacionada con las aves de su región?

PAD18: De las aves que hay en su región ¿sabe los beneficios o perjuicios de las aves para su ecosistema?

Tabla 10*Guía de respuestas guía de campo de avifauna docentes.*

CATEGORIA: GUÍA DE CAMPO DE AVIFAUNA				
PREGUNTA	DOCENTES			
	D1	D2	D3	D4
Indicador 2: Caracteriza taxonómica y morfológicamente las aves				
PAD1	La mayoría vuela, cantan, se alimentan de granos e insectos.	Plumaje, colores.	Sus características, forma de alimentación y relación con el ambiente.	Que son organismos con huesos huecos y adaptaciones en su cuerpo a los tipos de alimentación, tienen pico, plumas y en su mayoría pueden volar.
PAD2	Si, por lo general la hembra es más grande y de diferente color.	Si, en los colores del macho, son más llamativas para atraer a la hembra.	En el tamaño y de algunas en sus colores.	Si, en el tamaño y color, también en el canto que emiten.
PAD3	Pichinche, guacharaca, azulejo.	Guacharaca, pichinche, colibrí.	Loros, pichinches, azulejos, toches, golondrinas, águilas, guacharacas.	Guacharacas, garzas negras, toches.
PAD4	Ni idea.	Ni idea.	Puntiagudas, loros y pichinches.	No lo había notado.
PAD5	Ni idea.	Ninguno.	Ninguno.	Ninguno.
PAD6	Carnívoro, come granos, pescador.	Carnívoro, semillero, pescador.	Cazador, frutero, martillador, pescador.	Carnívoros, insectívoros, granívoros, no recuerdo.
PAD7	Lomo, cuerpo, alas y pecho, vientre, cola cloaca.	Tarso, aleteo, almacenamiento, direccionar, defecar, aleteo, patas.	Protege, cubre, desplazamiento, movimiento, proteger, sostenerse.	Protección, para desplazamiento, movimiento, sostenerse.
Indicador 3: Reconoce la importancia de las aves para el entorno.				

	D1	D2	D3	D4
PAD8	No se cuidan, no se alimentan, cazan.	Las cazan.	La mayoría los respeta y cuida su hábitat.	La verdad muchos son indiferentes ante la presencia y la necesidad de las aves, también se que hay personas de la zona que los capturan para venta.
PAD9	No, creo que dan equilibrio al medio ambiente.	Cuando atacan los cultivos.	En un momento que haya proliferación aumentando y llegando a invadir los hogares.	Cuando no son propias de la región y son traídas por el tráfico.
PAD10	Terrible, son animales silvestres.	Maltrato animal.	Sería bueno, pero si las conservan libres.	No estoy de acuerdo, ellas tienen una función específica en los ecosistemas.

Indicador 4: Utiliza estrategias para instruir sobre cultura ambiental.

	D1	D2	D3	D4
PAD11	No arrojar basura, no fumigación, conservar el medio ambiente.	No tirando basura, no talando los árboles.	No cazando las aves, no maltratándolas, conservando su hábitat.	Trato de no producir tanta "basura" intento reutilizar todo y consumir responsablemente
PAD12	Enseñar a cuidar y amar la naturaleza.	El uso de la canasta de basura.	Hago salidas con los niños, donde aprecian las aves su hábitat y algunas características, se hace importante conocer su cuidado y beneficios.	Siempre les hablo a mis estudiantes acerca del buen uso de los recursos, recojo basura con los estudiantes antes de comenzar la clase.
PAD13	Cultivos limpios, libres de plaguicidas y pesticidas.	No	Siembra y cuidado de plantas medicinales y jardín.	Si, con el grupo de ONDAS, hice una caracterización fisicoquímica de las fuentes hídricas y una sensibilización sobre el uso adecuado del agua.

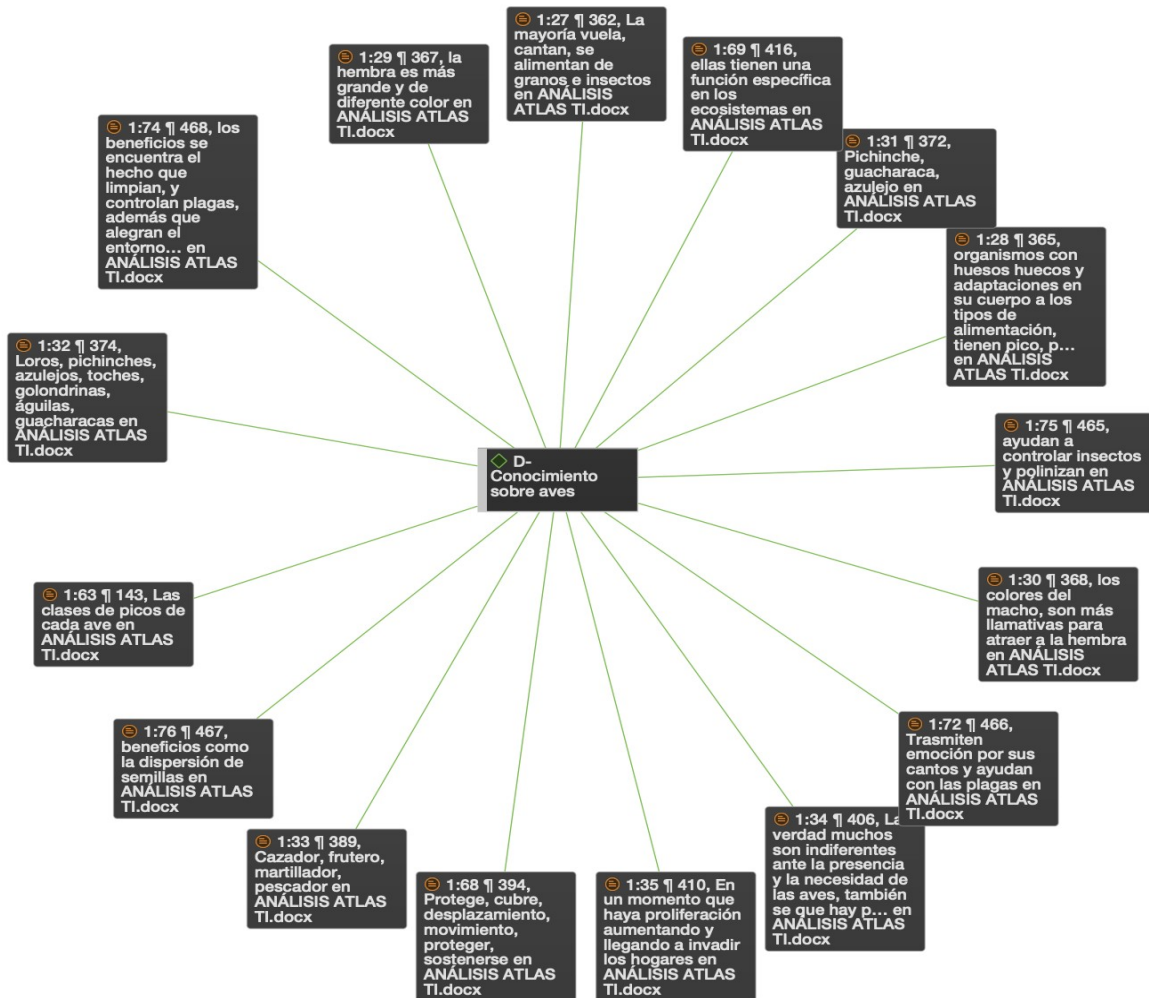
Indicador 1: organiza y generar conocimientos sobre las aves

	D1	D2	D3	D4
--	----	----	----	----

PAD14	Si	Si	Por supuesto que si	Si
PAD15	En estadística, mencionar la tasa de reproducción animal.	Reciclaje, uso adecuado de las hojas de los cuadernos.	Elaboración de vivero, siembra de plantas.	Siembra de árboles y plantas medicinales.
PAD16	No tengo conocimiento al respecto.	En los dibujos con puntos y líneas en artística, en los cuentos de terror en inglés.	A través de exposiciones sobre las aves existentes, pintando y coloreando aves, talleres.	No lo he hecho.
PAD17	Google, no hay mucha información.	A través de los estudiantes y padres de familia.	A través de encuestas a personas de la región, observando e investigando.	Es algo difícil ya que hay poca información escrita, lo hago con las personas de acá.
PAD18	No más que ayudan a controlar insectos y polinizan.	Trasmiten emoción por sus cantos y ayudan con las plagas.	Si, conozco algunos beneficios como la dispersión de semillas.	De los beneficios se encuentra el hecho que limpian, y controlan plagas, además que alegran el entorno con sus cantos, perjuicios cuando proliferan y compiten por alimento con otras especies.

Figura 19.

Hallazgos subcategoría Conocimiento sobre aves - docentes



Nota. Se elaboró a partir del software Atlas.ti para el procesamiento de los hallazgos de la entrevista realizada a docentes por categoría.

4.1.1.6 Resultados subcategoría Conocimiento sobre aves - docentes

De lo registrado en la figura 17, caracterizan las aves como organismos que vuelan y cantan con huesos huecos y adaptaciones en sus cuerpos para los tipos de alimentación (diferentes tipos de picos, cazador, frutero, martillador, pescador), los machos tienen colores más llamativos que los de la hembra. Reconocen a loros, pichinches, azulejos, toches, golondrinas, águilas y guacharacas, sobre taxonomía no identifican ninguna. La importancia de las aves para el entorno se debe a las funciones que cumplen en los ecosistemas limpiar, control de insectos, plagas, polinización y que alegran el entorno con sus cantos.

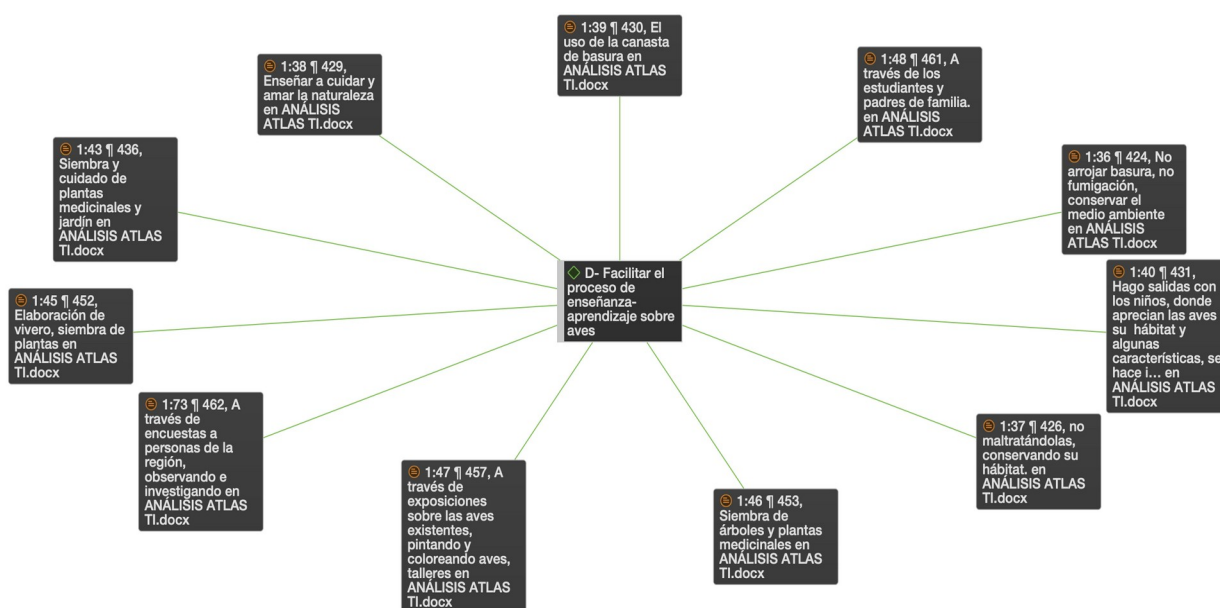
4.1.1.7 Análisis subcategoría Conocimiento sobre aves – docentes. Los docentes registran características morfológicas específicas, los huesos livianos, y los tipos de pico. Según Fonseca & Scarpetta, (2015) las aves en comparación con los mamíferos tienen huesos huecos y neumáticos, es decir que están llenos de gas y así permite la fuerza de ascenso para el vuelo, para (Sosa, 2021), la forma del pico varía en función de la dieta que poseen, en las aves que se alimentan de frutos secos, carne, los bordes de las mandíbulas son lisos, cortantes a veces dentados, en las aves insectívoras el caparazón de las mandíbulas suele ser blando, los granívoros tienen sus picos cortos redondeados y terminados en punta, esto les permite agarrar las semillas y descascararlas.

Los docentes comprenden la importancia de las aves para el entorno, mencionan las funciones que cumplen en los ecosistemas de limpiar, controlar insectos, plagas y polinizar, como dice Pereyra, (1936) la mayoría de las aves son útiles porque son grandes aliadas en el mantenimiento de los servicios ambientales y la sostenibilidad presentando

servicios diferenciados, en el control de las plagas, insectos, Botero et.al. (2010), expresa que hay especies que se caracterizan por ser polinizadoras de varias especies de plantas silvestres hasta las que son cultivadas, algunas tantas dispersan semillas promoviendo la regeneración de bosques y diversa vegetación natural.

Figura 20.

Hallazgos subcategoría facilitar el proceso de enseñanza- aprendizaje sobre aves - docente



Nota. Se elaboró a partir del software Atlas.ti para el procesamiento de los hallazgos de la entrevista realizada a docentes por categoría.

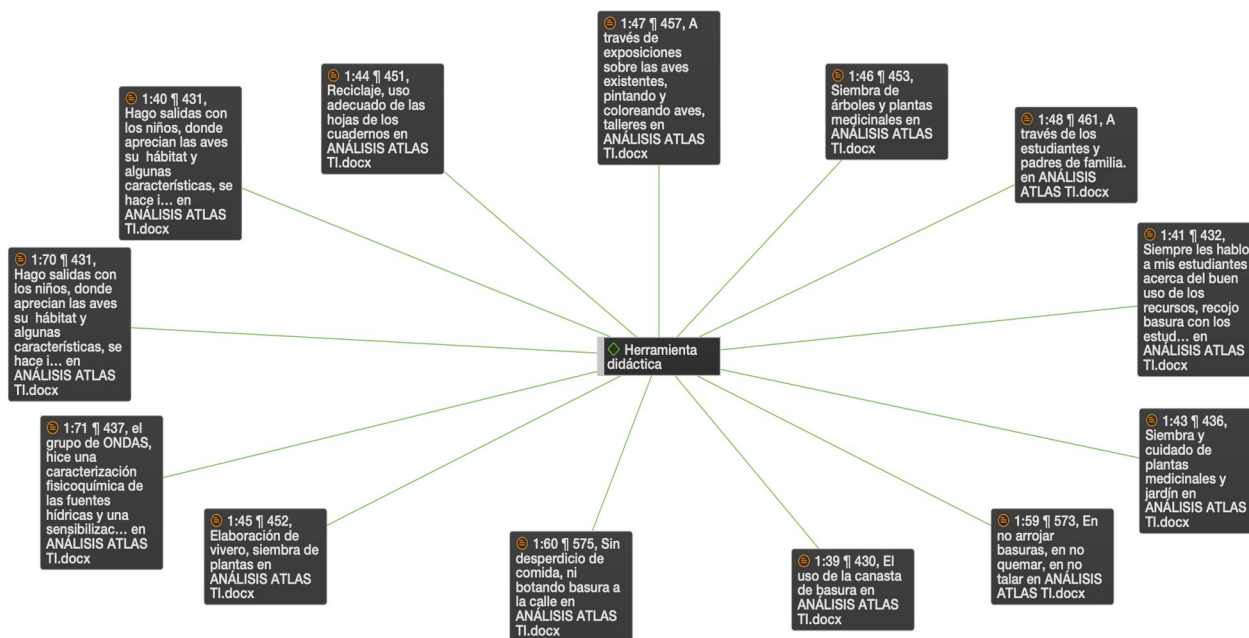
4.1.1.8 Resultados subcategoría facilitar el proceso de enseñanza- aprendizaje sobre las aves- docentes. Se observa en la figura 18 que para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje sobre aves, algunos docentes hacen salidas de campo para que los niños las aprecien en su hábitat, enseñan la elaboración de viveros, siembra de árboles y plantas medicinales, no arrojar basuras a las fuentes hídricas a no maltratar y conservar las

especies en su entorno, en el aula, con exposiciones, pintando y coloreando aves. Para conocer acerca de las especies del territorio acuden a los lugareños y a la observación directa e investigación propia ya que no cuentan con fuentes académicas.

4.1.1.9 Análisis de subcategoría facilitar el proceso de enseñanza- aprendizaje sobre las aves- docentes. Al realizar diversas actividades, que implican la temática ambiental según Martínez, (2010) intentan en primera instancia lograr la concienciación del individuo acerca de los recursos que tiene en su entorno, para que desde un punto de vista más realista sean capaces de interpretar la realidad que envuelve a las distintas especies con las que convive.

La educación ambiental incluye también responsabilidades políticas, las que no se perciben en la cultura ambiental que los docentes de La Perdiz imparten a sus estudiantes, enseñar a los educandos a generar cambios para un desarrollo sustentable, hace falta involucrar a los individuos en la solución de problemas de manera que hagan cambios en la forma de vida individual y colectiva, para Delgado (2020) el respeto, el reconocimiento y el espíritu de superación, son imaginarios que los actores sociales configuran a través de procesos de educación ambiental sólidamente fundamentados, los cuales les permite optar por modos de ser en el mundo que promueven la cultura de paz y la convivencia pacífica.

Figura 21.

Figura 22.*Hallazgos subcategoría Herramienta didáctica- docente*

Nota. Se elaboró a partir del software Atlas.Ti para el procesamiento de los hallazgos de la entrevista realizada a docentes por categoría.

4.1.1.10 Resultados subcategoría Herramienta didáctica- docente. En la

figura 19 los hallazgos sobre las herramientas didácticas usadas por los docentes se menciona la vinculación con el grupo de ondas en donde se caracteriza fisicoquímicamente las fuentes hídricas y se sensibiliza a la comunidad sobre la importancia, las charlas a los estudiantes sobre el buen uso de los recursos y la recogida de basura, las salidas de campo para apreciar las especies en su entorno, la elaboración de viveros, siembra y cuidado de plantas. Las fuentes que apoyan el trabajo en el aula para reconocimiento de las aves son páginas de Google, e información de personas de la región.

4.1.1.11 Análisis de subcategoría Herramienta didáctica- docente. De los resultados se puede inferir que usan estrategias didácticas

4.1.1.12 Entrevista a padres de familia preguntas Categoría principal
guía de Campo Avifauna. La presente entrevista se aplica a 4 padres de familia de la sede principal

Codificación para categoría principal a padres de familia:

PF# Número de padre de familia

PAPF# Número de pregunta avifauna padre de familia

Preguntas de la entrevista

PAPF1: ¿Qué conoce sobre las aves en cuanto a su aspecto?

PAPF2: Las aves al igual que otros vertebrados, el macho y la hembra presentan dimorfismo sexual (macho diferente de la hembra), ¿ha notado esta diferencia? ¿en qué aspectos?

PAPF3: ¿Qué nombres de las aves silvestres de esta zona conoce?

PAPF4: La taxonomía clasifica los organismos en categorías denominadas taxones, la forma de nomenclatura binaria expresa el género y la especie como se muestra en el ejemplo. De las siguientes aves escriba el nombre binomial de alguna de ellas. (Imagen)

PAPF5: ¿Si reconoce las estructuras señaladas en la imagen, describa sus funciones?
(Imagen)

PAPF6: Teniendo en cuenta la forma del pico de las siguientes aves, determine ¿cómo se podrían clasificar? (Imagen)

PAPF7: No todas las aves presentan estructuras de las alas iguales, algunas son puntiagudas largas, otras puntiagudas cortas, ovaladas, redondas cortas, y redondas cortas. Mencione un ejemplo de alguna de ellas.

PAPF8: ¿Indique la manera en que los habitantes de esta zona tratan a las aves?

PAPF9: ¿Considera las aves silvestres son un problema? ¿en qué momentos?

PAPF10: ¿Qué opina sobre el uso de aves como mascotas?

PAPF11: ¿Si las aves desaparecieran qué cree que sucedería?

PAPF12: ¿Qué podría hacer para cuidar las aves de la región?

PAPF13: ¿De qué forma muestra el interés por el cuidado y la conservación del medio ambiente en su diario vivir?

Tabla 11

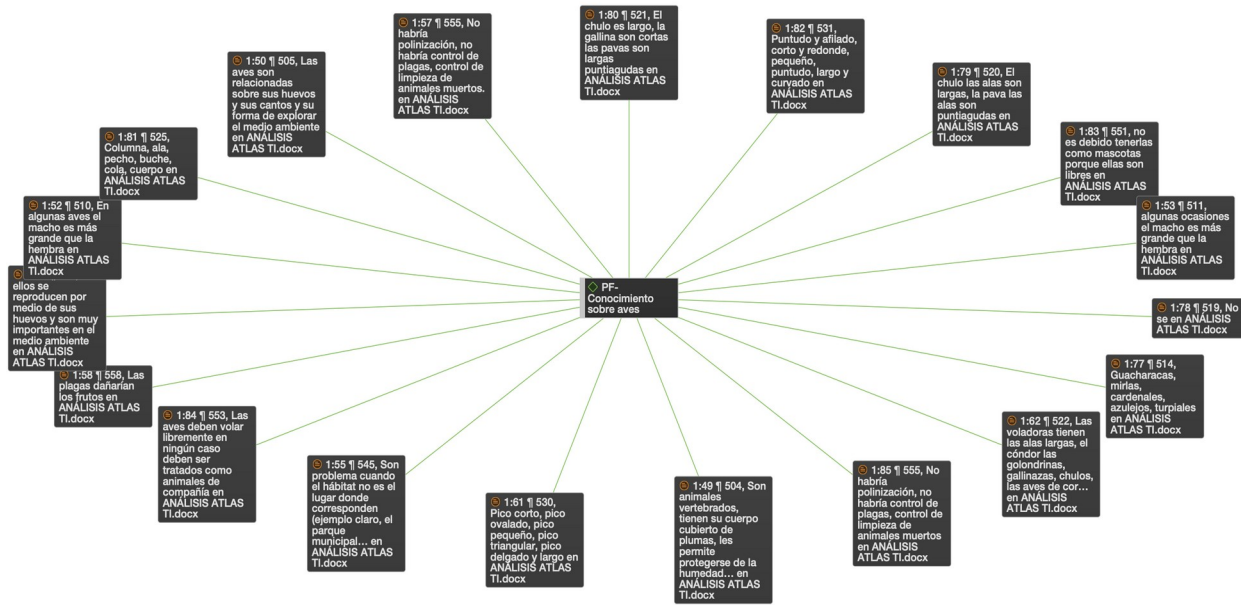
Guía de Respuestas categoría principal padres de familia

CATEGORIA: GUÍA DE CAMPO DE AVIFAUNA				
PREGUNTA		PADRE DE FAMILIA		
<i>Indicador 2:</i> Caracteriza taxonómica y morfológicamente las aves				
	PF1	PF2	PF3	PF4
PAPF1	Son animales vertebrados, tienen su cuerpo cubierto de plumas, les permite protegerse de la humedad y el frío, estas facilitan su vuelo.	Las aves son relacionadas sobre sus huevos y sus cantos y su forma de explorar el medio ambiente.	Que ellos se reproducen por medio de sus huevos y son muy importantes en el medio ambiente.	Algunas son grandes otras pequeñas y el distintivo de sus colores
PAPF2	Por su tamaño por el canto, por su color.	En algunas aves el macho es más grande que la hembra	En algunas ocasiones el macho es más grande que la hembra.	En cuanto al tamaño, algunas aves referentes al macho pueden ser de un tamaño más pequeño que las hembras.
PAPF3	Guacharacas, mirlas, cardenales, azulejos, turpiales.	Las pavas, el pichinche el pita cui, el murciélago, el colibrí, etc.	La pava, la gallina, los piscos, el gallo de monte, el chulo.	Perdiz, y cucarachero de pantano.
PAPF4	No se.	El chulo las alas son largas, la pava las alas son puntiagudas.	El chulo es larga, la gallina son cortas las pavas son largas puntiagudas.	Las voladoras tienen las alas largas, el cóndor las golondrinas, gallinazas, chulos, las aves de corral tienen las alas cortas y no pueden volar.
PAPF5	No se.	Columna, ala, pecho, buche, cola, cuerpo.	Columna, ala, pecho, patas, cola, pluma.	No sé, estabilizarse.
PAPF6	Carnívoras, granívoras, limícolas.	Pico corto, pico ovalado, pico pequeño, pico triangular, pico delgado y largo.	Puntudo y afilado, corto y redonde, pequeño, puntudo, largo y curvado.	Rapaz, gallinácea, cantadora, pescadora.

PAPF7	En esta época son respetadas.	Se biega a cuidar lo más que se puede para que no les hagan daño.	Muy bien.	Algunos las tratan como aves invasoras y cazarlas.
Indicador 3: Reconoce la importancia de las aves para el entorno.				
	PF1	PF2	PF3	PF4
PAPF8	Son problema cuando el hábitat no es el lugar donde corresponden (ejemplo claro, el parque municipal invadido por garzas negras).	En ningún momento.	En ningún momento.	Cuando se comen el producido.
PAPF9	En mi caso tenemos un loro, tiene buen trato y buena alimentación, claramente no es debido, por las condiciones del hábitat.	De que no es debido tenerlas como mascotas porque ellas son libres.	Porque no se pueden tener como mascotas porque ellas tienen que ser libres.	Las aves deben volar libremente en ningún caso deben ser tratados como animales de compañía.
PAPF10	No habría polinización, no habría control de plagas, control de limpieza de animales muertos.	Se nos acabarían la vida de los seres humanos porque ellos son muy importantes en el mundo.	Que se acabaría la vida de los seres humanos porque hace falta.	Las plagas dañarían los frutos.
PAPF11	No cazarlas, no alimentarlas de forma directa.	Poner pancartas y dar charlas sobre el cuidado de las aves y lo importante que son para el mundo.	Poner pancartas y dar charlas para aprender a cuidarlas.	Conocer sobre las aves de esta región con jornadas educativas para saber su función e importancia.
Indicador 4: Utiliza estrategias para instruir sobre cultura ambiental				
	PF1	PF2	PF3	PF4
PAPF12	No contaminando.	En no arrojar basuras, en no quemar, en no talar.	En no arrojar basura y no quemar y no talar lo árboles.	Sin desperdicio de comida, ni botando basura a la calle.
Indicador 1: organiza y generar conocimientos sobre las aves.				
PAPF13	En páginas de internet.	En Google y youtube.	Con nuestro antepasado.	Con conocidos.
PAPF14	No sé.	No.	No.	Desconozco algún perjuicio o beneficio.

Figura 23.

Hallazgos subcategoría conocimiento sobre aves padres de familia



Nota. Se elaboró a partir del software Atlas.ti para el procesamiento de los hallazgos de la entrevista realizada a padres de familia por categoría.

4.1.1.13 Resultados subcategoría conocimiento sobre aves padres de familia. En

la categoría principal referente a la figura 20, morfológicamente los padres de familia señalan que las aves tienen columna vertebral con un cuerpo cubierto de plumas que los protege de la humedad, alas, pecho, buche, cola, ponen huevos y realizan cantos, tienen picos afilados, cortos, pequeños, largos y curvados y que en algunas ocasiones el macho es más grande que la hembra. Distinguen guacharacas, mirilas, cardenales, azulejos, turpiales, también que los chulos tienen alas largas y la pava las alas son puntiagudas. La importancia de las aves para el entorno está en que no habría polinización ni control de plagas o

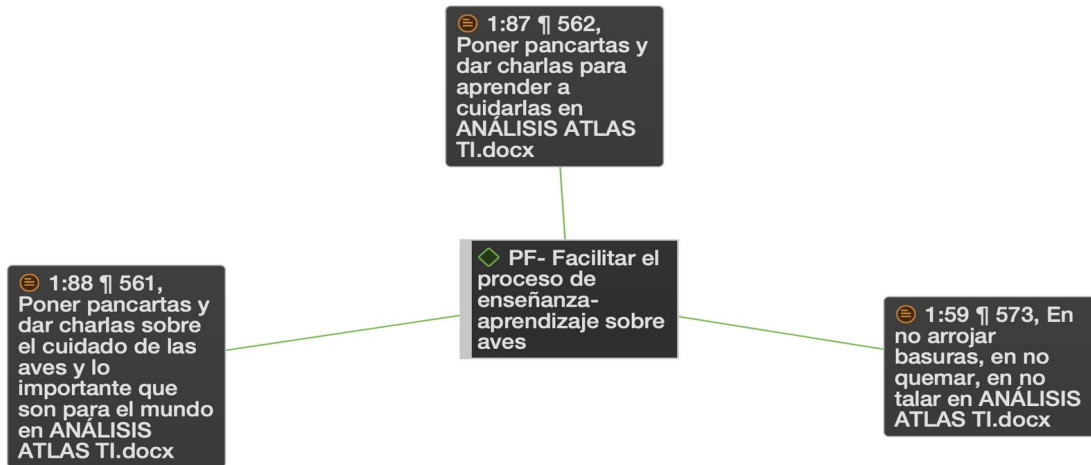
limpieza de animales muertos, las encuentran un problema cuando invaden lugares que no les corresponden como el parque municipal o las casas.

4.1.1.14 análisis subcategoría conocimiento sobre aves padres de familia. Al igual que los docentes, los padres de familia, reconocen que las plumas funcionan como aislador de los cambios de temperatura como dice Mata, (1923), las plumas tienen la particularidad de poder resistir el agua, con lo cual se garantiza un gran aislamiento térmico, como cubierta corporal controla la temperatura corporal (40-42°C), la que se mantiene muy elevada por las plumas. Junto a los estudiantes nombran funciones de las aves para el entorno, pero sienten que convivir con ellas a veces es problema para las actividades agrícolas, esto demuestra cómo desconocen la importancia de las aves para el medio ambiente, una prueba de que son importantes es que cuando se exterminan o se espantan por la expansión agrícola aumentan las plagas o aparecen nuevas especies de ellas en los cultivos (Pereyra, 1936).

No es suficiente que los lugareños reconozcan la importancia de las aves para la región, las actividades agrícolas obligan a que los campesinos del municipio pongan las necesidades económicas por encima de la importancia ambiental, robustecer los saberes para reforzar la conceptualización en ornitología como menciona Pérez y Afanador (2020), sirve para que se construya prácticas consientes de conservación en avifauna, mediante actividades lúdicas y didácticas (avistamiento y reconocimiento) se incita al trabajo en equipo para generar en ellos sensibilización ambiental.

Figura 24.

Hallazgos subcategoría facilitar el proceso de enseñanza- aprendizaje sobre aves.



Nota. Se elaboró a partir del software Atlas.Ti para el procesamiento de los hallazgos de la entrevista realizada a padres de familia por categoría.

4.1.1.15. Resultados de Hallazgos subcategoría facilitar el proceso de enseñanza- aprendizaje sobre aves padres de familia. En los reportes de la figura 21 la entrevista dilucida que los padres de familia consideran que para enseñar sobre el cuidado y conservación de las aves se debe hacer través de pancartas y charlas, no arrojar basura no quemar ni talar debe ser parte de la instrucción.

4.1.1.16. Análisis de subcategoría facilitar el proceso de enseñanza- aprendizaje sobre aves padres de familia. Los padres de familia consideran que la educación ambiental se basa en tener conocimientos y que este se adquiere por medio de la instrucción, concuerdan con Rodríguez de Moreno (1995), en tanto la educación ambiental propone la conservación, pero es necesario que incluya responsabilidades, educar para que se generen cambios para un desarrollo sustentable, incitar la solución de problemas que generen transformaciones en la forma de vida individual y colectiva.

En la vereda hacen falta programas que consideren la educación ambiental conforme a Rengifo, B., et al. (2012) “ como proceso que reconoce valores y aclara conceptos centrados en fomentar las actitudes, destrezas, habilidades y aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el ser humano, su cultura y la interdependencia con la naturaleza” (p. 4); por lo que, la educación ambiental desde los procesos de enseñanza y aprendizaje tienden a la adquisición de valores, conciencia, técnicas y comportamientos ecológicos y éticos en consonancia con el desarrollo sostenible.

4.1.2. Entrevista a docentes preguntas categoría secundaria estrategia

Pedagógica

Codificación usada para categoría secundaria estrategia pedagógica

D# Número de docente

PEP# Número de pregunta estrategia pedagógica

Preguntas de la entrevista

PEP19: El objetivo de aprendizaje debe ser lo bastante claro y en él se deben proponer claramente las acciones para alcanzar las metas ¿Al iniciar cada clase plantea objetivos de aprendizaje?

PEP20: Para asegurar la variabilidad y perdurabilidad de los objetivos ¿qué aspectos tiene en cuenta al momento de formularlos?

PEP21: ¿Qué aspectos didácticos considera al momento de planear sus clases?

PEP22: ¿cómo hace para que los estudiantes aprehendan y apliquen lo visto en clase?

PEP23: ¿Cómo determina que los objetivos planteados al inicio de la clase cumplieron la función de dirigir el conocimiento adquirido?

PEP24: El proceso de planeación tiene en cuenta el entorno de los estudiantes, ¿está de acuerdo con esta afirmación? ¿por qué?

PEP25: ¿Para abordar un concepto nuevo cómo hace para despertar el interés en sus estudiantes?

PEP26: ¿Qué habilidades cognitivas de los estudiantes considera necesarias para desarrollar en sus clases?

PEP27 ¿Por qué es importante que los docentes formulen preguntas problematizadoras al inicio de las temáticas?

PEP28: ¿Qué actividades que haya realizado en otras instituciones ha aplicado a esta institución? ¿por qué?

PEP29: ¿Qué hace para asegurarse que los estudiantes utilicen sus habilidades sociales, digitales, comunicativas etc.?

PEP30: ¿Qué métodos y recursos utiliza en el aula de clase?

PEP31: ¿Realiza cambios a las estrategias de enseñanza durante el proceso, de acuerdo con las necesidades de los estudiantes? ¿cómo lo hace?

PEP32: ¿Qué tipo de acciones realiza para aumentar la motivación por el aprendizaje en los estudiantes?

PEP33: ¿Por qué es necesario que los estudiantes trabajen en grupo?

PEP34: La evaluación del proceso enseñanza aprendizaje debe ser continuo para estudiantes y docentes, ¿está de acuerdo con afirmación ¿Por qué?

PEP35: ¿Qué tipo de preguntas hace para asegurarse que los estudiantes si comprendieron?

PEP36: ¿Cuáles aspectos son importantes para planear el proceso de evaluación?

Tabla 12

Guía de Respuestas categoría secundaria estrategia pedagógica docentes

CATEGORIA SECUNDARIA: ESTRATEGIA PEDAGÓGICA				
PREGUNTA		DOCENTES		
Indicador 1: Establecimiento de la significación socio- pedagógica				
	D1	D2	D3	D4
PEP19	Si, no se puede avanzar en el conocimiento sin saber que meta se debe lograr.	Si.	Sí, siempre creo que es importante que mis estudiantes conozcan lo que se desea lograr.	Si, claro es necesario para trazar un plan de aprendizaje.
PEP20	Pertinencia, que sean medibles y alcanzables.	Vincularlos con el contexto.	El entorno de mis estudiantes, sus intereses, lo que deseo dar a conocer a los niños.	Que desarrollen las competencias necesarias para la vida, que se puedan alcanzar en el tiempo deseado, las herramientas que voy a utilizar.
PEP21	El contexto de la región.	Uso de los recursos tecnológicos, pausas activas y juegos.	Video beam, imágenes, rompecabezas, juegos.	Depende del modelo pedagógico, así mismo escojo la metodología junto a las herramientas que voy a usar
PEP22	Participación en clase, aclaración de dudas, ejercitación.	Contextualizando con sus realidades.	A través de experiencias y prácticas.	Uso las vivencias, intento abarcar un mismo tema desde diferentes inteligencias (lingüística, matemática, corporal...).
Indicador 2: Erigir compromisos y responsabilidad pedagógica a partir de contribución al objetivo.				

	D1	D2	D3	D4
PEP23	Ejercitación con prácticas en el aula.	Al realizar los trabajos mediante retroalimentación.	Observando el comportamiento de mis estudiantes con relación a las aves y su medio.	Por medio de los indicadores de esos objetivos, ellos me dan respuesta de las metas alcanzadas.
PEP24	Que el contexto es fundamental para que ellos se sientan involucrados.	Si, ya que el medio ambiente es parte de su conocimiento.	Si, porque el chico aprende significativamente si su contenido lo relaciona con su entorno.	Si, el aprendizaje se trata del mundo que nos rodea, que mejor que dar respuesta a eso que observamos y que mejora la calidad de vida.

Indicador 3: Expresión sintética de concepto intención de la dirección del proceso pedagógico que guíen las acciones.

	D1	D2	D3	D4
PEP25	Didáctica, las clases deben ser dinámicas y participativas.	Mediante un chiste o chisme.	Inicio con presaberes, doy ejemplos, hago lo posible para que los niños se apoderen del tema.	Con experiencias y preguntas problematizadoras.
PEP26	Lenguaje, análisis y comprensión lectora.	Comunicativa, cognitiva.	Su participación, sus destrezas, su inteligencia, y ganas de descubrir cosas nuevas.	El análisis crítico, la interpretación de situaciones, la expresión escrita.
PEP27	Para poder llegar a la solución y el proceso, demostrar el conocimiento.	Para conocer que saben los estudiantes.	Porque los problemas problematizadoras sirve para despertar el interés de un tema a los estudiantes.	Porqué despierta curiosidad en los estudiantes.

Indicador 4: Establecimiento de las actividades teniendo en cuenta el contexto cambiante en que tiene lugar la situación de aprendizaje

	D1	D2	D3	D4
PEP28	Aplicación de App para la realización de gráficas de funciones.	Deletreo en inglés y audio.	Salidas pedagógicas, porque creo que es la mejor manera para que los niños vivencien el medio y sus organismos.	He utilizado herramientas como el puente 321, son tres ideas dos preguntas y una metáfora, considero que es aplicable a cualquier contexto

				porque parte de las ideas previas y las preguntas que le surgen a los estudiantes sobre el tema.
PEP29	Trabajo en equipo.	En resolver las actividades.	Trabajos grupales y participativos, utilización de herramientas digitales, participación de forma oral, escrita y corporal.	Trabajos en grupo, uso de herramientas ofimáticas, actividades prácticas de laboratorio.
PEP30	Participación, trabajo en equipo, ofimática.	Cp, parlantes, libros, fotocopias.	Aprendizaje activo, participativo, aprender jugando y salidas vivenciales.	La tecnología, plataformas educativas y laboratorio.

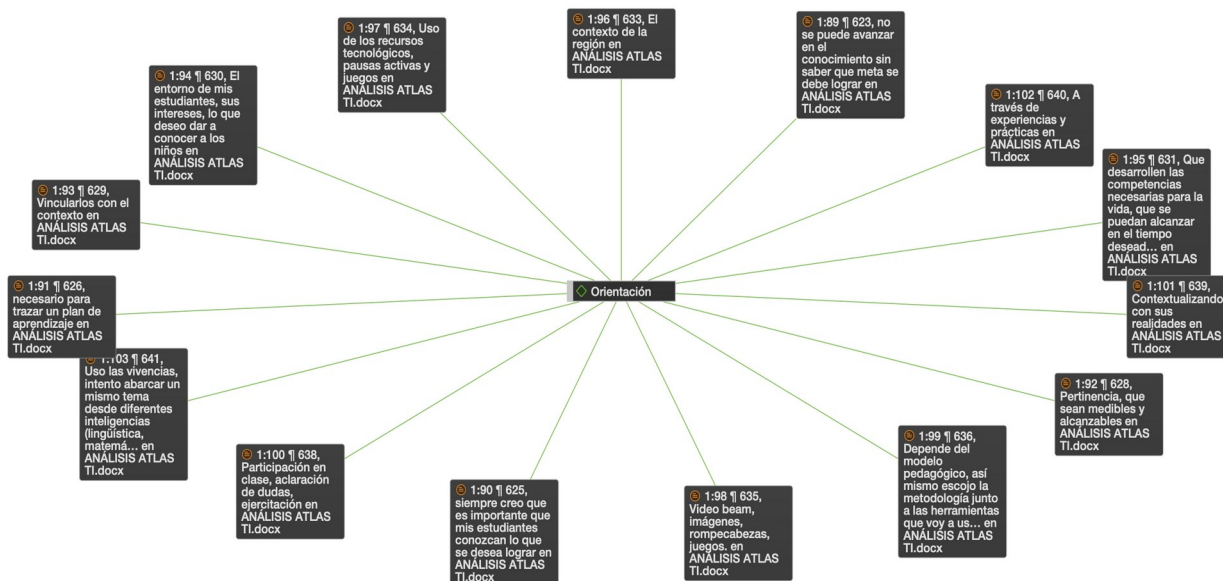
Indicador 5: Establecimiento de las actividades en correspondencia con los resultados del diagnóstico pedagógico individual y/o grupal.

	D1	D2	D3	D4
PEP31	Todos los estudiantes son diferentes, para llegar a todos se buscan estrategias son las características de ellos y el medio en que se desarrollan.	Si, al momento de explicar y calificar.	Si, pues dependiendo del tema los acontecimientos se han dado para aprovechar lo que ha sucedido a está sucediendo y llevarlo al aula y al aprendizaje.	Si lo hago, ajustando más o menos actividades concertando.
PEP32	Reconocimiento, exaltaciones (estímulos).	Dar notas de cinco, les afecta más perder un premio, que poner un castigo, ya que están acostumbrados a no ganar.	Juegos, talleres, competencias salidas.	Con actividades lúdicas.
PEP33	Para despertar habilidades sociales, compañerismo.	Mejorar las habilidades sociales.	Porque comparten aprendizajes, puntos de vista y se fomenta la convivencia y el respeto.	Porque aprender a comunicarse, resolver conflictos, aceptar otros puntos de vista a trabajar en beneficio de otros.

Indicador 6: Disponer la factibilidad de la propuesta pedagógica

	D1	D2	D3	D4
PEP34	Si, como evidencia que se adquirió el conocimiento.	Si, todo el tiempo estamos en constante cambio.	Si, porque este proceso se debe hacer a diario y en todo momento, la enseñanza y el aprendizaje es siempre.	Si, la evaluación es sobre observar que se puede mejorar en todo aspecto.
EPP35	Problematizadoras.	Abiertas como: de dónde, cómo, cuándo, por qué.	¿Cómo harías? ¿fue importante lo visto? ¿por qué? ¿cómo lo pones en práctica?.	¿Para qué lo usas? ¿Cómo te beneficia con eso? ¿por qué es importante el tema?
PEP36	Pertinencia, objetivos, métodos de enseñanza.	Conocimiento, interpretación, correlación.	Los resultados obtenidos durante las prácticas, la participación de los estudiantes, el trabajo realizado en clase.	Los objetivos, métodos, metodología, los ajustes.

Figura 25.
Hallazgos subcategoría Orientación



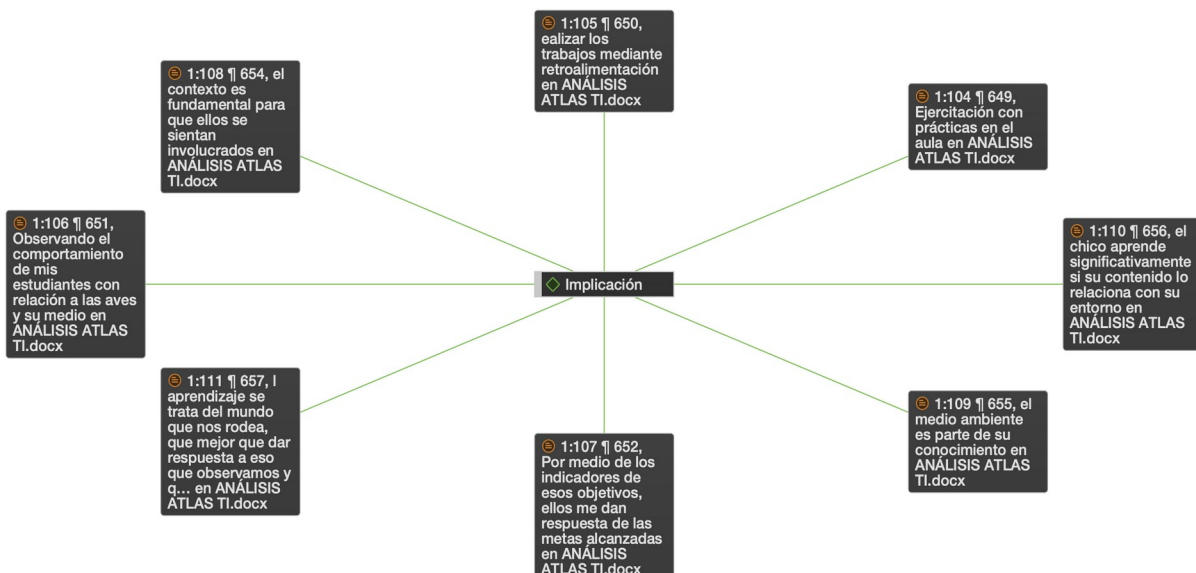
Nota. Se elaboró a partir del software Atlas.ti para el procesamiento de los hallazgos de la entrevista realizada a docentes por categoría.

4.1.2.1 Resultados subcategoría orientación. Para la subcategoría orientación como se muestra en la figura 23 los docentes trazan el plan de aprendizaje para que los estudiantes reconozcan lo que van a lograr, establecen objetivos que sean pertinentes, medibles, alcanzables y contextualizados con sus realidades. En esta parte del proceso consideran los intereses de los estudiantes aquí escogen las competencias que incluyen experiencias del entorno y las herramientas didácticas, como por ejemplo video beam, imágenes, rompecabezas, entre otros; durante esta fase establecen la dirección del proceso.

4.1.2.2. Análisis subcategoría orientación. Con la formulación de objetivos los docentes aseguran la viabilidad y perdurabilidad del proceso enseñanza-aprendizaje, frente a lo que dice Galvis, (2011) estos son formulaciones con carácter didáctico, que establecen las conductas globales o particulares que los estudiantes asumen durante el proceso educativo.

Al formular los objetivos es evidente que los docentes instauran con precisión las conductas particulares y globales, al ser enunciados establecen los rasgos de conducta esperados, al igual que entablan criterios y patrones de valoración, sin estos aspectos los objetivos carecen de utilidad, para Gonzales &Tovar (2019), solo se genera un impacto positivo en el aprendizaje, cuando se orienta para que sea significativo, democrático y también genere compromisos en el individuo y en las comunidades.

Figura 26.
Hallazgos subcategoría implicación



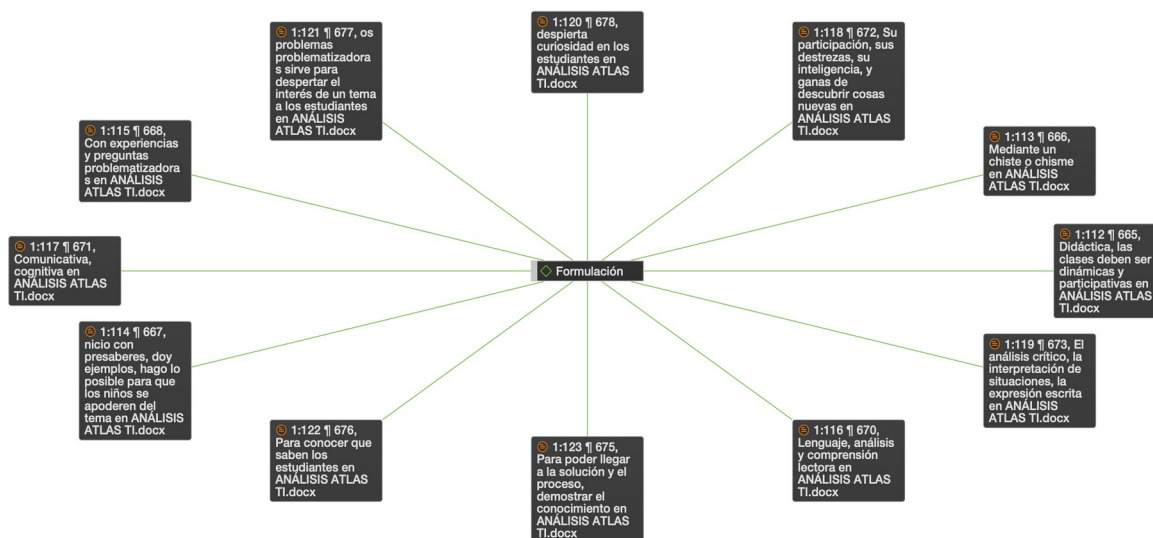
Nota. Se elaboró a partir del software Atlas.Ti para el procesamiento de los hallazgos de la entrevista realizada a docentes por categoría.

4.1.2.3. Resultados subcategoría implicación. De lo hallado en la figura 24, los docentes mencionan que para saber si los objetivos cumplen su función están los indicadores que dan respuesta a las metas alcanzadas, el comportamiento evidencia lo aprehendido, de igual forma, el aprendizaje es significativo si el contenido se relaciona con el entorno o trata de dar respuesta a lo observado.

4.1.2.4. Análisis de subcategoría implicación. Los educadores comprenden la importancia de incluir aspectos del entorno en el proceso educativo, pero no mencionan nada acerca de la responsabilidad social que este tiene, según Cantú (2013) el proceso educativo tiene una responsabilidad social, las instituciones educativas tienen el deber de establecer códigos éticos de conducta, la ejecución de las actividades encaminadas a la sostenibilidad, en la que se enseñe a respetar y hacer menos dependientes del consumo, la educación está siendo influenciada por el modelo económico que favorece el mercado global con el único propósito de la producción en masa, impactando negativamente los recursos y el planeta.

Los docentes necesitan incluir en sus procesos de enseñanza y aprendizaje la temática ambiental, temas concernientes a la naturaleza sin importar el área, los elementos que la conforman, su conocimiento, su manejo, valoración, interacción, interrelación y cosmovisión en torno a la misma conlleva a la inclusión de aspectos transdisciplinarios, (Valle, A., et. al., 2006).

Figura 27.
Hallazgos subcategoría formulación

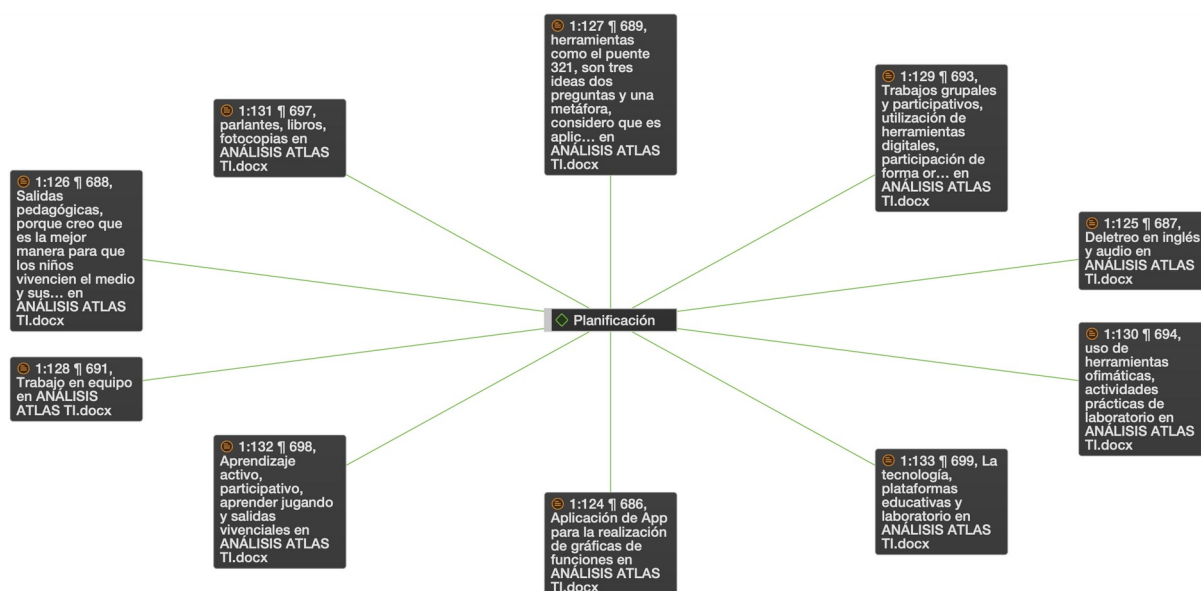


Nota. Se elaboró a partir del software Atlas.ti para el procesamiento de los hallazgos de la entrevista realizada a docentes por categoría.

4.1.2.5. Resultados subcategoría formulación. Según lo que se refleja en la figura 25 para direccionar el proceso pedagógico los docentes parten de los presaberes, usan experiencias para indagar, despiertan el interés en los estudiantes con preguntas problematizadoras (qué, cómo, dónde, cuándo, cómo lo haría) o con del uso de chistes o chismes. Se hacen clases participativas y dinámicas para fortalecen habilidades cognitivas, comunicativas (comprensión, interpretación, análisis crítico,).

4.1.2.6 Análisis subcategoría formulación. Se distinguen acciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje encaminadas a generar aprendizajes significativos, los docentes ofrecen una gama de posibilidades para que la aprehensión de los conocimientos se de en etapas de reconocimiento de información, organización e integración en las representaciones mentales de sus educandos (Rodríguez et. al, 2017). En general la superficialidad del conocimiento no se antepone a la profundidad, las preguntas problematizadoras (qué, cómo, dónde, cuándo, cómo lo haría) complementan el uso de una metodología didáctica eficientemente.

Figura 28.
Hallazgos subcategoría Planificación



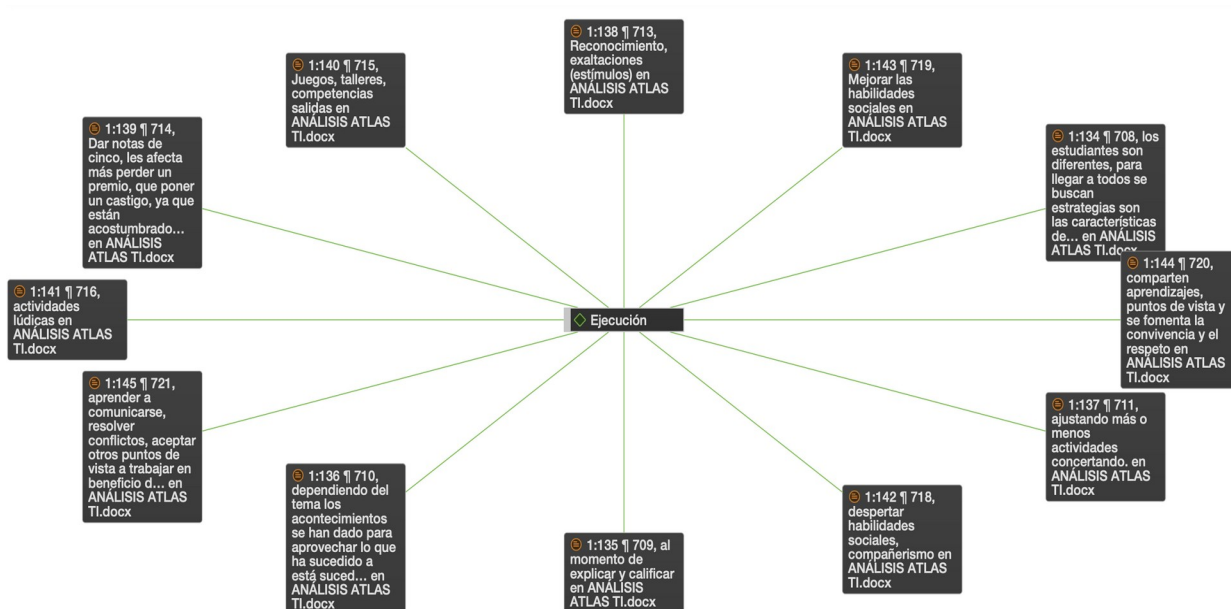
Nota. Se elaboró a partir del software Atlas.ti para el procesamiento de los hallazgos de la entrevista realizada a docentes por categoría.

4.1.2.7 Resultados subcategoría Planificación. De lo obtenido en el programa de Atlas ti para la subcategoría planificación en la figura 26, se observa que los docentes utilizan iguales estrategias didácticas en diferentes contextos, herramientas ofimáticas, aplicación de app para graficar funciones, actividades prácticas, trabajos grupales, salidas de campo, el puente 3, 2,1, hay una frecuencia en el uso es de materiales tecnológicos (app, plataformas, audios, parlantes) para desarrollar sus clases, al igual dicen que el aprendizaje debe ser activo, participativo, y que se aprende jugando.

4.1.2.8 Análisis subcategoría Planificación. Los docentes consideran que existen **herramientas didácticas que se pueden usar en todos los espacios sin importar los contextos**, incluir computadores, bibliotecas o sistematizar las clases, el uso de tecnologías no es el indicador absoluto de que se está haciendo cosas diferentes. En el aula, es importante el papel que juegan los estudiantes y docentes como oyentes, aprendices y generadores de conocimientos (España, & Viguera, 2021), respecto a lo anterior innovar es un acto consciente entre docentes y estudiantes los dos están obligados a encontrar la correspondencia sociocultural del aprendizaje.

El lugar ideal para que los docentes innoven son los espacios académicos, es un acto intencional, existen diferentes desafíos a la hora de planificar las clases; las brechas entre la ruralidad y la ciudad, la búsqueda de estrategias encaminadas al desarrollo de acuerdo con los cambios que exige la modernidad en concordancia con los intereses de la comunidad en la que se ubican los estudiantes, para Olivares & Citores (2020) la gamificación y el ABP contribuyen y son una propuesta innovadora para formar a los estudiantes en valores ambientales.

Figura 29.
Hallazgos subcategoría Ejecución



Nota. Se elaboró a partir del software Atlas. ti para el procesamiento de los hallazgos de la entrevista realizada a docentes por categoría.

4.1.2.9 Resultados subcategoría ejecución. Con relación a los hallazgos de la figura 27 los docentes reconocen que, aunque los estudiantes comparten aprendizaje, son diferentes, y que por ello buscan estrategias como la concertación para llegar a todos, así mismo fomentan habilidades sociales como la comunicación la resolución de conflictos y la aceptación de puntos de vista. Finalmente, para motivar a sus educandos algunos hacen exaltaciones como forma de estímulo, otros prefieren dar notas de cinco al comenzar.

4.1.2.10. Análisis subcategoría ejecución. De lo anterior se deduce que los docentes si establecen actividades en correspondencia con los resultados de diagnósticos individuales y grupales, lo que resulta importante ya que según Hernández, (2011) hay una interrelación entre la escuela y el mundo emocional de los actores educativos, a partir de las experiencias y vivencia de cada individuo se actúa de forma positiva o negativa en los ámbitos escolares, las emociones son importantes en estos espacios, hay pruebas del fracaso escolar por dificultades para aprender, miedo a los exámenes, mala conducta, abandono por problemas familiares que desencadenan en apatía, desequilibrio y hasta depresión.

Figura 30.
Hallazgos subcategoría Control



Nota. Se elaboró a partir del software Atlas. ti para el procesamiento de los hallazgos de la entrevista realizada a docentes por categoría.

4.1.2.11 Resultados subcategoría control. La figura 28 en la subcategoría control, se encuentra que para ver la factibilidad de la propuesta pedagógica los docentes evalúan el

proceso de enseñanza aprendizaje constantemente, algunos dicen realizarlo a diario ya que las personas están en constante cambio, la evaluación se trata de observar que se puede mejorar, debe ser pertinente con los objetivos y la metodología, con preguntas abiertas ¿cómo? ¿qué? ¿cuándo? ¿dónde?, son la evidencia que se adquieren conocimientos se interpretan y correlacionan.

4.1.2.12. Análisis de subcategoría control. Los docentes consideran importante valorar lo aprehendido, la metodología y las herramientas usadas por él, con el propósito de mejorar su quehacer, se evalúa para verificar a través de juicios preestablecidos los resultados De la Garza, (2004) establece que la evaluación a nivel educativo es un proceso complejo, se trata de una relación dialéctica entre el pensamiento abstracto y ejemplos concretos, que se hace por medio de juicios de valor elaborados sobre acuerdos, conveniencia y propósitos.

La evaluación tiene implicaciones metodológicas, la guía de campo debe contener material que contribuya con actividades que tiendan a evaluar por competencias, que enseñe habilidades cognitivas y sociales y genere destrezas complejas; que haga uso de una serie de recursos, conocimientos e interacción social, se trata de que ellos puedan utilizarla para resolver situaciones del entorno, una forma de actuar competente que contenga habilidades, actitudes y valores. (Moreno, 2012).

4.1.3. Entrevista a estudiantes preguntas categoría secundaria identidad de territorio

Simbología usada

E# Número de estudiante

PET# Número de pregunta territorio estudiante

Preguntas de la entrevista

PTE 14 ¿Qué aspectos de su territorio hacen que quiera permanecer en Algeciras?

PTE15 ¿Qué sentimientos le produce el medio físico y social que lo rodea?

PTE 16 ¿Cómo es la relación que tiene con respecto al medio ambiente y al medio social?

¿Por qué?

PTE17 ¿Qué relatos populares relacionados con las aves puede mencionar?

PTE18 ¿Cuáles costumbres del cuidado de las aves ha aprendido de sus padres o abuelos?

PTE 19 ¿Por qué eligió esta vereda o municipio como lugar de residencia?

PTE 20 ¿Qué probabilidades hay de que se mude a otra ciudad o departamento? ¿porqué?

Tabla 13

Guía de Respuestas categoría principal estudiantes

CATEGORIA:
IDENTIDAD DE
TERRITORIO

Indicador 1: Demuestra apego hacia el espacio biogeográfico o social

PREGUNTA	ESTUDIANTES										
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11
PTE14	Porque es la despensa agrícola del Huila.	El clima el paisaje y la vista.	Árboles clima y que no nos hacen daño.	Ninguno.	Las personas, que son muy buena gente.	En territorio cálido y frío.	Que es un municipio o muy hermoso y también porque es la despensa agrícola.	Nuestro hermoso territorio.	El ambiente y pues Algeciras tiene mucha fauna alrededor.	Pues que las personas no cazan tanto las aves.	Su clima su gente y su medio ambiente.
PTE15	Alegría.	Contaminamos mucho y cazamos los animales.	Nada.	Felicidad.	Un sentimiento acogedor.	Un buen sentimiento o ya que tanto para nosotros como	Alegría.	Nada.	Produce tranquilidad y emoción ya que en todas partes no se encuentra la	Alegría y moral.	A veces produce bien.

						para la naturaleza es muy bueno.			naturaleza y las aves.		
PTE16	Melo porque los árboles dan frutos.	Yo cuido el medio ambiente.	No.	No se.	No entiendo.	Es una relación distinta ya que la naturaleza es todo los que nos rodea.	Buena.	Nada.	El ambiente, porque ellos están en su hábitat y social, porque hay algunas personas que las encierran y maltratan.	Pues buena, porque trato de ser bueno y trato de cuidar el medio ambiente y los animales que habitan en él.	Muy bien ya que hay que cuidar mucho nuestro medio ambiente y demás.

Indicador 2: Asignación de símbolos, códigos, o expresiones culturales

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11
PTE17	Cuando salen las golondrinas llueve.	Cuentos, mitos y relatos.	No.	No sé.	No sé.	No.	Cuando hay muchos loros volando en el cielo cantando	Nada.	Hay algunas aves que cantan porque piden agua y va a llover, algunas aves son de mal	No sé.	Cuentos , historias , muchas más aves de la

							es porque va a llover.	agüero.		región.
--	--	--	--	--	--	--	------------------------------	---------	--	---------

Indicador 3: Rememora el legado de los ancestros.

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11
PTE18	No matarlas.	Que no debemos cazar a las aves ni maltratarlas en su medio ambiente	No.	Ninguna, porque han tenido ese sentimiento o hacia el medio ambiente.	No me han hablado sobre ese tema.	Ninguna.	Cuidarlas, quererlas .	Las guacharacas cantan por la mañana, por la tarde cerca de las casas para despertarnos y nuestra hora de dormir.	Pues que siempre hay que cuidarlas bien no molestarlas en su nido.	No dañarles el medio ambiente en el que viven y no cazarlas.	Muchas cosas, cuidarlas darles comida cuando no puedan.

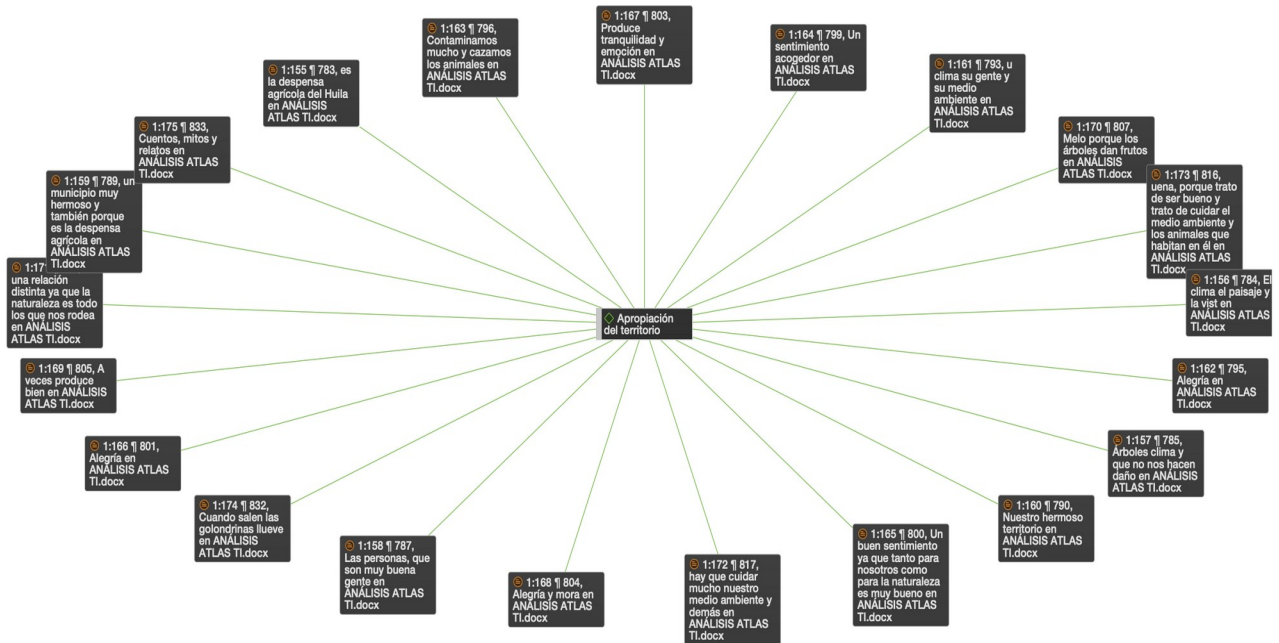
Indicador 5: Distinción social

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11
PTE19	Porque a mi papá y mamá le gustó y yo vivo con ellos.	Porque mis padres tienen finca y porque me amaño.	No vivo en esta vereda.	No residio en esta vereda.	No vivo en el campo.	Porque es un lugar lleno de árboles, naturaleza , aves,	Porque me toca vivir ahí, ya que mis padres	Porque hay aves muy hermosas en estos lugares	Por su flora y su fauna y por sus interesantes aspectos de la naturaleza.	Por mis padres.	Porque es muy buena su medio ambient

					animales etc.	viven en esa vereda.	como los colibrís.		e y demás.		
PTE20	Ninguno.	Harta, porque casi no hay trabajo y no hay hogares.	No se cuánto haya por ahí un 10%.	Mucha debido al conflicto.	Hay probabilidad es muy grandes porque mis sueños y metas están fuera de este pueblo.	Muchas ya que en algunas partes no se va a ver lo mismo.	Ninguna, porque estoy amañado en donde vivo.	Ninguna, porque no hay plata ni para estar aquí.	Nada, ya que no hay naturaleza sino solo contaminación.	Ninguna.	Casi no porque no.

Figura 31.

Hallazgo subcategoría apropiación del territorio- Estudiantes



Nota. Se elaboró a partir del software Atlas. Ti para el procesamiento de los hallazgos de la entrevista realizada a estudiantes por categoría.

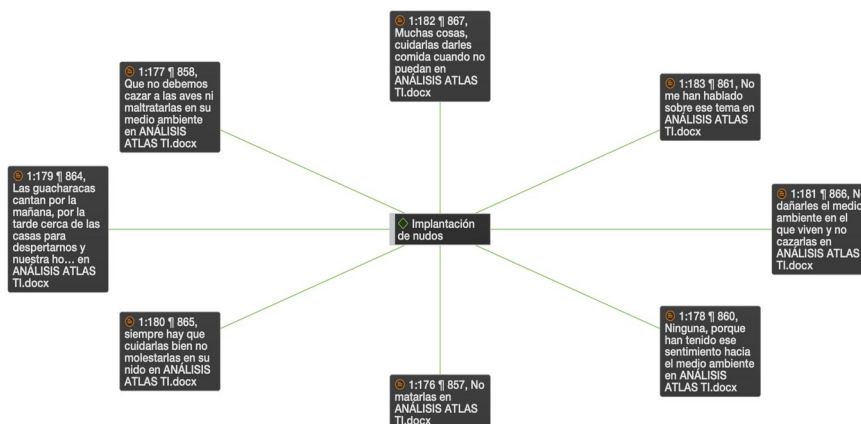
4.1.3.1. Resultados subcategoría apropiación del territorio- Estudiantes. Con relación a la apropiación del territorio como se muestra en la figura 30 los estudiantes aluden a tener un sentimiento acogedor hacia la región ya que hay árboles que les dan frutos, el clima y las personas son buenas, el municipio es hermoso es considerado la despensa agrícola del Huila, algunos, también dicen que el municipio les produce tranquilidad y emoción, alegría y un sentimiento acogedor.

4.1.3.2. Análisis subcategoría apropiación del territorio- Estudiantes. De las respuestas obtenidas los estudiantes demuestran apego hacia el espacio biogeográfico, reconocen la riqueza natural e identifican aspectos identitarios al referirse al municipio como “la despensa agrícola del Huila” Vargas (2012) refiere el apego a la asignación de símbolos, códigos, a reconocer el lugar sensorialmente, a la experiencia estética que demuestra afecto.

Para construir la identidad del territorio es preciso reconocer la naturaleza como víctima del conflicto armado, los estudiantes manifiestan sentir tranquilidad en espacios donde aún sigue habiendo manifestaciones de violencia de lo que no se considera humano, vivo o con derechos. Se requieren acciones en el marco del postconflicto a través de “la reconstrucción de la memoria ambiental” y la necesidad de incluir la justicia para con ella (Lyons,2019).

Figura 32.

Hallazgos subcategoría implantación de nudos - estudiantes



Nota. Se elaboró a partir del software Atlas. Ti para el procesamiento de los hallazgos de la entrevista realizada a estudiantes por categoría.

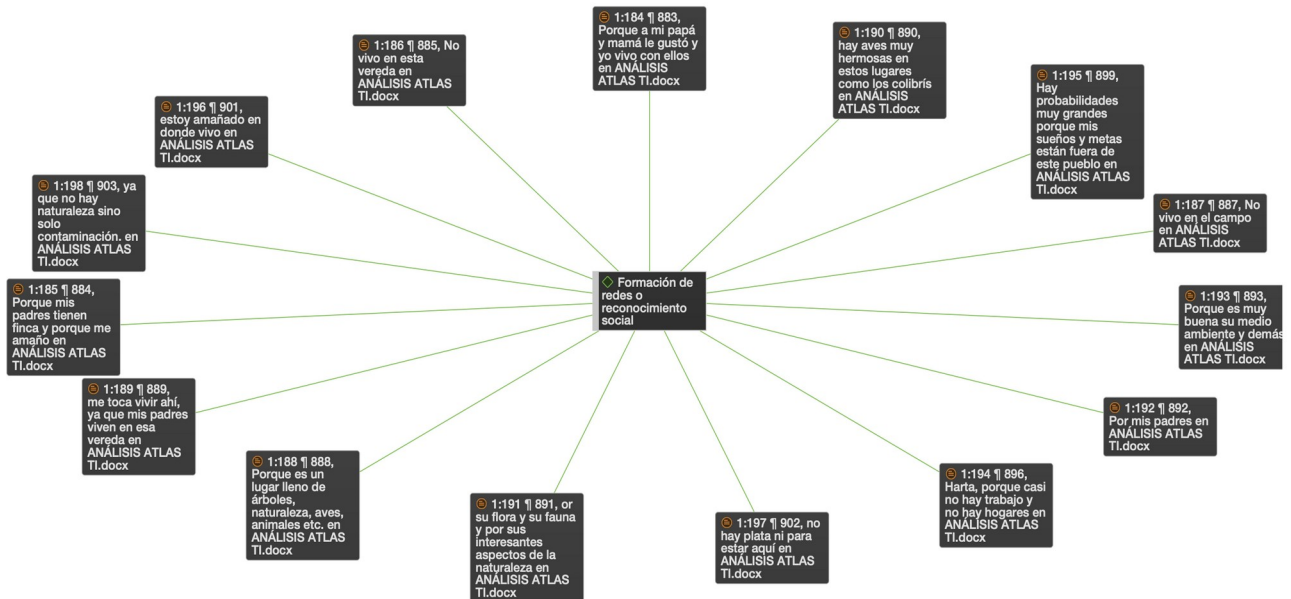
4.1.3.3. Resultados subcategoría implantación de nudos – estudiantes. Los hallazgos de la figura 31, revela que hay quienes han aprendido de sus ancestros el cuidado del medio ambiente a no matar, cazar o maltratar las aves y a darles alimento, mencionan que las guacharacas cantan cerca de las casas en las mañanas o tardes como aviso para dormir, también hay los que no tienen ningún sentimiento hacia la naturaleza porque es lo que han aprendido de sus padres o familiares.

4.1.3.4. Análisis subcategoría implantación de nudos – estudiantes. La implantación de nudos se evidencia en los resultados con la memoria como habilidad cambiante que depende de los recuerdos como construcción subjetiva y selectiva, en la que escogen hechos, hay algunos jóvenes que han aprendido prácticas sobre el cuidado de las aves “a no matar, cazar o maltratarlas y a darles alimento” la versión del pasado puede variar “también hay los que no tienen ningún sentimiento hacia la naturaleza porque es lo que han aprendido de sus padres o familiares”, cada vez que se recuerda algo depende de las circunstancias. (Rettberg, & Erll, 2017).

Figura 33.

Figura 34.

Hallazgos subcategoría Formación de redes o reconocimiento social - estudiantes



Nota. Se elaboró a partir del software Atlas.ti para el procesamiento de los hallazgos de la entrevista realizada a estudiantes por categoría.

4.1.3.4. Resultados formación de redes o reconocimiento social. En la figura 32 los rasgos que los estudiantes identifican es que es un lugar donde hay muchas aves hermosas, y con interesantes aspectos como la flora y fauna, siguen en el territorio algecireño porque sus padres viven ahí, aunque algunos quieren mudarse ya sea por el conflicto armado, porque sus sueños están fuera del municipio, o porque no hay trabajo. La decisión de continuar en el territorio también la presentan como influenciada por factores externos como la falta de dinero o porque no tienen otra opción.

4.1.3.5 Análisis de resultados formación de redes o reconocimiento social. Los vínculos de los estudiantes no han sido fortalecidos efectivamente, al mismo tiempo que reconocen la riqueza del municipio viven en el territorio porque se ven obligados por los lazos familiares o como dicen porque no tienen otra opción, Taylor (1996) menciona que la pertenencia en el grupo ofrece dignidad al individuo, la identidad trasciende a algo que asume el individuo, está ligado al reconocimiento.

4.1.4.1 Entrevista a padres de familia preguntas categoría secundaria identidad de territorio

Codificación usada

PF# Número de padre de familia

PTPF# Número de pregunta territorio padre de familia

Preguntas de la entrevista

PTPF 15 ¿Qué aspectos de su territorio hacen que quiera permanecer en Algeciras?

PTPF16 ¿Qué sentimientos le produce el medio físico y social que lo rodea?

PTPF17 ¿Cómo es la relación que tiene con respecto al medio ambiente y al medio social?

¿Por qué?

PTPF18 ¿Qué relatos populares relacionados con las aves puede mencionar?

PTPF19 ¿Cuáles costumbres del cuidado de las aves ha aprendido de sus padres o abuelos?

PTFP 20 Colombia es reconocida como el país de las aves ¿De las siguientes aves cuáles reconoce como propias de Algeciras? ¿Cómo hace para identificarlas? (opción múltiple)

PTPF21 ¿Por qué eligió esta vereda o municipio como lugar de residencia?

PTPF22 ¿Qué probabilidades hay de que se mude a otra ciudad o departamento? ¿porqué?

Tabla 14

Guía de Respuestas categoría Secundaria identidad de territorio padres de familia

CATEGORIA: IDENTIDAD DE TERRITORIO				
Indicador 1: Demuestra apego hacia el espacio biogeográfico o social				
PREGUNTA	PADRE DE FAMILIA			
	PF1	PF2	PF3	PF4
PTPF15	Por la diversidad de flora.	Por los valles que tiene Algeciras.	Por su ambiente y sus aves.	Las gentes y lo que su tierra pueda ofrecernos.
PTPF16	Tranquilidad, empatía.	Bueno.	Muy bueno porque se puede vivir tranquilamente.	La belleza realmente me hace sentir bendecido por la belleza de la naturaleza.
PTPF17	Relación de respeto y convivencia sana.	Es buena porque tanto el medio ambiente y en lo social que juntos son importantes para la vida humana.	Bueno, porque nosotros sin el medio ambiente no viviríamos.	La tierra es el sustento de nuestras familias porque si no lo cuidamos no habrá familia a la que cuidar.
Indicador 2: Asignación de símbolos, códigos, o expresiones culturales				
	PF1	PF2	PF3	PF4
PTPF18	No	El tres tiene que cuando él canta se va a morir alguien si el canta a las 6, el pollo basta	Que la gallina que canta en la noche es porque va haber un muerto.	Los niños que no hablan le ponen un cucarachero para que los piquen y hablen.

que cante a las 7pm.

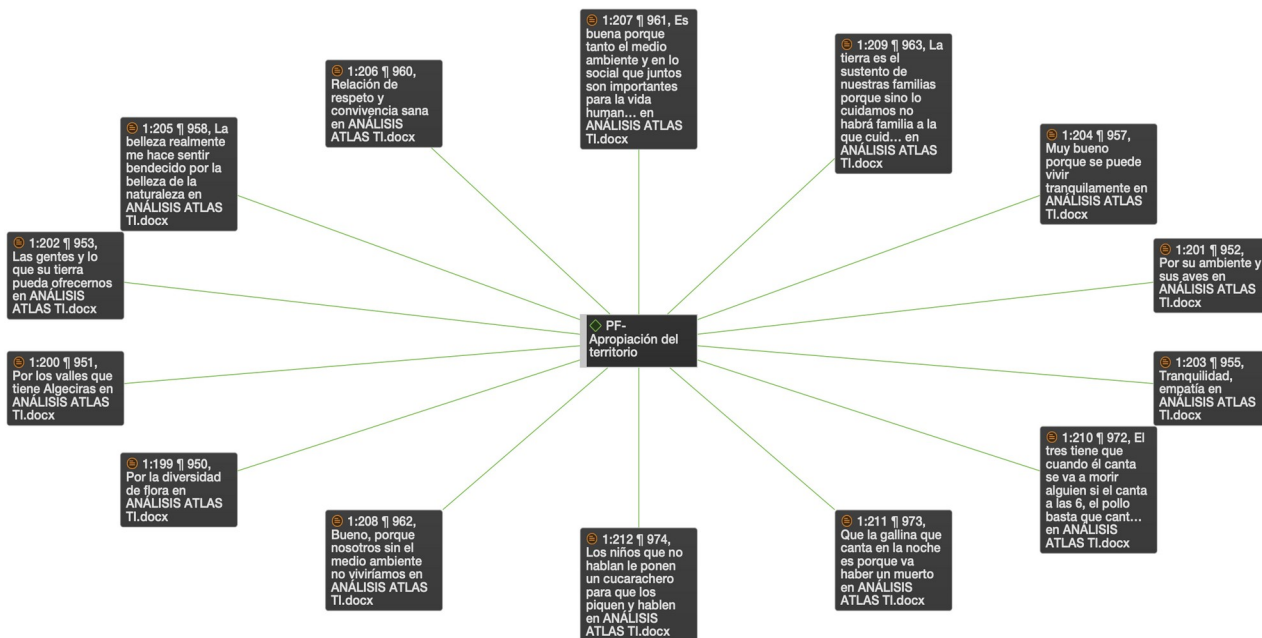
Indicador 3: Rememora el legado de los ancestros.

	PF1	PF2	PF3	PF4
PTPF19	A no dañarlas, con malas acciones.	Que tenemos que cuidarlas y no maltratarlas.	Que tenemos que cuidarlas porque ellas son nuestra vida.	No me han enseñado sobre el cuidado de las aves ni por mis padres o en la escuela.

Indicador 4: Identificación de rasgos o características del lugar.

	PF1	PF2	PF3	PF4
PTPF20	Esmeralda de chiribiquete.	Águila real, por su cresta y grandura y sus garras.	El águila real por sus depravadas garras y su pico.	cucarachero de pantano, es un pájaro pequeño.
PTPF21	Por mis padres.	Porque es una vereda sana y sin conflicto.	Porque es una comunidad sana se convive bien con la comunidad.	Por soy nacido y criado en este municipio.
PTPF22	No contesta.	No.	No hay ninguna probabilidad.	Ninguna, esta tierra da de comer a mi familia.

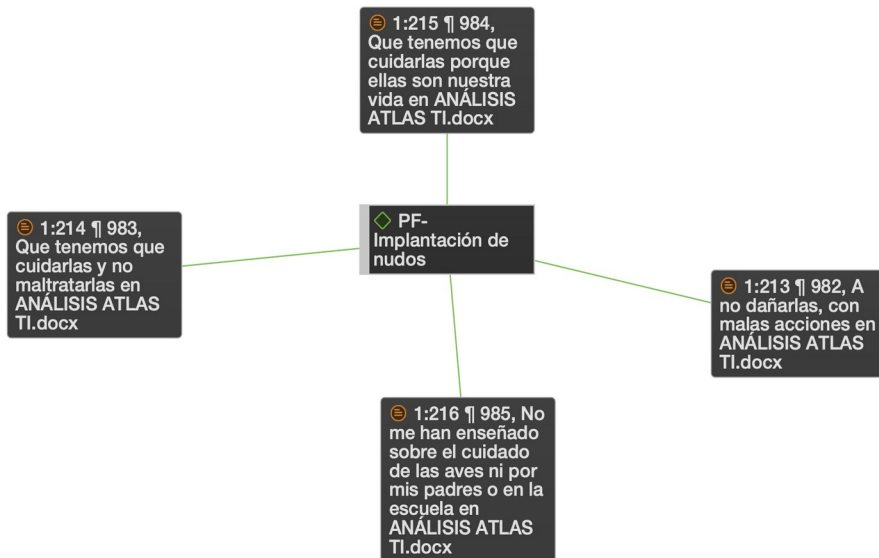
Figura 35.

Hallazgos subcategoría apropiación del territorio – Padres de Familia

Nota. Se elaboró a partir del software Atlas. Ti para el procesamiento de los hallazgos de la entrevista realizada a padres de familia por categoría.

La memoria colectiva es importante porque rememoran el legado de los ancestros, se transmite el conocimiento de datos y hechos para construir un acervo de experiencias que finalmente constituye la creación de significados y rasgos culturales. (Rettberg, & Erll, 2017).

Figura 36.
Hallazgos subcategoría implantación de nudos – padres de Familia



Nota. Se elaboró a partir del software Atlas.ti para el procesamiento de los hallazgos de la entrevista realizada a padres de familia por categoría.

Figura 37.
Hallazgo subcategoría formación de redes o reconocimiento social – Padres de Familia



Nota. Se elaboró a partir del software Atlas.ti para el procesamiento de los hallazgos de la entrevista realizada a padres de familia por categoría.

4.2 Presentación de resultados uso de la pedagogía ambiental para métodos de reconocimiento de aves

En la segunda jornada después de haber aplicado la entrevista semiestructurada, a lo largo de cuatro semanas, en las clases de biología con estudiantes del grado noveno se usa diferentes enfoques teóricos, epistemológicos, didácticos, axiológicos de la pedagogía, encaminados a la ampliación de estrategias ambientales, que complementan a la educación ambiental para que se integre con otras disciplinas, de forma que se fundamente por medio de la reflexión teórica y práctica. Rodríguez de Moreno (1995). Para familiarizar a los estudiantes con relación al conocimiento científico de las aves se profundiza en morfología (adaptaciones), taxonomía, etología, importancia de las aves para el entorno y se capacita en técnicas de avistamiento.

4.2.1 Reconocimiento morfológico de las aves y adaptaciones

Durante esta fase los estudiantes desarrollan una imagen origami usando como guía las partes del cuerpo de un ave, mediante un análisis comparativo identifican con colores las estructuras como se muestra en la figura 34. En las aves las características más específicas, las que permiten en muchos casos identificarlos a simple vista, está en los colores presentes de las plumas (Mata,1923), a través de esta actividad se busca que los estudiantes además de reconocer la forma de las aves se familiaricen con una de las formas de reconocimiento más comunes de quienes practican la “pajarería” el uso de los colores.

Figura 38.

Figura 39.
Reconocimiento morfológico de las aves



Nota: La foto base fue tomada de la estructura morfológica de un ave (Ramírez, 2015).

Para complementar el conocimiento sobre la morfología de las aves se realiza con los estudiantes en la siguiente sesión el desarrollo de una práctica de laboratorio para reconocer las adaptaciones de los picos, en la que como dice Sosa (2021), La forma de este varía en función de la dieta que posee, en las aves que se alimentan de frutos secos, carne los bordes de las mandíbulas son lisos, cortantes a veces dentados, en las aves insectívoras el caparazón de las mandíbulas suele ser blando, los granívoros tienen sus picos cortos redondeados y terminados en punta, que les permite agarrar las semillas y descascararlas. La actividad práctica se realiza en un tiempo estimado de 40 minutos de forma individual, siguiendo el procedimiento que se indica en la figura 42.

Figura 40.
Práctica de laboratorio adaptaciones del pico de las aves

GUÍA DE CAMPO AUTÓRUBA GA PEREIZ (Igeccras Huila)

ACTIVIDAD:

¿De qué me alimento? (12 min). En esta actividad nos centraremos en la alimentación y la morfología de los picos de distintas aves. Se dotará al grupo de estudiantes de 20 herramientas, cuya función es simular, a través de analogías, la diversidad de picos de las aves, junto con una gama de alimentos de los que se nutren las aves que poseen esos "picos" (la numeración de cada pico es la misma que su alimento, de manera que la numeración de ambas figuras, 3 y 4, representa la solución de una de las actividades). Mediante "ensayo y error", irán tomando las herramientas y las usarán para tratar de "capturar" los distintos alimentos que se ofrecen. Las estudiantes deben prestar atención a la facilidad o dificultad (eficiencia) con la que cogen cada uno de los alimentos y no en el resultado final (si lo cogen o no). El pico es una adaptación, es decir, un carácter que facilita el hábito alimenticio de las aves, por lo que la clave reside en un pico especializado en la captura de un alimento concreto de la manera más eficaz posible y no de cualquier alimento, a pesar de la dificultad que conlleva. Por este motivo, se invita al alumnado a tomar cada una de las herramientas y probar a alimentarse de toda la gama de "presas" que se ofrece.



Herramientas para la simulación de los distintos picos. Estas son: 1. Alicates-1, 2. Tijeras, 3. Cuchara sopera, 4. Cascanueces, 5. Alicates 3, 6. Alicates-2, 7. Jeringa, 8. Pipeta, 9. Pinzas-1 y 10. Pinzas-2.



Alimentos disponibles para ser capturados por los distintos picos. Estos son: 1. Frutos secos, 2. Peluche de conejo (simulando un mamífero de pequeño tamaño), 3. Tapones con peces pintados flotando en agua (simulando peces en el mar), 4. Nueces, 5. Pasta (simulando insectos).

GUÍA DE CAMPO AUTÓRUBA GA PEREIZ (Igeccras Huila)

Nota: Descripción de la práctica de laboratorio sobre adaptaciones

Finalizada la práctica se hace un conversatorio en torno a las preguntas ¿de qué forma se relaciona las herramientas utilizadas con el tipo de alimento disponible? ¿cuándo se hizo más fácil usar las herramientas? ¿qué pasa con las herramientas si quitamos la mayoría de los alimentos? ¿cómo se relaciona esto con las aves. La acción de preguntar se encamina a generar aprendizajes significativos, se ofrecen una gama de preguntas para generar reflexión, la actividad comienza con el reconocimiento de información, y finaliza a través de la organización e integración a los esquemas mentales (Rodríguez, et. al., 2017), la profundidad de las preguntas problematizadoras (qué, cómo, dónde, cuándo, cómo lo haría) complementan el uso de una metodología didáctica eficientemente, los estudiantes durante toda la actividad manifestaron estar interesados por aprender sobre las adaptaciones de las aves como se muestra en la figura 43.

Figura 41.

Estudiantes aprendiendo sobre adaptaciones



Nota: fotografía que muestra la práctica con algunas herramientas traídas por los estudiantes

Nota: Elaboración propia sobre recomendaciones para el avistamiento y hoja de registro de especies

Habiendo esclarecido cualquier duda sobre el material por parte de los participantes, se procedió a realizar la salida de campo para la observación de las aves de la I.E de la Perdiz sede principal y alrededores en Algeciras Huila. La salida de campo fue desarrollada en tres sesiones, de forma inicial el avistamiento se realiza durante aproximadamente dos horas. Con el fin de ampliar el registro se realizan las otras dos sesiones en las semanas siguientes dentro de la institución, a la vez se invita a los estudiantes a realizar su propio registro fotográfico cerca a sus casas. En la figura 45 se observa los puntos de avistamiento, para facilitar el acompañamiento a los estudiantes, el trabajo se realiza entre grupos pequeños apoyados con binoculares, cámara fotográfica y guía para el registro de las aves, se les recomienda a los grupos centrarse en un ave a la vez para prevenir la dispersión. Cada 40 minutos se rotan los observadores con el fin de no alterar el ambiente de las aves.

Figura 43.

Lugares alrededor de la Institución educativa La Perdiz para avistamiento

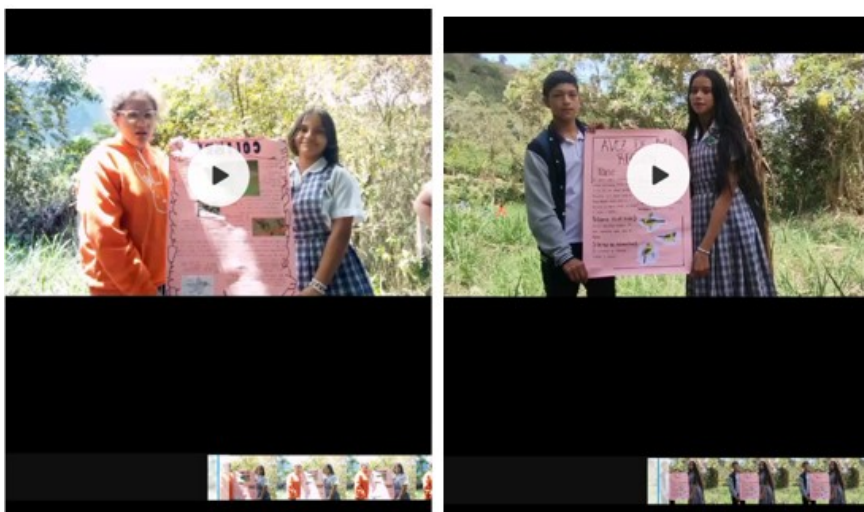


Nota: Autoría propia, foto tomada de Google maps.

Culminada la salida de campo para el avistamiento y reconocimiento de las aves se desarrolla un trabajo de investigación en grupos de 2 personas sobre el ave que más haya despertado el interés para los integrantes, durante la actividad se hace uso de la tecnología e información, como fuente de búsqueda científica se usa las páginas de wiki aves, ebird.org, Con la información encontrada, los estudiantes realizan un video en donde hablan sobre las características morfológicas, taxonomía y las importancia para la región y el entorno de la especie de escogencia. Conforme a Cantú (2013) el proceso educativo tiene una responsabilidad social, las instituciones educativas tienen el deber de establecer códigos éticos de conducta, la ejecución de las actividades encaminadas a la sostenibilidad, en la que se enseñe a respetar, cuidar y hacer buen uso de los recursos.

Figura 44.

fotos de los videos las aves de mi región



Nota: pantallazos tomados de algunos de los videos elaborados sobre las aves de mi región

4.3 Resultados caracterización taxonómica de las aves

Con los hallazgos en el reconocimiento a partir del avistamiento y registro fotográfico de las aves, se utiliza la cámara de Google para encontrar el nombre común y binomial de las especies halladas a los alrededores de la institución o cerca de las viviendas de los estudiantes, respecto a el hábitat, los hábitos alimentarios, las características y comportamientos, los estudiantes se apoyaron en la página wikiaves Icesi y ebird.org, la búsqueda de Ornitología en las páginas está basada en cientos de avistamientos a nivel global y regional por observadores de aves quienes por medio de estos proyectos comparten datos y fotos sobre ubicación, apariencia, comportamiento y hábitos. Cada estudiante toma la impresión en blanco y negro de las especies halladas para darles color y elaborar refranes relacionados, de la misma manera deben escribir el género y la especie de estas, como se muestra en la figura 47.

Figura 45.

Refranes, género y especie de las aves



Nota: estudiantes identificando especie y género de aves

4.4. Presentación Resultados guía de campo para identificación de Avifauna

Para responder al cuarto objetivo de esta investigación se realiza la guía de campo como producto de las especies encontradas en La I.E la Perdiz y sus alrededores, según Stiles, (2021), las guías de campo están en constante cambio, de manera que los textos acá consignados son dinámicos y se caracterizan porque en la primera parte hay una sección de introductoria donde se presenta la topografía, el clima la vegetación o las descripciones de los hábitats, el mapa de la zona y los símbolos usados en el contenido de la guía. El grueso del libro contiene el orden género y especie ilustradas con fotografías tomadas en la zona por los estudiantes, la docente y algunas fueron obsequiadas por el grupo de monitoreo comunitario de biodiversidad del municipio. También contiene refrán elaborado por estudiantes, el hábitat, forma del pico, algunas particularidades o características de las aves y algunas actividades propuestas.

GUÍA DE CAMPO AVIFAUNA YA PERDIZ Algeciras Huila

GUÍA DE CAMPO AVIFAUNA



ALGECIRAS HUILA (VERDA LA PERDIZ)

TABLA DE CONTENIDO

1. Agradecimientos.
2. Ubicación geográfica.
3. Convenciones e iconografía.
4. Recomendaciones para avistamiento.
5. Guía ilustrada de las aves.
6. Bibliografía.

Actividades dentro de la guía.

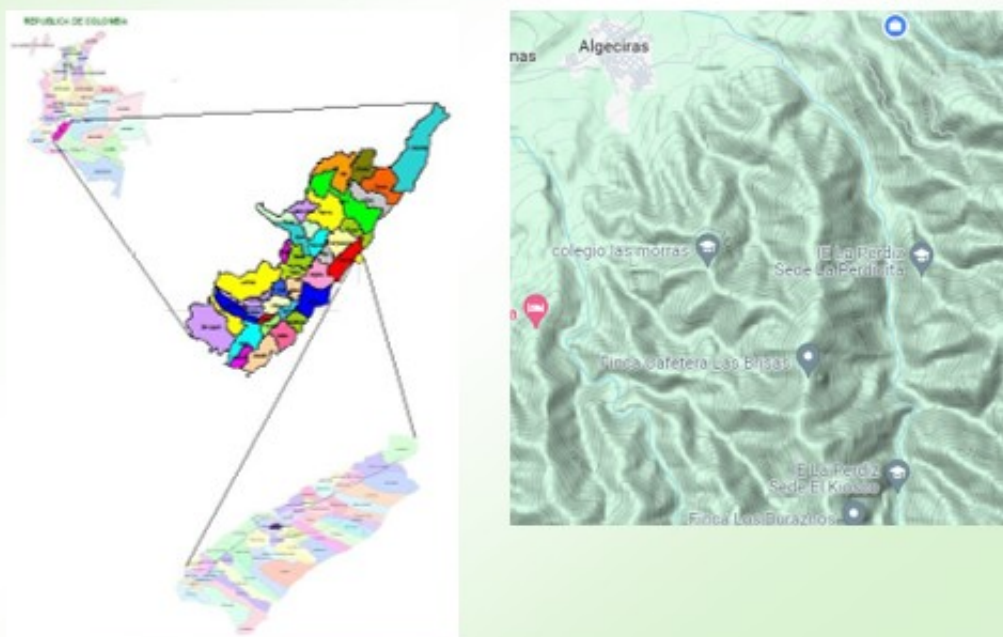
1. AGRADECIMIENTOS:

La guía de campo de las aves de Algeciras, fue posible gracias a la participación de personas de la institución educativa de La Perdiz y habitantes del municipio pertenecientes al observatorio comunitario que contribuyeron con la toma fotográfica, fotografías e identificación de las especies registradas, agradezco que han considerado la importancia de que el municipio cuente con publicaciones de este tipo.

La conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en la zona de La Perdiz, mediante el conocimiento, la preservación, la restauración y el uso sostenible es la primordial razón de este trabajo.

No paso por alto el aporte de familiares, amigos, colegas y conocidos del mundo de la pajarería local, quienes compartieron sus observaciones, registros o comentarios que sirvieron para fortalecer sustancialmente este documento.

2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA



El municipio tiene una extensión aproximada de 567,7 Km² donde el área urbana únicamente es 60 km², está constituido por 69 veredas 28 barrios urbanos y 8 asentamientos, se sitúa a una altura entre los 900 y 3200 m.s.n.m. con temperaturas cálidas a zonas de páramos húmedos, está ubicado en zona de accidentes geográficos en parte montañosa, con pendientes fuertes a moderadas en la que se realizan actividades extractivas y agropecuarias, presenta variedad de pisos térmicos y diversidad de suelos para sus cultivos, por lo que la designan como la despensa agrícola del departamento. (Alcaldía de Algeciras Huila, 2018). Las principales fuentes hídricas son el río Neiva, el río Blanco y las quebradas de Pedregal, Santana, Las Damas, La Perdiz, Legía El Cedro

3. CONVENCIONES E ICONOGRAFÍA.

GENERO:

Nombre científico:

Nombre común:

Refrán:

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICAS

HEMBRA:



MACHO:



GUIA DE CAMPO-AUT: FAUNA YA PERDIZ Algeciras Huila

ORDEN: Anseriformes

Nombre científico: *Anas Platyrhynchos domesticus*

Nombre común: Pato doméstico.



Refrán: Refrán: te quiero como se quieren los patos "pa toda la vida"

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICA: Sabias que lo patos tienen expectativa de vida de nueve años

ORDEN: Passeriforme

Nombre científico: *Atlapetes Albofrenatus*

Nombre común: Gorrión montes



Refrán: "Para convertirte en gorrión no tienes que ser un cuervo" **Munia Khan**

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:

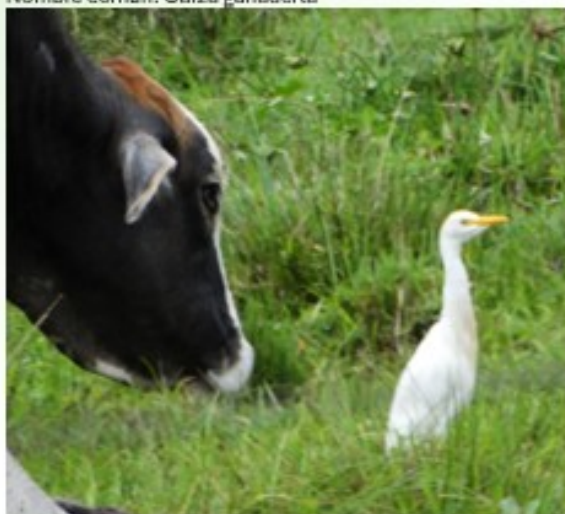


CARACTERÍSTICA: Su nombre proviene del títan griego Atlas y petes, ave en griego.

ORDEN: Pelecaniformes

Nombre científico: *Bubulcus ibis*

Nombre común: Garza ganadeta



Refrán: Tienes un pico esplendoroso, amarillo como el mismo sol, tus plumas blancas son hermosas como las nubes en su esplendor y en su hermoso atardecer adorna los arboles

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICA: También se le llama garcita del ganado, pues se ve detrás de este.

ORDEN: Passeriforme

Nombre científico: *Chrysomus icterucephalus*

Nombre común: Toche del pantano



Refrán:

El toche que madruga y dios le ayuda

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICA: El macho es negro con cabeza amarilla, la hembra verde olivo con amarillo

ACTIVIDAD:

¿De qué me alimento? (12 min). En esta actividad nos centraremos en la alimentación y la morfología de los picos de distintas aves. Se dotará al grupo de estudiantes de 10 herramientas, cuya función es simular, a través de analogías, la diversidad de picos de las aves, junto con una gama de alimentos de los que se nutren las aves que poseen esos "picos" (la numeración de cada pico es la misma que su alimento, de manera que la numeración de ambas figuras, 3 y 4, representa la solución de una de las actividades). Mediante "ensayo y error", irán tomando las herramientas y las usarán para tratar de "capturar" los distintos alimentos que se ofrecen. Los estudiantes deben prestar atención a la facilidad o dificultad (eficacia) con la que cogen cada uno de los alimentos y no en el resultado final (si lo cogen o no). El pico es una adaptación, es decir, un carácter que facilita el hábito alimenticio de las aves, por lo que la clave reside en un pico especializado en la captura de un alimento concreto de la manera más eficaz posible y no de cualquier alimento, a pesar de la dificultad que conlleva. Por este motivo, se invita al alumnado a tomar cada una de las herramientas y probar a alimentarse de toda la gama de "presas" que se ofrece.



Herramientas para la simulación de los distintos picos. Estas son: 1. Alicates-1, 2. Tijeras, 3. Cuchara sopera, 4. Cascanueces, 5. Alicates 3, 6. Alicates-2, 7. Jeringa, 8. Pipeta, 9. Pinzas-1 y 10. Pinzas-2.





Alimentos disponibles para ser capturados por los distintos picos. Estos son: 1. Frutos secos, 2. Peluche de conejo (simulando un mamífero de pequeño tamaño), 3. Tapones con peces pintados flotando en agua (simulando peces en el mar), 4. Nueces, 5. Pasta (simulando insectos).

ORDEN: Caprimulgiformes

Nombre científico: *Coeligena Torquata*

Nombre común: Colibrí



Refrán: Colibrí que vuela alto no encuentra flor

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICA: El parche del pecho suele ser blanco, en ocasiones rojizo

ORDEN: Cathartiformes

Nombre científico: *Coragyps atratus*

Nombre común: Buitre negro



Refrán: Más vale pájaro en mano que buitre volando

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICAS: Tiene una forma de vuelo parecido al de los murciélagos (aleteos rápidos deslizamiento cortos)

ORDEN: Cuculiformes

Nombre científico: *Crotophaga ani*
Nombre común: Garrapatero



Refrán: Garrapatero a tus garrapatas

HÁBITAT:



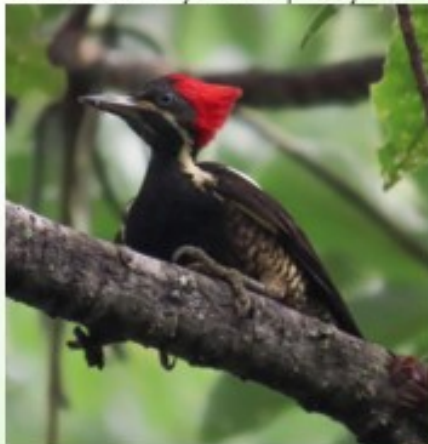
SU PICO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICA: Su nombre se debe a que come garrapatas (kroton= garrapata phagos= comer)

ORDEN: Piciformes

Nombre científico: *Dryocopus Lineatus*
Nombre común: Pájaro real copete rojo



Refrán: un toque de color en el bosque que alegra el corazón, tallando su canción en el tronco de los árboles dejando un legado de vida.

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:



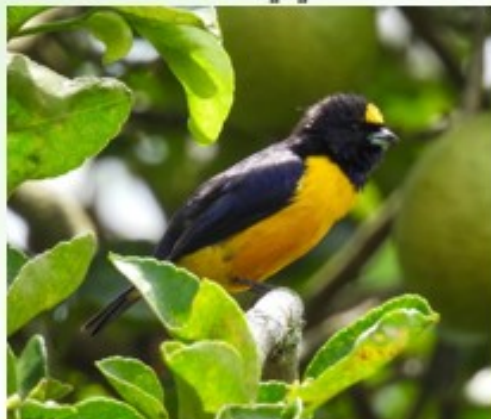
CARACTERÍSTICAS: Su nombre significa cortador de árboles



ORDEN: Passeriformes

Nombre científico: *Euphonia Affinis*

Nombre común: Fruterito de garganta



Refrán: con sus colores azul y amarillo de fantasía ilumina el bosque todos los días.

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICA: Pinzón que generalmente se mueve en pareja o bandadas.

ORDEN: Falconiformes

Nombre científico: *Falco Sparverius*

Nombre común: Cernícalo americano



Refrán: el cernícalo vuela y vuela con sus alas azules y su color café se confunde como el cielo y la tierra, con su pico pica sin parar

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICA: Su nombre significa halcón gavián



ORDEN: Passeriformes

Nombre científico: *Fumarius cristatus*

Nombre común: Hornero Copetón

También conocido como: Alonsito



Refrán: Como el hornero construye su nido, así el hombre logra sus metas con paciencia y habilidad.

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICAS: Elabora sus nidos de barro grandes y abiertos con forma de cascarón, en ramas expuestas o postes.

ORDEN: Passeriformes

Nombre científico: *Icterus Chrysater*

Nombre común: Toche



Refrán: No sea tan toche, Pelea de toche con guayaba madura

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICA: Producen cantos sonoros lo que los hace vulnerables a ser usados como mascotas



ORDEN: Passeriformes

Nombre científico: *Machetornis rixosa*

Nombre común: Picabuey



Refrán: Bien está el pájaro en su nido

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:

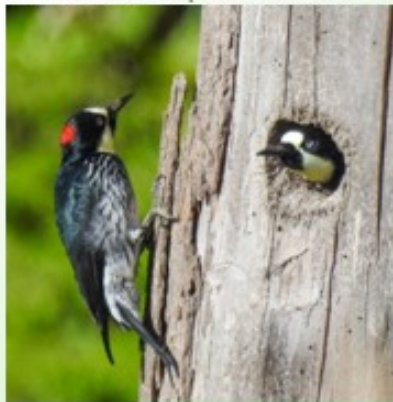


CARACTERÍSTICAS: Consume insectos del suelo

ORDEN: Piciformes

Nombre científico: *Melanerpes formicivorus*

Nombre común: carpintero Bellotero.



Refrán: Pájaro carpintero, madrugador y partanchin mal agüero para el vecino y para el fin.

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:



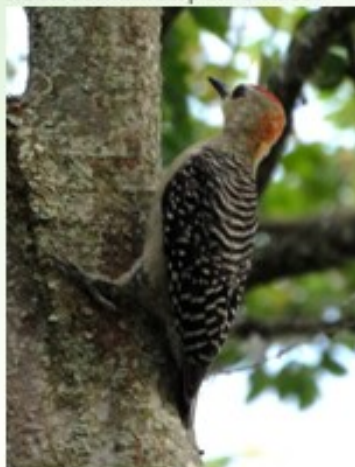
CARACTERÍSTICA: formicivorus deriva de las raíces latinas formica = hormiga y vorus = que come o devora.



ORDEN: Piciformes

Nombre científico: *Melanerpes Rubricapillus*

Nombre común: Carpintero habado



Refrán: mi canto en la madera hace resonar las larvas para poderlas almorzar

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICA: Posee dimorfismo sexual, los machos poseen una cresta roja que se extiende hasta la parte anterior de la espalda,

ORDEN: Falconiformes

Nombre científico: *Milvago Chimachima*

Nombre común: gavilán garrapatero



Refrán: Con ese porte de águila encantas en el cielo y tu imponente canto hace correr a cualquier oponente.

HÁBITAT:



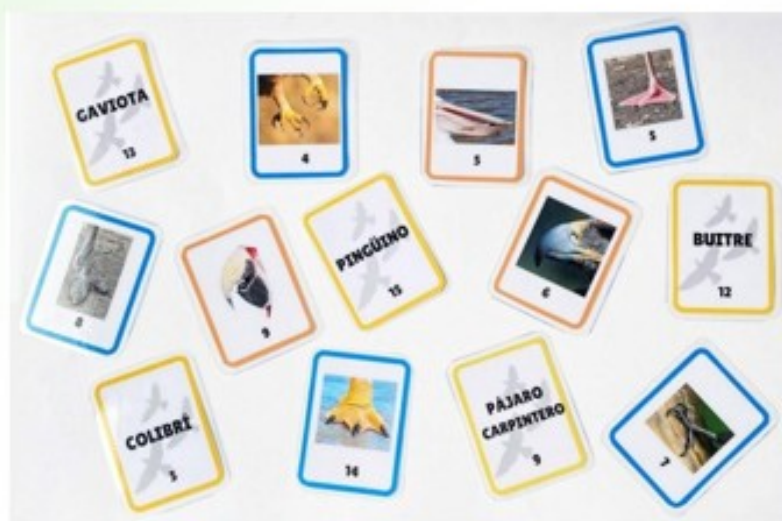
SU PICO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICA: Ave que se alimenta de las garrapatas del ganado



ACTIVIDAD-2



Debes emparejar las cartas para que haya coincidencia



ORDEN: Coraciiformes

Nombre científico: *Momotus Lessonii*

Nombre común: barranquero soledad



♀

Refrán: Barranquero soledad con sus hermosos colores vivos surca el cielo y su belleza es de admirar, reservado con tal elegancia y porte singular refleja paz.

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICA: De bosques tropicales es un ave que puede producir sonidos parecidos a los del búho

ORDEN: Caprimulgiformes

Nombre científico: *Phaethornis anthophilus*

Nombre común: Ermitaño carinegro



Refrán: cuando un colibri encuentra pareja permanecen juntos por toda la vida

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICA: Ermitaño grande de cola larga que se encuentra en el norte de Colombia y el oeste de Venezuela

GUIA DE CAMPO AVIFAUNA EA PERDIZ Algeciras Huelva

ORDEN: Pelecaniformes

Nombre científico: *Phimosus Infuscatus*

Nombre común: ibis



Refrán: Astucia no se siente virtud pues el ave Infuscatus, con su artimaña nos recuerda la importancia de la gratitud



HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICA: Tienen la cara y el pico rosado

ORDEN: Passeriformes

Nombre científico: *Pyrocephalus Rubinus*

Nombre común: Cardenal o Churrinche



Refrán: Como el mosquero cardenal, con canto brillante y bueno definido, así el corazón valiente

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICA: Se caracteriza por su llamativo color rojo brillante en la cabeza la hembra tiene solo rastros de rojo



ORDEN: Accipitriformes
Nombre científico: *Rupornis magnirostris*
 Nombre común: Gavilán pollero



Refrán: gavilán que mucho vuela a la cazuela.
 El gavilán pollero que más vuela es el que más se alimenta.

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICAS: Tiene el pico grande y habita es bosques húmedos

Refrán: Como reinita, elegante con colores y delineado fascinantes

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICAS: Las hembras e inmaduros son versiones desteñidas de los machos,



ORDEN: Passeriformes

Nombre científico: Sicalis Flaveola

Nombre común: Canario Coronado



Refrán: canario que canta su dicha atrae su desdicha, hermosa carita plumaje amarillo.

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICAS: Presenta adaptación a zonas modificadas por el hombre.

ORDEN: Passeriformes

Nombre científico: Sporophila Luctuosa

Nombre común: Semillero negriblanco ó espiguero negriblanco



Refrán: con sus colores de contraste negro y blanco ilumina nuestro cielo

HÁBITAT:



SU PCIO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICAS: El macho es totalmente negro arriba con un parche blanco, las hembras marrones



ORDEN: passeriformes

Nombre científico: *Tiaris Olivaceus*

Nombre común: Semillero Tomeguín



Refrán: Dios da alimento a los semilleros, pero no se lo hecha en el nido

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICAS: pone de dos o cuatro huevos blanquecinos algo azul que en el extremo más grueso tienen manchas moradas y castañas

ORDEN: Passeriformes

Nombre científico: *Sturnella Lillianae*.

Nombre común: Pradero altiplanero.



Refrán: el amarillo de tu pecho ilumina mi cabello, el marrón de tus plumas provoca envidia pura.

Tu pico es más fuerte que mi débil corazón, tus plumas suaves como mis sentimientos y tus ojos brillan como la luz del sol

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICAS: Realiza cantos en verano



ORDEN: Passeriformes

Nombre científico: Troglodytes aedon

Nombre común: cucarachero



Refrán: cuando este pájaro canta la lluvia se lanza.

Alegra el bosque con melodía y su plumaje pardo.

Mito: esta ave predice el clima, en especial la lluvia

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICAS: En época de reproducción canta efervescientemente en la parte alta de los arbustos

ORDEN: Passeriformes

Nombre científico: Turdus Plebejus

Nombre común: Mirlo montañero



Refrán: Canta al amanecer, alegría y la fortuna van a atardecer.

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICAS: Se alimenta principalmente en árboles y arbustos en fructificación





ORDEN:
Nombre científico: *Turdus Serranus*
 Nombre común: Mirlo serrano ó Zorzal Montañez



Refrán: soy tan negro que cuando canto, se me paran los pelos, me siento en este palo a chismosear las hembras para ver si me llevo una para Cartagena

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICAS

ORDEN:
Nombre científico: *Zenaida auriculata*
 Nombre común: Torcaza común



Refrán: Torcaza que no teme caer aprende a volar

HÁBITAT:



SU PICO SIRVE PARA:



CARACTERÍSTICAS: Auriculata proviene de la raíz griega auricul= lóbulo del oído y ata= provisto de

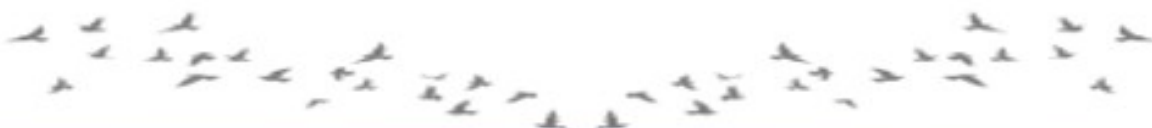




WEBGRAFIA

<https://ebird.org/species/plbthr1?siteLanguage=es>

<https://wikiaves.icesi.edu.co/birds/3848>



CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Respecto al primer objetivo, al analizar aspectos como la relación ambiental, educación, economía y cultura, se hace un acercamiento desde el pensamiento complejo porque se analiza el daño a la avifauna de forma interdisciplinar resaltando que el cuidado de las aves necesita de un conocimiento que no esté fraccionado por ello no se deben excluir los aspectos científicos, sociales, culturales económicos y políticos en la pedagogía ambiental (saberes ambientales).

Frente al proceso educativo los docentes establecen con exactitud a través de objetivos las conductas particulares y globales esperadas, comprenden la importancia de incluir aspectos del entorno en el proceso de enseñanza, pero no les mencionan nada acerca de la responsabilidad social que tienen con el cuidado del ambiente.

Existen diferentes desafíos en a la hora de planificar las clases; las brechas entre la ruralidad y la ciudad, la búsqueda de estrategias encaminadas al desarrollo de acuerdo con los cambios que exige la modernidad en concordancia con los intereses de la comunidad en la que están ubicados los estudiantes limita la experiencia enseñanza aprendizaje.

En la vereda hacen falta programas que consideren la educación ambiental conforme a un proceso que reconoce valores y aclara conceptos centrados en fomentar las actitudes, destrezas, habilidades y aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el ser humano, su cultura y la interdependencia con la naturaleza. Actividades desde la

enseñanza y aprendizaje en la que los procesos de la educación ambiental tiendan a la adquisición de valores, conciencia, técnicas y comportamientos ecológicos y éticos en consonancia con el desarrollo sostenible.

Es posible determinar que la comunidad escolar (padres de familia- estudiantes) tienen alguna clase de conocimiento sobre la avifauna local, suelen apreciar su colorido, canto y valor ecológico. Aun así, las consideran un problema, porque los perjudican por invasión a algunos cultivos, y espacios, esto demuestra que, el que conozcan sobre las aves y el papel que desempeñan las aves en la naturaleza, no los detiene, el factor económico es más importante, reduciendo la avifauna local al aumentar la frontera agrícola.

Estudiantes y padres de familia manifiestan apego hacia el espacio biogeográfico, reconocen la riqueza natural e identifican aspectos identitarios al referirse al municipio por medio de símbolos. Para construir la identidad del territorio es justo identificar la naturaleza como víctima del conflicto armado, los estudiantes y padres de familia manifiestan sentir tranquilidad en espacios donde aún sigue habiendo expresiones de violencia con lo que no se considera humano, vivo o con derechos.

De acuerdo al segundo objetivo, con la educación ambiental se fomentan los valores y acciones para actuar por la protección del entorno, el diseño y la implementación de actividades de reconocimiento de aves, como el avistamiento, la concienciación sobre el papel de las aves para el entorno y las actividades prácticas (laboratorio en la que se analiza un tipo de adaptación, búsqueda taxonómica, elaboración video sobre aves de la región), permite que los estudiantes “aprender haciendo”, la metodología participativa y constructiva

incita el trabajo transdisciplinario e interdisciplinario. Las diferentes estrategias ambientales utilizadas en primera instancia estaban enfocadas a lograr la conciencia de la comunidad acercándolos a los recursos y las diferentes especies con las que conviven, para que se hagan responsables y propongan soluciones que generen cambios hacia un desarrollo sostenible.

Para el tercer objetivo, la búsqueda de Ornitología en las páginas basada en cientos de avistamientos a nivel global y regional por observadores de aves comunica a los estudiantes con el mundo científico, el proyecto comparte datos y fotos sobre ubicación de especies en el municipio de Algeciras. Las páginas de ebird y wikiaves integran las TICs en la cultura ambiental, se demuestra que estas herramientas son necesarias en los procesos educativos, la gamificación contribuye para instituir en los estudiantes valores ambientales. Se alcanzó con éxito el objetivo esto se evidencia por la participación el involucramiento y la actitud positiva de los estudiantes con el uso de las herramientas tecnológicas.

El ejercicio de la construcción de la guía de campo, como cuarto objetivo de la investigación resulta ser una práctica simbólica, con el reconocimiento social por una publicación científica se fortalece efectivamente los vínculos de las personas dándoles un sentido de pertenencia, la región se mueve del plano del conocimiento de unos pocos a un grupo mayor ofreciéndoles a los habitantes de la vereda de La Perdiz dignidad, los individuos necesitan legitimidad, un pueblo no puede afirmar su estabilidad si quienes lo conforman no se sienten fuertemente vinculados. También se potencia el desarrollo de habilidades de pensamiento científico en diferentes escenarios de manera natural, ya que

proporcionan herramientas de conocimiento, con el proceso de sensibilización y concientización ambiental a partir de su propio contexto.

La comunidad educativa de La Perdiz se ve favorecida con la propuesta pedagógica, ya que se usa diferentes enfoques teóricos, epistemológicos, didácticos, axiológicos de la pedagogía, encaminados a la ampliación de estrategias ambientales, la educación ambiental se integre con otras disciplinas, y experimenta desde su experiencia la continua e importante relación entre la avifauna y su contexto, como iniciativa educativa fomenta la alfabetización ambiental que favorecen la reconciliación con el territorio.

5.2 Recomendaciones

Es indispensable acciones políticas por parte de las entidades territoriales como la Alcaldía y la CAM en el marco del postconflicto para “la reconstrucción de la memoria ambiental” implementar programas que generen conocimiento sobre la biodiversidad y que incluyan acciones de justicia para con ella.

La I.E La Perdiz debe instaurar en conjunto con autoridades locales programas enfocados en soluciones sostenibles que recaten la biodiversidad, que aborden soluciones a las problemáticas ambientales por el uso de agroquímicos. Esto podría incluir capacitaciones sobre el impacto que la expansión de los cultivos ocasiona a las especies nativas, tratamiento responsable de productos para el control de plagas, propuestas sostenibles en la producción de cultivos, etc.

Las directivas de la institución requieren gestionar y dotar de materiales, instrumentos y herramientas tecnológicas adecuadas para el desarrollo e implementación de prácticas pedagógicas ambientales para el reconocimiento y clasificación de la biodiversidad presente en el establecimiento educativo y comunidad en general.

Los docentes de La Perdiz deben enseñar a los educandos a generar cambios para un desarrollo sustentable, la educación ambiental incluye responsabilidades políticas, involucra la solución de problemas de manera que hagan cambios en la forma de vida individual y colectiva y contribuye en la formación de cultura de protección - conservación del medio ambiente.

Para los docentes del área de ciencias naturales reestructurar la malla curricular y el proyecto ambiental escolar de tal manera que la educación ambiental no solo este enfocado al manejo adecuado de residuos sólidos, adecuar los contenidos programáticos a fortalecer competencias en los procesos de identificación, clasificación, protección, conservación y preservación de la biodiversidad.

Es necesario ampliar el alcance de las estrategias pedagógicas para la preservación de la biodiversidad a nivel local y regional, se recomienda a los futuros investigadores realizar socializar y divulgar guías de campo, proponer programas de educación ambiental involucrando todos los miembros de las comunidades educativas. A través de la educación ambiental sólidamente fundamentada se permite optar por el respeto, el reconocimiento y el espíritu de ser en un mundo que promueven la cultura de paz y la convivencia pacífica.

REFERENCIAS

- Alcaldía de Algeciras Huila (24 de noviembre de 2018). Nuestro Municipio. Recuperado el 19 de junio de 2023 de <https://www.algeciras-huila.gov.co/municipio/nuestro-municipio>.
- Alcaldía de Algeciras (2020). *Plan de ordenamiento territorial “construyendo progreso” 2020-2023*. Gobierno nacional de Colombia
- Alcaldía de Algeciras (2020a). *Plan de ordenamiento territorial “construyendo progreso” 2020-2023*. Gobierno nacional de Colombia
- Alfaro, K. y Montero, E. (2013). Aplicación del modelo de Rasch, en el análisis psicométrico de una prueba de diagnóstico en matemática. *Revista digital Matemática, Educación e Internet* 13(1). Obtenido de http://www.tec-digital.itcr.ac.cr/revistamatematica/ARTICULOS_V13_N1_2012/RevistaDigital_Montero_V13_n1_2012/index.html
- Almuna, E. A. (2010). Territorio y ciencias sociales: trayectorias espaciales y ambientales en debate. *Medio ambiente y sociedad*, 55.
- Amórtegui, E., 2011. Concepciones sobre prácticas de campo y su relación con el conocimiento profesional del profesor, de futuros docentes de biología de la universidad pedagógica nacional. Tesis para optar el título de Maestría. Bogotá, Colombia.
- Ander-Egg, E., 2008. *Métodos y técnicas de investigación social ii: la ciencia: su método y la expresión del conocimiento científico* (1a. ed. --.). buenos aires: lumen.

- Andrade, M. G. (2011, p.7). Estado del conocimiento de la biodiversidad en Colombia y sus 1742 amenazas. Consideraciones para fortalecer la interacción ciencia-política. *Revista de la 1743 Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 35(137), 491-507. Argentina: Biblos.
- Andrade, M. G. (2011a). Estado del conocimiento de la biodiversidad en Colombia y sus 1742 amenazas. Consideraciones para fortalecer la interacción ciencia-política. *Revista de la 1743 Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 35(137), 491-507. Argentina: Biblos.
- Arango, A. et. al., (2021). La enseñanza de las aves y el desarrollo de habilidades científicas en Escuela Rural. *Bio-grafia*. Rescatado de <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/15667>
- Avendaño, J. E., Morales Rozo, A., Tejeiro M., N., Díaz Cárdenas, J., Amaya Burgos, J. J., Aponte, A. F., Gamboa, N., Esmeralda, Y., Salcedo Sarmiento, J., y Velásquez Suárez, Álvaro J. (2018). Aves de la Universidad de los Llanos (Villavicencio, Colombia): una rica comunidad en la transición entre el piedemonte andino y la sabana. *Boletín Científico Centro de Museos Museo de Historia Natural*, 22(2), 51–75. <https://doi.org/10.17151/bccm.2018.22.2.5>
- Barragán, A. (2017). Cartografía social: lenguaje creativo para la investigación cualitativa. *Sociedad y Economía*, (36), 139-159. <https://doi.org/10.25100/sye.v0i36.7457>
- Bavaresco, A. (2001). Proceso metodológico en la investigación (cómo hacer un diseño de investigación). Maracaibo, Venezuela: Editorial de la Universidad del Zulia
- Brand-Prada, M., Betancourth-Toro, J. S., & Caviedes-Rubio, D. I. (2021). Estado del conocimiento de la avifauna del Huila, Colombia: vacíos de información e investigaciones futuras. *Ornitología Colombiana*, (20), 37–54. <https://doi.org/10.59517/oc.e527>
- Bilenca, David, Codesido, Mariano, González Fischer, Carlos, Pérez Carusi, Lorena, Zufiaurre, Emmanuel, & Abba, Agustín. (2012). Impactos de la transformación agropecuaria sobre la biodiversidad en la provincia de Buenos Aires. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales*, 14(2), 189-198. Recuperado en 27 de junio de 2024, de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-04002012000200003&lng=es&tlng=es.
- Botero, J., et. al., (2010). *Aves de zonas cafeteras del sur del Huila*. Centro Nacional de Investigaciones de Café (Cenicafé). Manizales (Caldas), Colombia.

- Briones, C.; W. Delrio; P. Lanusse; A. Lazzari; M. Lorenzetti; A. Szulc y A. Vivaldi (2006). "Diversidad cultural e interculturalidad como construcciones sociohistóricas." En: Amegeiras A. y E. Jure (comps.) *Diversidad Cultural e Interculturalidad*. Buenos Aires, Universidad Nacional de General Sarmiento y Prometeo. pp.: 255-264. ISBN: 987-574-080-2
- Cabiativá, N. (2022). *Iniciativa pedagógica avifauna como vía para la reconciliación con la naturaleza en la institución educativa Quebradón sur, sede principal Algeciras, Huila. (tesis maestría)*. Universidad Popular del Cesar.
- CAM (2018). Huila, una región rica en biodiversidad. Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena. Neiva Huila. Disponible en: <https://www.cam.gov.co/1488-huila,-una-regi%C3%B3n-rica-en-biodiversidad.html>
- Cantor Marentes, H. y Cortés-Dussán, G. (2022). Educación para el desarrollo sostenible, avifauna y cartografía social en Sibaté, Cundinamarca. *Germina*, 4(4), 119–134. <https://doi.org/10.52948/germina.v4i4.510>.
- Cantú, P. C. (2013). Las instituciones de educación superior y la responsabilidad social en el marco de la sustentabilidad. *Revista Electrónica Educare*, 17(3), 41-55.
- Cantú, C., (2015). Sustentabilidad ecológica ascenso del desarrollo sostenible. De Estocolmo a Río + 20. *Revista Ciencia UANL*, núm 75. Disponible en <http://eprints.uanl.mx/8239/1/Documento5.pdf>
- Cárdenas, J., & Vallejo, L., (2016). Agricultura y desarrollo rural en Colombia 2011-2013: una aproximación. *Apuntes del CENES*, 35(62), 87-123.
- Carmines, E. y Zeller, R. (1987). *Reliability and Validity Assessment*. USA: Sage
- Carta a la tierra (2020). Internacional. Disponible en https://aulaweb.unicesar.edu.co/pluginfile.php/1556876/mod_assign/intro/carta%20de%20la%20tierra.pdf
- Castillo, P., (2011). Política económica: crecimiento económico, desarrollo económico, desarrollo sostenible. *Revista internacional del mundo económico*, núm III, pp 1-12
- Comisión económica para la América latina y caribe CEPAL (2015), *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Tomado de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content>

- Congreso de Colombia (1994). Ley 165 (9 de noviembre de 2014). Tomado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=37807>
- Constitución Política de Colombia [Const]. Art. 79. 7 de julio de 1991 (Colombia) tomado de: [http://www.oas.org/dsd/EnvironmentLaw/Serviciosambientales/Colombia/\(Microsoft%20Word%20-%20Constituci.pdf](http://www.oas.org/dsd/EnvironmentLaw/Serviciosambientales/Colombia/(Microsoft%20Word%20-%20Constituci.pdf)
- Constitución Política de Colombia [Const]. Art. 80. 7 de julio de 1991 (Colombia). Tomado de: [http://www.oas.org/dsd/EnvironmentLaw/Serviciosambientales/Colombia/\(Microsoft%20Word%20-%20Constituci.pdf](http://www.oas.org/dsd/EnvironmentLaw/Serviciosambientales/Colombia/(Microsoft%20Word%20-%20Constituci.pdf)
- Corporación Autónoma regional (6 de octubre de 2020). Primer observatorio de biodiversidad en Algeciras. CAM. Recuperado el 30 de mayo de 2023 de <https://cam.gov.co/>
- Corporación Autónoma regional (2011, pp. 83-85). Plan de gestión ambiental regional del departamento del Huila 2011-2023. CAM. Recuperado el 30 de mayo de 2023 de <https://cam.gov.co/>
- Cuenya, L., & Ruetti, E. (2010). Controversias epistemológicas y metodológicas entre el paradigma cualitativo y cuantitativo en psicología. *Revista colombiana de Psicología*, 19(2), 271-277.
- De Ávila, K y Correa, A. (2017). *Estrategias pedagógicas para contribuir al desarrollo de cultura ambiental en los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa Santa Cruz de Lorica*. Trabajo de Grado. <https://repositorio.unicordoba.edu.co/bitstream/handle/ucordoba/895/ESTRATEGIAS%20PEDAG%3%93GICAS%20PARA%20CONTRIBUIR%20AL%20DESARROLLO%20DE%20CULTURA%20AMBIENTAL%20EN%20LOS%20ESTUDIANTES%20DE%20GRADO%20SEXTO%20DE%20LA%20INSTITUCI%3%93N%20EDUCATIVA%20SANTA%20CRUZ%20DE%20LORICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Decreto 1608 de 1978. [con fuerza presidencial]. Por el cual se establece el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables de Protección al Medio Ambiente y la Ley 23 de 1973 en materia de fauna silvestre. 31 de julio de 1978, en el artículo 1
- Decreto 893 de 2017. [Mediante Sentencia C-730 DE 2017 la Corte Constitucional] Por el cual se crean los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial -PDET". 8 de mayo de 2017. Tomado de <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2017/C-674-17.htm>

Decreto 028 del 15 de marzo de 2022 [la honorable asamblea], Junta protectora de animales del municipio de Algeciras, Huila. Tomado de:

https://algecirashuila.micolombiadigital.gov.co/sites/algecirashuila/content/files/000783/39116_decreto-028-por-medio-del-cual-se-crea-la-junta-protectora-de-animales-del-municipio-de-algeciras_0001_0001.pdf

De la Garza, E. L. (2004). La evaluación educativa. *Revista mexicana de investigación educativa*, 9(23), 807-816.

Delgado, S. (2020). *Incidencia de la Educación Ambiental en la Configuración de Imaginarios Asociados a Cultura de Paz y Convivencia Pacífica, en Instituciones Educativas de la Ciudad de Neiva-Huila*. (tesis de Maestría). Universidad Surcolombiana, Neiva, Huila. Disponible:
<https://repositoriousco.co/bitstream/123456789/2073/1/TH%20ME%200365.pdf>

Departamento Nacional de Planeación (2020). Plan Nacional de Desarrollo Estado Comunitario: desarrollo para todos (2020-2024) Gustavo Francisco Petro Urrego. Recuperado de <https://www.dnp.gov.co/plan-nacional-desarrollo/pnd-2022-2026>

Durán, M. M. (2012). El estudio de caso en la investigación cualitativa. *Revista Nacional de Administración*, 3(1), 121-134. <https://doi.org/10.22458/rna.v3i1.477>

Echeverría, G. (2005). Análisis cualitativo por categorías. Universidad Academia de Humanismo Cristiano. Escuela de Psicología. Santiago.

Elías, G. (2016, p.4). La protección del medio ambiente en tiempo de conflicto armado. Un análisis del derecho Internacional Humanitario. Estudio de caso: Consecuencias ambientales y económicas de la Guerra del Líbano de 2006; Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Sociales. Instituto de Investigaciones Gino Germani; Cuadernos de Marte; X; 8-2016; 173-213

Escazú, (2018). Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe.

España, Y. I., & Viguera, J. A. (2021). La planificación curricular en innovación: elemento imprescindible en el proceso educativo. *Revista Cubana de Educación Superior*, 40(1).

Leff, E. (1986). SABER AMBIENTAL sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder. Siglo veintiuno editores. Disponible:
https://enriquedussel.com/txt/Textos_200_Obras/Filosofia_ambiental/Saber_ambiental-Enrique_Leff.pdf

- Fals Borda, O. (1986). Democracia y Participación: Algunas reflexiones. Luchas Democráticas en XVI congreso latinoamericano de sociología, (págs. 35- 40). Rio de Janeiro.
- Fals Borda, O. (1986a). Democracia y Participación: Algunas reflexiones. Luchas Democráticas en XVI congreso latinoamericano de sociología, (págs. 35- 40). Rio de Janeiro.
- Ferraz, G., et. al., (2003). Rates of species loss from Amazonian Forest fragments. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 100(24), 14069-14073.
<https://doi.org/10.1073/pnas.2336195100>
- Fonseca, J & Scarpetta, S. (2015). *Diseño de la guía de campo para el reconocimiento de aves a partir de las concepciones de estudiantes y profesores de sistemática animal de la universidad Surcolombiana (Tesis de grado)*. Programa de Licenciatura en Ciencias Naturales, Universidad Surcolombiana. Neiva Huila, Colombia. Disponible <https://biblioteca.usco.edu.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=37946#>
- Franco, A. et. al., (2009). Colombia. Important bird areas Americas—priority sites for biodiversity conservation. BirdLife International, Quito, Ecuador. p. 135-148
- Fundación Social. (2024, enero). *Ubicación geográfica de la región de Algeciras*
<https://www.fundaciongruposocial.co/nuestro-acompanamiento-a-comunidades/algeciras>
- Fundación Social. (2024a, enero). *Aspectos sociales del municipio de Algeciras*
<https://www.fundaciongruposocial.co/nuestro-acompanamiento-a-comunidades/algeciras>
- Fundación Social. (2024b, enero). *Aspectos culturales del municipio de Algeciras*
<https://www.fundaciongruposocial.co/nuestro-acompanamiento-a-comunidades/algeciras>
- Fundación Social. (2024c, enero). *Aspectos económicos del municipio de Algeciras*
<https://www.fundaciongruposocial.co/nuestro-acompanamiento-a-comunidades/algeciras>
- Galvis, H. S. (2011). Los objetivos y su importancia para el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista de pedagogía*, 32(91), 113-130.
- Giménez, G., (2005). Territorio e identidad. Breve introducción a la geografía cultural. *Trayectorias*, VII (17), 8-24.

- Gómez, D., et. al., (2020). Avifauna del Parque Nacional Natural Selva de Florencia (Samaná, Caldas, Colombia): nuevos registros y ampliaciones de distribución. *Biota colombiana*, 21(2), 40-71. <https://dx.doi.org/10.21068/c2020.v21n02a03>
- Gonzales, A., Tovar, T., (2019). *la pedagogía por proyectos: una estrategia de investigación, innovación y cambio*. (Magister en Educación). Universidad Surcolombiana, Neiva, Huila. Disponible: <https://repositoriousco.co/bitstream/123456789/1938/1/TH%20ME%200310.pdf>
- Gómez, M. (2015). Aves. Fundación Zoológico Santacruz -Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR. <http://sie.car.gov.co/bitstream/handle/20.500.11786/33799/29117.pdf?sequence=1>
- Grupo de Investigación RESURPAZ, ESAP territorial Huila, Caquetá y Bajo Putumayo. (2018). EL MUNICIPIO DE ALGECIRAS COMO VÍCTIMA DE DAÑO COLECTIVO (1948-2018). Algeciras
- Guerrero, P. (1999) “La interculturalidad solo será posible desde la insurgencia de la ternura”, en Reflexiones sobre interculturalidad. (Primer Congreso Latinoamericano de Antropología Aplicada “Diálogo Intercultural”, Universidad Politécnica Salesiana. Quito.
- Halffter, G. (1994). ¿Qué es la biodiversidad? *Revista Lletres de Batalla*. [Revista en línea]. 62. 5-14. Consultado el 10 de marzo de 2021 en: <https://www.raco.cat/index.php/ButlletiICHN/article/download/14374/315391>.
- Halffter, G. (1994a). ¿Qué es la biodiversidad? *Revista Lletres de Batalla*. [Revista en línea]. 62. 5-14. Consultado el 10 de marzo de 2021 en: <https://www.raco.cat/index.php/ButlletiICHN/article/download/14374/315391>.
- Halffter, G. (1994b). ¿Qué es la biodiversidad? *Revista Lletres de Batalla*. [Revista en línea]. 62. 5-14. Consultado el 10 de marzo de 2021 en: <https://www.raco.cat/index.php/ButlletiICHN/article/download/14374/315391>.
- Hanson, T. (2019). Lo que las guerras le han causado a la naturaleza, según científico. El tiempo. Obtenido desde <https://www.eltiempo.com/vida/medio-ambiente/como-impacta-el-conflicto-armado-al-medioambiente-393618#:~:text=El%20conflicto%20armado%20tiene%20implicaciones,veces%2C%20sorprendentes%20para%20la%20biodiversidad.&text=Las%20guerras%20erosionan%20el%20tejido,humana%20en%20zonas%20de%20conflicto>

- Hernández-Ávila, C. E., & Carpio Escobar, N. A. (2019). Introducción a los tipos de muestreo. *Alerta, Revista científica Del Instituto Nacional De Salud*, 2(1), 75–79. <https://doi.org/10.5377/alerta.v2i1.7535>
- Hernández-Ávila, C. E., & Carpio Escobar, N. A. (2019). Introducción a los tipos de muestreo. *Alerta, Revista científica Del Instituto Nacional De Salud*, 2(1), 75–79. <https://doi.org/10.5377/alerta.v2i1.7535>.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: Mcgraw-HILL / Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Hernández, & Flóres. (2012). Educación ambiental escolar y comunitaria en el nivel medio superior, Puebla-Tlaxcala, México. *Revista mexicana de investigación educativa*.
- Hernández, M. C. (2011). La socioafectividad en la educación desde la complejidad. *Educación y humanismo*, 13(21), 129-14.
- Hernández, R., et. al. (2014a). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. México D.F.: Mc Graw Hill 6 edición.
- Hernández, et. al, (2014b). Definición del alcance de la investigación que se realizará: exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo. En Hernández, et. al. En *Metodología de la Investigación* (6 ed., págs. 88-101). México: McGraw-Hill.
- Icart, M. T., & Canela, J., (1998). El uso de hipótesis en la investigación científica. *Atención primaria*, (3), 172-178. Recuperado de <https://www.elsevier.es/esrevista-atencion-primaria-27-articulo-el-uso-hipotesisinvestigacion-cientifica-15038>
- Kaufman, K. (2005). *Guía de campo a las aves de Norteamérica*. Hillstar Edition L. C. Singapur. 393 p.
- Lewin, K. (1992) "La investigación acción y los problemas de las minorías" Nueva York; Harper
- Lyons, K. (2019). "Ríos y reconciliación profunda: la reconstrucción de la memoria socio-ecológica en tiempos de conflicto y "transición" en Colombia". *Maguaré* 33, 2: 209-245. doi: <https://doi.org/10.15446/mag.v33n2.86201>
- MacKinnon H. (2004). *Conservación de las Aves en la Península de Yucatán (CAPY)*, Amigos de Sian Ka'an, A.C.

- Malegarie, J., & Fernández, P., (2016). El rol de las hipótesis en la investigación: entretelones en la experiencia de enseñanza-aprendizaje. V Encuentro Latinoamericano de Metodología de las Ciencias Sociales, Mendoza, Argentina.
- Martínez, R., (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. Revista Electrónica Educare. 2010;XIV(1):97-111.[fecha de Consulta 14 de Abril de 2024]. ISSN:Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194114419010>
- Mata, A. B. (1923). El mimetismo en las aves. Hornero 003 (01): 095-097
- Meléndez, H.A. y Binnquist, C. G. (2000). Observación de aves silvestres asociada a los humedales. UAM, México, pp.31-43
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2012). Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Obtenido de minambiente.gov.co:
<https://www.minambiente.gov.co/direccion-de-bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistemas/planes-y-programas-de-conservacion-2/>
- Ministerio de Ciencias. (11 de septiembre de 2016). Colombia el segundo país más biodiverso del mundo. GOV.CO. Recuperado el 30 de mayo de 2023 de https://minciencias.gov.co/sala_de_prensa/colombia-el-segundo-pais-mas-biodiverso-del-mundo
- Molano L. (2007, pp. 69-84). Identidad cultural un concepto que evoluciona Revista Opera, núm. 7, mayo, Universidad Externado de Colombia Bogotá, Colombia
- Montenegro, E., & Pérez, V., (2022). Propuesta de una estrategia didáctica interdisciplinar de aula en el área de Ciencias Naturales con sistemas adaptativos complejos para mejorar el aprendizaje significativo. Huila (tesis de maestría). Universidad Surcolombiana.
- Montoya, A (2018). Limitaciones en la implementación de la ruta pdet: Algeciras, huila. Universidad Tecnológica de Bolívar, Algeciras, Huila. Disponible: <https://repositorio.utb.edu.co/bitstream/handle/20.500.12585/836/0072980.pdf?sequence=1>
- Moreno, T. (2016). Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje. Reinventar la evaluación en el aula. México: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa
- Moreno, G. (2006). El comportamiento de las aves como herramienta para su identificación. Departamento de Biología Animal, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, E-18071,ISSN: 1695-6370.

- Moreno, Y. D. (2016). Avifauna del Centro de Formación Agroindustrial La Angostura. Campoalegre, Huila, Colombia. SENA. Disponible en: <https://repositorio.sena.edu.co/handle/11404/2523>
- Murcia, N. & Ocampo, D. (2017). El otro como posibilidad. Un imaginario de esperanza en la formación de maestros. *Revista de Investigaciones UCM*, 17(30), 27-41.
- Murillo, X., & Vargas, A. (2005). Metodología para la caracterización social, económica, cultural e institucional para la identificación de oportunidades de conservación y uso sostenible en paisajes rurales andinos. Estudio de caso: Cuenca del río Nima - municipio de Palmira (V. del Cauca. Armenia, Colombia: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
- Naciones Unidas (1992). Convenio sobre la diversidad biológica. Tomado de : <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>
- Nasi, C., & Rettberg, A. (2005(Nasi, pp. 64-85)Los estudios sobre conflicto armado y paz: Un campo en evolución permanente. *Colombia Internacional*, (62), 64 - 85.
- Okuda, M. y Gómez, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: Triangulación. *Revista colombiana de psiquiatría*, 34(1), 118-124
- Olivares, E. Citores, L. (2020). Propuesta didáctica sobre el conocimiento de la biodiversidad para alumnos de secundaria. UVA, Valladolid, España. Disponible: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/49793/TFM-G1483.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Olivares, E. Citores, L. (2020a). Propuesta didáctica sobre el conocimiento de la biodiversidad para alumnos de secundaria. UVA, Valladolid, España. Disponible: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/49793/TFM-G1483.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- ONU. (2021). Agenda 2030. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Naciones Unidas Colombia. Disponible en: [https://nacionesunidas.org.co/onu-colombia/agenda-2030/#:~:text=En%20el%202015%2C%20tras%208,de%20Desarrollo%20Sostenible%20\(ODS\).](https://nacionesunidas.org.co/onu-colombia/agenda-2030/#:~:text=En%20el%202015%2C%20tras%208,de%20Desarrollo%20Sostenible%20(ODS).)
- Ordenanza 0041 de 2020 [la honorable asamblea]. Por la cual implementa la política pública se sostenibilidad, manejo de residuos sólidos y educación ambiental en el departamento del Huila. Tomado de: <file:///C:/Users/Equipo/Downloads/ORDENANZA%20041%20DE%202020.pdf>

- Ordóñez, K. (2020). Estrategias pedagógicas para la formación ambiental a partir de las subjetividades socioambientales. *Luna Azul*, (51), 77-94.
<https://doi.org/10.17151/luaz.2020.51.5>
- Otero, A. (2007). La importancia de la visión de territorio para la construcción para la construcción de desarrollo competitivo de los destinos turísticos. *Cuadernos de Turismo*, (19). Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/turismo/article/view/13811>
- PEI. (2023). Marco General. Proyecto Educativo Institucional. Institución Educativa La Perdiz. Algeciras, Huila.
- Pereyra, J. (1936) Importancia de nuestras aves. *Hornero* 006 (02) : 254-261
- Pereyra, M. (2009). Cartografías del delito, territorios del miedo. En Stella Martini y Marcelo Pereyra (eds.). *La irrupción del delito en la vida cotidiana*. Buenos Aires.
- Pérez, F. (2005). La entrevista como técnica de investigación social. *Fundamentos teóricos, técnicos y metodológicos*. *Extramuros*, 8, pp.187-210.
- Pérez, Y & 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. Santander. (tesis de maestría) Universidad de Santo Tomás. Disponible:
[https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/28890/2020P%
 %c3%a9rezLuzYaneth.pdf?sequence=7&isAllowed=y](https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/28890/2020P%c3%a9rezLuzYaneth.pdf?sequence=7&isAllowed=y)
- Pérez-García, J. N. (2020). Causas de la pérdida global de biodiversidad. *revista de la asociación colombiana de ciencias biológicas*, 1(32), 183–198.
<https://doi.org/10.47499/revistaacsb.v1i32.219>
- del Olmo, G. (2009). *Manual para Principiantes en la Observación de las Aves “Pajareando”*. México.s.n.
- Proyecto Educativo Institucional (2022). PEI.
- Pulido, C. (1983). Las guías de campo. *Nueva revista de enseñanzas medias*. Tomado de <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/74658/00820073008061.pdf?sequence=1>
- Pulido, C. (1983a). Las guías de campo. *Nueva revista de enseñanzas medias*. Tomado de <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/74658/00820073008061.pdf?sequence=1>

- Pulido, V., & Olivera, E. (2018). Aportes pedagógicos a la educación ambiental: una perspectiva teórica. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 20(3), 333-346. <https://dx.doi.org/10.18271/ria.2018.397>
- Ramírez, S. (2015). *Elaboración de una guía de avistamiento de aves de la quebrada San Miguel, Parroquia Calderón-Ecuador*. Trabajo de grado. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/6745/1/T-UCE-0004-031.pdf>
- Ramos-Galarza, (Julio – diciembre de 2020) C. editorial: Los alcances de una investigación <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i3.336>
- Ramos, C. A. (2015). Los paradigmas de la investigación científica. *Avances en psicología*, 23(1), 9–17.
- Ramos, C. A. (2015a). Los paradigmas de la investigación científica. *Avances en psicología*, 23(1), 9–17.
- Rettberg, L., & Erll, A. (2017).
- Rengifo, B., et al. (2012). *La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia*. XII Coloquio Internacional de Geo crítica. <http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/06-B-Rengifo.pdf>
- Rev. Acad. Colomb. Cienc. Ex. Fis. Nat. 41(161):490-510, octubre-diciembre de 2017 doi: <http://dx.doi.org/10.18257/raccefyn.461>
- Reyes-Guarnizo, A. (2020). Comprensión del territorio para la construcción de apropiación e identidad en el Municipio de Soacha. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 22(1). 44-57. <http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2020.2651>
- Rincón, L., et. al., (2012). Aspectos Biofísicos del centro de investigación y educación ambiental (SIEA) La Tribuna (Neiva, Huila). Neiva, Colombia: Universidad Surcolombiana
- Rivera, J. (2007). Manual con criterio de sostenibilidad para el desarrollo de destinos de aviturismo en Guatemala. Serviprensa S.A. 3 edición. Disponible en: <http://biblioteca.inguat.gob.gt/library/index.php?title=6611&query=@title=Special:GSMSearchPage@process=@field1=encabezamiento@value1=AVITURISMO.%20@mode=advanced&recnum=9>
- Rivas, L. (2015). Definición de variables o categorías de análisis. En L. Rivas, *¿Cómo hacer una tesis?* México. Ed. Taller Abierto

- Rivero. (2020). *Las variables o categorías en una investigación*.
- Robles, P. (2015). *La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en lingüística aplicada*
- Rodríguez de Moreno, E. A. (1995). ¿Educación ambiental o pedagogía ambiental? *Pedagogía y Saberes*, (7), 17.20.
<https://doi.org/10.17227/01212494.7pys17.20>
- Rodríguez, S., et. al., (2017). Estrategias cognitivas, etapa educativa y rendimiento académico. *Revista de Psicología y Educación*.
- Rojas, B. (2014). Investigación Cualitativa: Fundamentos y praxis. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental el Libertador (FEDUPEL). *La Editorial Pedagógica de Venezuela*. Caracas Venezuela.
<https://gsosa61.files.wordpress.com/2015/11/investigacion-cualitativa-rojas-2014-comprim-1.pdf>
- Rojas, et. al., (2012). El impacto de la producción de café sobre la biodiversidad, la transformación del paisaje y las especies exóticas invasoras. En *Ambiente y Desarrollo XVI* (30); 93-104 Código SICI: 0121-7606(201206) 16:302.0.TX;2-L
- Rosales, J. (2007). Estrategias didácticas. *Universidad Nacional Autónoma de México*.
Recuperado de: http://dcb.fi-c.unam.mx/Eventos/Foro4/Memorias/Ponencia_17.pdf
- Sandín, M. (2003). Investigación Cualitativa en Educación: Fundamentos y tradiciones. España: McGraw-Hill
- Salamanca-Meneses, X., & Hernández-Suárez, C. A. (2018). Enseñanza en ciencias: la investigación como estrategia pedagógica. *trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 10(19), 133-148. <https://doi.org/10.22430/21457778.1025>
- San Frutos, Á. et. al. (2022). Estaciones de aprendizaje para la enseñanza del concepto de adaptación en picos y patas de aves. *Didácticas Específicas*, (26), 45-61.
- Schanzer, R. (s.f.). El marco teórico de una investigación. http://chamilo.cut.edu.mx:8080/chamilo/courses/seminariodeinvestigacioniidoctorado/document/marco_teorico_elaboracion.pdf
- Silva, E. et. al., (2006). Aves silvestres: actitudes, prácticas y mitos en una localidad rural del sur de Chile. *Boletín chileno de ornitología*, 12, 2-14.

- Sierra R. (2004). Modelo teórico para el diseño de una estrategia pedagógica en la educación primaria y secundaria básica. [Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”. La Habana, Cuba.
- Silva, K. (2018). *Identificación e inventario de aves mediante la metodología modificada de Transectos Lineales en la laguna Ricuricocha, centro poblado Santa Rosa de Cumbaza, San Martín* (Tesis de Pregrado). Universidad Peruana Unión, Tarapoto, Perú. Disponible: <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/1684>
- Socha, A. (2020). *La Observación de Aves como propuesta de Educación Ambiental; herramienta práctica para el fortalecimiento del Aviturismo comunitario-Municipio de San Francisco, Cundinamarca. (tesis especialista)*. Fundación universitaria los libertadores, Bogotá, Colombia. Disponible: https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/3541/Socha_Andres_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Soriano, A. (Julio, 2014). Diseño y validación de instrumentos de medición. No. 14, Año 8, p. 19-40. ISSN: 1996-1642, tomado de : <http://hdl.handle.net/123456789/1442>
- Soto, A., et. al., (2019) Fundamentos teórico – metodológicos de la identidad: Una introspección categorial para los estudios turísticos. PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural, vol. 17, núm. 5, pp. 889-899, 2019 Universidad de La Laguna
- Stiles, F. G. (2021). Una revisión de las guías de campo disponibles para identificación de las aves de Colombia. *Ornitología Colombiana*, (20), 95-106.
- Straus, A. &. (2002). *Bases de la investigación*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Tamayo y Tamayo, m. (2007). El proceso de la investigación científica; incluye glosario y manual de evaluación de proyectos (4a. ed.). Guadalajara: limusa
- Taylor, C. (1996). Identidad y reconocimiento. Rescatado de: http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:filopoli-1996-7-414B70DC-E97A-AF16-847B-FC24A3A32058/identidad_reconocimiento.pdf
- Toledo, L. (2019) *Uso de las TIC y su impacto en los procesos de inclusión en aulas diversas de básica primaria*. Tesis de grado. Maestría en Gestión de la Tecnología Educativa, Universidad de Santander. Paicol- Huila.

- Thomann, M. (28 mayo 2020). Biodiversidad- Definición, tipos y características. *Experto Animal*. <https://www.expertoanimal.com/biodiversidad-definicion-tipos-y-caracteristicas-24950.html>
- Trilleras, A. (2006). La Colonización “Rola”: Relatos Históricos de Algeciras, Ed. 1. Disponible en: <https://searchworks.stanford.edu/view/6682881>
- Ulate, G. V. (2012). Espacio y territorio en el análisis geográfico. *Reflexiones*, 91(1), 313-326.
- Universidad para la cooperación Internacional (2015). Como redactar objetivos. Recuperado de http://www.ucipfg.com/Repositorio/MAP/MAPD12/BLOQUE_ACADEMICO/UNIDAD_1/002.pdf
- Valdivieso Arcay, F., & Peña Villalobos, L. (2007). Los enfoques metodológicos cualitativos en las ciencias sociales: una alternativa para investigar en educación física. *Lauro*, 13 (23), 381-412.
- Vargas Ulate, G., (2012). ESPACIO Y TERRITORIO EN EL ANÁLISIS GEOGRÁFICO. *Reflexiones*, 91 (1), 313-326.
- Vázquez, G. (2018). *Propuesta de mejoramiento de hábitat para la avifauna en un ambiente urbano como base para la elaboración de un plan de educación ambiental en Xochimilco*. (tesis de ecología aplicada), Universidad Autónoma Metropolitana unidad Xochimilco. Disponible en: <https://repositorio.xoc.uam.mx/jspui/handle/123456789/26539>
- Valle G., Cabanach S., Núñez J.,González-P Julio A.. (2006). Metas académicas, estrategias cognitivas y estrategias de autorregulación del estudio. *Psicothema*, 18(2), 165-170.
- Walsh, C. (2005). La interculturalidad en la educación. Ministerio de Educación y Dirección Nacional de Educación Bilingüe Intercultural, Perú.
- Zavaro, C. (2020) Saberes ambientales y extensión como sustrato de las practicas integrales. *Revista EXT (Argentina)*, 2250-7272. Disponible <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/ext/article/view/30566/31312>
- Zavaro, C. (2020a) Saberes ambientales y extensión como sustrato de las practicas integrales. *Revista EXT (Argentina)*, 2250-7272. Disponible <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/ext/article/view/30566/31312>

Zapata, N. (2020). *Diagnóstico de inventarios de aves usando plataformas de ciencia ciudadana en tres parques nacionales de Panamá*. (tesis grado), Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano Honduras, Panamá. Disponible:
<https://bdigital.zamorano.edu/handle/11036/6783>

ANEXOS

Anexo A CUADRO DE TRIPLE ENTRADA

CUADRO TRIPLE ENTRADA

NOMBRE DE LA INVESTIGACIÓN: GUÍA DE CAMPO SOBRE IDENTIFICACIÓN DE AVIFAUNA COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA GENERAR IDENTIDAD DE TERRITORIO, I.E LA PERDIZ ALGECIRAS, HUILA

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN: ¿Cómo elaborar una guía de campo que permita la identificación de avifauna a través de una estrategia pedagógica para generar identidad de territorio en los miembros de la comunidad educativa la perdiz en Algeciras Huila?

FUENTES	Estudiantes		docentes		Padres de familia		REVISION DE LITERATURA
	Entrevista	Diario de observación	Entrevista	Diario de observación	Entrevista	Diario de observación	Análisis de datos
CATEGORIAS E INDICADORES							

CATEGORIA PRINCIPAL: Guía de Campo de Avifauna	PREGUNTAS						
Dimensión conceptual							Las aves se encuentran adaptadas a diferentes tipos vida colonizado así diferentes hábitats Según Ramírez (2015), la existencia de las aves en cualquier parte del mundo es notoria y diversa, desde aves de presa, acuáticas, terrestres, tienen características similares a la de los seres humanos como mantener su temperatura corporal, y a diferencia de los algunos animales como los anfibios, reptiles y la mayoría de los mamíferos, las aves comparten la capacidad de volar al igual que gran parte de los insectos.
Indicador 1: Caracterizar taxonómica y morfológicamente las aves	¿Qué conoce sobre las aves en cuanto a su aspecto?	X		X		X	
	Las aves al igual que otros vertebrados, el macho y la hembra presentan dimorfismo sexual (macho diferente de la hembra), ¿ha notado esta diferencia, en qué aspectos?	X		X		X	
	¿Qué nombres de las aves silvestres de esta zona conoce?	X		X		X	
	La taxonomía clasifica los organismos en categorías denominadas taxones, la forma de nomenclatura binaria expresa el	X		X			Las aves desempeñan importantes funciones ecológicas en el mantenimiento de los servicios ambientales y la sostenibilidad; así entonces Botero et al. (2010), expresan que hay especies que se caracterizan por ser polinizadoras de varias especies de plantas silvestres hasta las que son cultivadas, otras son

	<p>¿Que acciones en el aula incluye que beneficien el cuidado del entorno?</p> <p>A través de experiencias significativas se pueden involucrar experiencias ambientales, ¿recuerda alguna experiencia que haya realizado en su práctica docente y pueda mencionar?</p>			x				actitudes, destrezas, habilidades y aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el ser humano, su cultura y la interrelación con la naturaleza" (p. 4); por lo que, la educación ambiental desde los procesos de enseñanza y aprendizaje propenden a la adquisición de valores, conciencia, técnicas y comportamientos ecológicos y éticos que deben estar en consonancia con el desarrollo sostenible de cualquier área.
<p>Dimensión educativa</p> <p>Indicador 4: organiza y genera conocimientos sobre las aves</p>	<p>¿Se encuentra dentro de sus intereses el cuidado y la preservación de la avifauna?</p> <p>¿Puede mencionar al menos dos prácticas pedagógicas en el aula para fomentar su preservación?</p> <p>Dentro de las actividades transversales que maneja su área, ¿de</p>			x				
				x				

	que forma promueve el reconocimiento de las aves de la region?							
PREGUNTAS								
CATEGORÍA SECUNDARIA: Estrategia pedagógica (Categoría secundaria)								Esta conceptualización de acuerdo con De Ávila y Correa (2017), refiere el "conjunto de decisiones fijadas en un determinado plano o contexto, que procedentes del proceso organizacional integran la misión, objetivos y secuencia de acciones a seguir en la consecución de las metas que se persigue" (p.54); por lo que, el docente debe hacer uso de estrategias dependiendo de la temática que pretenda abordar en los procesos de enseñanza y aprendizaje que desarrolle, con el propósito de despertar en el aprendiz la cultura ambiental o la educación
Dimensión estrategia cognitiva <i>Indicador 1:</i> Establecimiento de la significación socio- pedagógica	¿al iniciar cada clase plantea objetivos de aprendizaje? Para asegurar la variabilidad y perdurabilidad de los objetivos ¿qué aspectos tiene en cuenta al			X				


	momento de formularlos? ¿Qué tiene en cuenta al momento de planear sus clases? ¿cómo hace para que los estudiantes aprendan entiendan, y apliquen lo visto en clase?			X				ambiental como herramienta interdisciplinar o transversal en cualquier ámbito institucional.
Dimensión estrategia metacognitiva <i>Indicador 2:</i> Erigir compromisos y responsabilidad pedagógica a partir de contribución al objetivo	¿Como establece que los objetivos tienen claro hacia dónde dirigir el conocimiento adquirido? El proceso de planeación tiene en cuenta el entorno de los estudiantes, ¿está de acuerdo con esta afirmación? ¿por qué?			X				
Dimensión: estrategia cognitiva	¿Para abordar un concepto nuevo							

<p>Indicador 3: Expresión simbólica de concepto intención de la dirección del proceso pedagógico que guíen las acciones</p>	<p>como hace para despertar el interés en sus estudiantes?</p> <p>¿Qué habilidades cognitivas considera necesarias para desarrollar sus clases?</p> <p>¿Por qué es importante que los docentes formulen preguntas de calidad y consideren su causa y finalidad?</p>			X				
<p>Dimensión: Estrategia lúdica</p> <p>Indicador 4: Establecimiento de las actividades teniendo en cuenta el contexto cambiante en que tiene lugar la situación de</p>	<p>¿Que actividades que haya realizado en otras instituciones ha aplicado a esta institución? ¿por qué?</p> <p>¿De las actividades mencionadas hay alguna que haya sido planeada teniendo en cuenta alguna</p>			X				

	<p>problemática social de la institución?</p> <p>¿Qué hace para asegurarse que los estudiantes utilicen todas sus destrezas?</p> <p>¿Qué métodos y recursos utiliza en el aula de clase?</p>			X				
<p>Dimensión: Estrategia socioafectiva</p> <p>Indicador 5: Establecimiento de las actividades en correspondencia con los resultados del diagnóstico pedagógico individual y/o</p>	<p>¿Realiza cambios a las estrategias de enseñanza durante el proceso, de acuerdo con las necesidades de los estudiantes? ¿cómo lo hace?</p> <p>¿Qué tipo de acciones realiza para aumentar la motivación por el aprendizaje en los estudiantes?</p> <p>¿Por qué es necesario que los estudiantes trabajen en grupo?</p>			X				

<p>Dimensión: Evaluación</p> <p>Indicador 6: Disponer la factibilidad de la propuesta de evaluación.</p>	<p>¿La evaluación del proceso enseñanza aprendizaje debe ser continuo para estudiantes y docentes, está de acuerdo con la afirmación? ¿Por qué?</p> <p>¿Qué tipo de preguntas hace para asegurarse que los estudiantes si comprendieron?</p> <p>¿Cuáles aspectos son importantes para planear el proceso de evaluación?</p>			X				
<p>CATEGORIA SECUNDARIA: Identidad de territorio</p>	<p>PREGUNTAS</p>							
<p>Dimensión: Emocion</p> <p>Indicador 1: Demuestra apego hacia el espacio biogeográfico o social</p>	<p>¿Que aspectos de su territorio hacen que quiera permanecer en Algeciras?</p>					X		<p>El territorio trasciende a la idea del espacio, se relaciona con la apropiación tanto física como simbólica de un lugar, la identidad del</p>

Anexo B VALIDACIÓN DE EXPERTOS


UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Solicitud de Validación por experto del instrumento "Entrevista semiestructurada"

Alcerciras Huila

Señor(a):

Asunto: Validación de instrumento de investigación.

Reciba un cordial saludo, solicito muy respetuosamente colabore con la validación de la guía de entrevista semiestructurada aplicada en la tesis de maestría titulada "GUIA DE CAMPO SOBRE IDENTIFICACION DE AVIFAUNA COMO ESTRATEGIA PEDAGOGICA PARA GENERAR IDENTIDAD DE TERRITORIO, I E LA PERDIZ ALGECIRAS, HUILA"

Por favor escriba en la parte final de la validación su nombre completo, fecha de envío de la validación y, muy importante su formación profesional.


Por tal razón, para la validación se adjuntan los formatos los cuales son exclusivamente para que usted evalúe cada pregunta, seleccionando SI O NO con una equis (X) de acuerdo a los criterios establecidos: claridad en redacción, pertinencia, inducción a la respuesta, lenguaje adecuado, mide lo que pretende. Encontrará un espacio de Observaciones en el cual puede justificar su evaluación, pues sus comentarios serán de mucha utilidad para mejorar el instrumento.

Le agradezco su valiosa colaboración en enviar la respuesta lo antes posible.

Cordialmente,

Maestrante

Leydy Alexandra Suárez Conde


UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Validez de instrumento de investigación "ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA"

► **Título de la investigación** "GUIA DE CAMPO SOBRE IDENTIFICACION DE AVIFAUNA COMO ESTRATEGIA PEDAGOGICA PARA GENERAR IDENTIDAD DE TERRITORIO, I E LA PERDIZ ALGECIRAS, HUILA"

Pregunta de investigación: ¿Cómo elaborar una guía de campo que permita la identificación de avifauna a través de una estrategia pedagógica para generar identidad de territorio en los miembros de la comunidad educativa la perdiz en Alcerciras Huila?


► **Objetivo general**
Realizar una guía de campo sobre identificación de avifauna como estrategia pedagógica para generar identidad de territorio en la comunidad educativa de la Perdiz en Alcerciras Huila.

► **Objetivos específicos**

- ✓ Identificar los saberes ambientales sobre las aves usando cartografía social para conocer la relación entorno - miembros de la comunidad educativa La Perdiz.
- ✓ Explicar por medio de la pedagogía ambiental los métodos de reconocimiento para la identificación de aves enseñando avistamiento, toma fotográfica y redes de niebla a la comunidad educativa de la Perdiz.
- ✓ Caracterizar las aves usando la taxonomía con los registros de la comunidad para registrar las especies de los alrededores de la Institución Educativa La Perdiz.
- ✓ Elaborar la guía de campo con el registro de las especies de aves encontradas para divulgar la riqueza de la avifauna a los distintos actores de la comunidad educativa.

► **Objetivo del instrumento**
Identificar a través de la entrevista semiestructurada aspectos relevantes sobre la relación hombre entorno desde los diferentes actores de una comunidad.

► **Dimensiones que mide:**


UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

► **Descritas en Tabla de operacionalización**

Las dimensiones se elaboraron a partir del proceso deductivo- inductivo partiendo del estudio exhaustivo del marco teórico el cual conceptualizó los tópicos que se usaron para exponer el tema central de la investigación. Esta categorización hizo posible clasificar los conceptos que se relacionan con los ejes temáticos de la investigación. Las categorías soportan un significado y pueden referirse a situaciones, contextos, actividades, acontecimientos, relaciones entre personas, comportamientos, opiniones, sentimientos perspectivas sobre un problema, métodos, estrategias, procesos, etc. (Ovies et al., 2006 p.123). Esta investigación optó las categorías de análisis debido a que su estudio se centra en las perspectivas, experiencias y conocimientos de la comunidad educativa de La Perdiz.


► **Tipo de Aplicación:** personal

► **Descripción del instrumento:** el instrumento entrevista semiestructurada se aplica a estudiantes de noveno grado, docentes y padres de familia miembros de la comunidad educativa de La Perdiz, consta de 47 preguntas de las cuales van dirigidas a indagar sobre los saberes ambientales, la relación con el territorio y las practicas ambientales en la región.

► **Instrumento creado por:** LEYDY ALEXANDRA SUAREZ

Tabla de operacionalización

CATEGORÍA	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	SUBCATEGORÍAS	DIMENSIÓN	INDICADOR
Guía de Campo de Avifauna (Categoría principal)	Las guías de campo son manuales prácticos, textos breves con muchos ejemplos que muestran la investigación directa, no hay necesidad de ser un experto si de utilizar cuestionarios abiertos (Pillado, 1985)	Como herramientas didácticas las guías de campo facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje para: instruir, organizar la información y generar nuevos conocimientos en aves, en gran medida su marco depende de la intención de	Herramienta didáctica	Formación	Interactividad y finalidad
			Conocimientos sobre aves	conceptual	Identificación taxonómica y morfológica de las aves Importancia de los aves para el entorno


UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

	quien lo utiliza (Amatista, 2011).	Facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre aves	educativa	Último ensayo para medir cultura ambiental
			Orientación	Genera conocimientos sobre las aves
			Implicación	Establecimiento de la significación socio-rolandista. Fines curriculares y responsabilidad pedagógica a partir de contribución al objetivo
			Formulación	Expresión analítica de concepto intención de la dirección del proceso pedagógico que define las acciones
Estrategia pedagógica (Categoría secundaria)	De acuerdo con Sierra (2004) la dirección que se le da al proceso pedagógico o el conjunto de acciones para transformar el estado inicial a un estado deseado de los individuos en la educación, se denomina estrategia pedagógica	Define los objetivos, contenidos, métodos y criterios en sentido formativo completo (Moreno, 2017).	planificación	Establecimiento de las actividades teniendo en cuenta el contexto cambiante en que tiene lugar la situación de aprendizaje.
			Ejecución	Establecimiento de las actividades en correspondencia con los resultados del diagnóstico pedagógico individual y/o grupal.
			Control	Disponer la factibilidad de la respuesta mecánica.



<p>Identidad de territorio (Categoría secundaria)</p> <p>Encuentra la pertenencia a un grupo social con el que se convierten y tienen en común rasgos, como hábitos, valores y formas, no es un término fijo, se alimenta de forma continua, se recrea individual y colectivamente. No es necesario que los individuos ocupen un mismo espacio geográfico, hay expresiones o rasgos culturales fuertemente arraigados que expresan esa identidad, la danza, la música u otras formas son consideradas patrimonio inmaterial" (Romero, 2005: 23)</p>	<p>Apropiación del territorio</p>	<p>Emoción</p>	<p>Demuestra aptos hacia el espacio biogeográfico o social</p>
	<p>Para Gamblez (2005) los espacios específicos por los cuales se hace un territorio se limitan a tres momentos cruciales, como se requiere el territorio, implantación de redes y formación de redes.</p>	<p>Implantación de redes</p>	<p>Rasgo</p>
	<p>Formación de redes o reconocimiento social</p>	<p>atributo</p>	<p>Rememora el legado de los ancestros</p>
			<p>Identificación de rasgos o características a del lugar</p>
			<p>Distinción social</p>

Estimado experto en el tema, se le solicita evaluar los ítems con los criterios siguientes:

Claridad en la redacción:

El enunciado contiene palabras claras y frases breves escritas con sintaxis y léxico comprensibles.

Pertinencia: reflexividad técnica, reconstrucción de disyuntivas entre lo que se conoce y lo que puede llegar a conocerse (Pérez et al., 2019)

Inducción a la respuesta:

El enunciado está escrito de forma que guía hacia una respuesta desde la experiencia.



Lenguaje adecuado al nivel del informante:

El vocabulario utilizado es entendible

Validez:

La pregunta se relaciona con el objeto de estudio.

INSTRUCCIONES:

Por favor lea con cuidado los enunciados y seleccione objetivamente SI O NO con una equis (X) según el criterio a evaluar y realice las observaciones que considere pertinentes a cada una de ellas, justificando la valoración:

Preguntas	Criterios a Evaluar									
	Claridad en la redacción		Pertinencia		Inducción a la respuesta		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende (validez)	
1. ¿Qué conoce sobre las aves en cuanto a su aspecto?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Observaciones (dirigida a docentes, estudiantes, padres de familia)										
2. Las aves al igual que otros vertebrados, el macho y la hembra presentan dimorfismo sexual (macho diferente de la hembra), ¿ha notado esta diferencia, en qué aspectos?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Observaciones (dirigida a docentes, estudiantes, padres de familia)										
3. ¿Qué nombres de las aves silvestres de esta zona conoce?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Observaciones (dirigida a docentes, estudiantes, padres de familia)										
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO



<p>4. La taxonomía clasifica los organismos en categorías denominadas taxones, la forma de nomenclatura binaria expresa el género y la especie como se muestra en el ejemplo. De las siguientes aves escriba el nombre binomial de alguna de ellas.</p>	<p style="text-align: center;">Observaciones (dirigida a docentes, estudiantes)</p>
<p>5. Teniendo en cuenta la forma del pico de las siguientes aves, determine ¿cómo se podrían clasificar?</p>	<p style="text-align: center;">Observaciones (dirigida a docentes, estudiantes)</p>
<p>6. ¿Reconoce las funciones que cumplen cada una de las estructuras señaladas en la imagen? describa las funciones</p>	<p style="text-align: center;">Observaciones (dirigida a docentes, estudiantes, padres de familia)</p>



<p>7. No todas las aves presentan estructuras alares iguales, algunas son punteadas largas, otras plumas más cortas, ovaladas. Mencione un ejemplo de alguna de ellas.</p>	<p style="text-align: center;">Observaciones (dirigida a docentes, estudiantes, padres de familia)</p>
<p>8. Mencione la manera en que los habitantes de esta zona tratan a las aves?</p>	<p style="text-align: center;">Observaciones (dirigida a docentes, estudiantes, padres de familia)</p>
<p>9. ¿Considera las aves silvestres son un problema? ¿en qué momentos?</p>	<p style="text-align: center;">Observaciones (dirigida a docentes, estudiantes, padres de familia)</p>
<p>10. ¿Qué opina sobre el uso de aves como mascotas?</p>	<p style="text-align: center;">Observaciones (dirigida a docentes, estudiantes, padres de familia)</p>
<p>11. ¿De qué forma muestra el interés por el cuidado y la conservación del medio ambiente en su diario vivir?</p>	



UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

12. ¿Qué acciones en el aula incluye que beneficien el cuidado del entorno?	Observaciones (dirigida a docentes)													
13. A través de experiencias significativas se pueden involucrar experiencias ambientales, ¿recuerda alguna experiencia que haya realizado en su práctica docente y pueda mencionarla?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a docentes)	
14. ¿Se encuentra dentro de sus intereses el cuidado y la preservación de la avifauna?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a docentes)	
15. ¿Puede mencionar al menos dos prácticas pedagógicas en el aula para fomentar su preservación?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a docentes)	
16. ¿Puede mencionar al menos dos prácticas pedagógicas en el aula para fomentar su preservación?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a docentes)	
17. El objetivo de aprendizaje debe ser lo bastante claro y en él se deben proponer claramente las acciones para alcanzar las metas, al iniciar cada clase plantea objetivos de aprendizaje?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a docentes)	
18. Para asegurar la variabilidad y perdurabilidad de los objetivos, ¿qué aspectos tiene en cuenta al momento de formularlos?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a docentes)	



UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

28. ¿Qué hace para asegurarse que los estudiantes utilicen todas sus destrezas?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a docentes)	
29. ¿Qué métodos y recursos utiliza en el aula de clase?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a docentes)	
30. ¿Realiza cambios a las estrategias de enseñanza durante el proceso, de acuerdo con las necesidades de los estudiantes? ¿cómo lo hace?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a docentes)	
31. ¿Qué tipo de acciones realiza para aumentar la motivación por el aprendizaje en los estudiantes?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a docentes)	
32. ¿Por qué es necesario que los estudiantes trabajen en grupo?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a docentes)	
33. ¿La evaluación del proceso enseñanza aprendizaje debe ser continuo para estudiantes y docentes, está de acuerdo con la afirmación? ¿Por qué?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a docentes)	
34. ¿Qué tipo de preguntas hace para asegurarse que los estudiantes si comprendieron?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a docentes)	
35. ¿Cuáles aspectos son importantes para planear el proceso de evaluación?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a docentes)	



UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

19. ¿Qué tiene en cuenta al momento de planear sus clases?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a docentes)	
20. ¿cómo hace para que los estudiantes aprendan entendidos, y apliquen lo visto en clase?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a docentes)	
21. ¿Cómo establece que los objetivos tienen claridad hacia donde dirigir el conocimiento adquirido?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a docentes)	
22. El proceso de planeación tiene en cuenta el entorno de los estudiantes, ¿está de acuerdo con esta afirmación? ¿por qué?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a docentes)	
23. ¿Para abordar un concepto nuevo cómo hace para despertar el interés en sus estudiantes?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a docentes)	
24. ¿Qué habilidades cognitivas considera necesarias para desarrollar sus clases?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a docentes)	
25. ¿Por qué es importante que los docentes formulen preguntas de calidad y consideren su causa y finalidad?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a docentes)	
26. ¿Qué actividades que haya realizado en otras instituciones ha aplicado a esta institución? ¿por qué?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a docentes)	
27. ¿De las actividades mencionadas hay alguna que haya sido planeada teniendo en cuenta alguna problemática social de la institución?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a docentes)	



UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

36. ¿Si las aves desaparecieran que cree que sucedería?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a estudiantes)	
37. ¿Qué podría hacer para cuidar las aves de la región?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a estudiantes)	
38. ¿De qué forma muestra el interés por el cuidado y la conservación del medio ambiente en su diario vivir?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a estudiantes, padres de familia)	
39. ¿Si las aves desaparecieran que cree que sucedería?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a padres de familia)	
40. ¿Qué aspectos de su territorio hacen que quiera permanecer en Algorza?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a padres de familia)	
41. ¿Qué sentimientos le produce el medio tanto físico como social que lo rodea?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a padres de familia)	
42. ¿Cómo es la relación que tiene con respecto al medio ambiente y al medio social? ¿Por qué?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Observaciones (dirigida a padres de familia)	



UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

43. ¿Qué relatos populares relacionados con las aves puede mencionar?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Observaciones (dirigida a padres de familia)									
44. ¿Cuáles costumbres del ciudadano de las aves ha aprendido de sus padres o abuelos?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Observaciones (dirigida a padres de familia)									
45. Colombia es reconocida como el país de las aves. ¿De las siguientes aves cuáles reconoce como propias de Algeciras? ¿Cómo hace para identificarlas? a. Cúndor b. Carro real c. Conocachero de plátano d. Esmeralda de cañabazo e. Arriero antioqueño	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Observaciones (dirigida a padres de familia)									
46. ¿Por qué eligió esta vereda como lugar de residencia?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Observaciones (dirigida a padres de familia)									
47. ¿Qué probabilidades hay de que se mueva a otra ciudad o departamento? ¿porqué?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Observaciones (dirigida a padres de familia)									



UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

	SI	No	Observaciones
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario			
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación			
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial			
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir			
Validez			
Aplicable		No aplicable	
Aplicable haciendo los respectivos cambios			

Anexo C


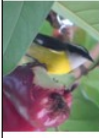


Anexo D ENTREVISTAS: Docentes

UNIVERSIDAD Popular del Cesar
MAESTRIA EN PEDAGOGIA AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE


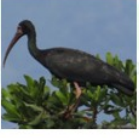

MODELO DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA (PILOTAJE)

MAESTRIA EN PEDAGOGIA AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE	
PROYECTO: GUIA DE CAMPO SOBRE IDENTIFICACION DE AVIFAUNA COMO ESTRATEGIA PEDAGOGICA PARA GENERAR IDENTIDAD DE TERRITORIO, I.E LA PERDIZ ALGECIRAS, HUILA	
Fecha de entrevista:	____/____/____
Grupo /sector:	Docentes
Entrevistado:	
Introducción:	
La presente entrevista semiestructurada tiene como fin, indagar los saberes ambientales que tienen sobre las aves los docentes de la Institución Educativa de La Perdiz, además, de examinar las prácticas de aula para promover la educación Ambiental. Este instrumento tiene como propósito investigativo plantear una propuesta de acuerdo a los resultados obtenidos. Agradezco contar con su valioso aporte.	
PREGUNTAS	
1. ¿Qué conoce sobre las aves en cuanto a su aspecto?	
2. Las aves al igual que otros vertebrados, el macho y la hembra presentan dimorfismo sexual (macho diferente de la hembra). ¿ha notado esta diferencia, en qué aspectos?	



UNIVERSIDAD Popular del Cesar
MAESTRIA EN PEDAGOGIA AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

3. ¿Qué nombres de las aves silvestres de esta zona conoce?
4. La taxonomía clasifica los organismos en categorías denominadas taxones, la forma de nomenclatura binaria expresa el género y la especie como se muestra en el ejemplo. De las siguientes aves escriba el nombre binomial de alguna de ellas. <div style="text-align: center;"> <p>Nombre común: Toche pico de plata.</p>  <p>Nombre binomial: Ramphocelus dimidiatus</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>Mielero</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>sinsonte</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Copetón pichinche</p>  </div> </div> <p>Coto: _____</p>
5. Teniendo en cuenta la forma del pico de las siguientes aves, determine ¿cómo se podrían clasificar?

UNIVERSIDAD Popular del Cesar
MAESTRIA EN PEDAGOGIA AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

<p>Gavilán garrapatero</p> 	<p>Eufonia Coccyzococcyz</p> 	<p>Reinita</p> 
<p>Atrevidajo</p> 	<p>Ibis caripelado</p> 	<p>Garza del ganado</p> 
6. ¿Reconoce las funciones que cumplen cada una de las estructuras señaladas en la imagen? describa las funciones		

UNIVERSIDAD Popular del Cesar
MAESTRIA EN PEDAGOGIA AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

 <p>Zonas: roja _____ amarillo claro _____ Verde _____ Gris _____</p>
 <p>Zonas: Roja _____ Morado _____ Verde _____ Azul _____</p>
7. No todas las aves presentan estructuras alares iguales, algunas son puntiagudas largas, otras puntiagudas cortas, ovaladas, redondas cortas, y redondas largas. Mencione un ejemplo de alguna de ellas.
8. Mencione la manera en que los habitantes de esta zona tratan a las aves?
9. ¿Considera las aves silvestres son un problema? ¿en qué momentos?



MAESTRIA EN PEDAGOGIA AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

10. ¿Qué opina sobre el uso de aves como mascotas?
11. ¿De qué forma muestra el interés por el cuidado y la conservación del medio ambiente en su diario vivir?
12. ¿Qué acciones en el aula incluye que beneficien el cuidado del entorno?
13. A través de experiencias significativas se pueden involucrar experiencias ambientales, ¿recuerda alguna experiencia que haya realizado en su práctica docente y pueda mencionarla?
14. ¿Se encuentra dentro de sus intereses el cuidado y la preservación de la avifauna?
15. ¿Puede mencionar al menos dos prácticas pedagógicas en el aula para fomentar su preservación?
16. Dentro de las actividades transversales que maneja su área, ¿de qué forma promueve el reconocimiento de las aves de la región?
17. ¿El objetivo de aprendizaje debe ser lo bastante claro y en él se deben proponer claramente las acciones para alcanzar las metas, al iniciar cada clase plantea objetivos de aprendizaje?
18. Para asegurar la variabilidad y perdurabilidad de los objetivos, ¿qué aspectos tiene en cuenta al momento de formularlos?



MAESTRIA EN PEDAGOGIA AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

19. ¿Qué tiene en cuenta al momento de planear sus clases?
20. ¿Cómo hace para que los estudiantes aprendan entendidas, y apliquen lo visto en clase?
21. ¿Cómo establece que los objetivos tienen claro hacia dónde dirigir el conocimiento adquirido?
22. El proceso de planeación tiene en cuenta el entorno de los estudiantes, ¿está de acuerdo con esta afirmación? ¿por qué?
23. ¿Para abordar un concepto nuevo cómo hace para despertar el interés en sus estudiantes?
24. ¿Qué habilidades cognitivas considera necesarias para desarrollar sus clases?
25. ¿Por qué es importante que los docentes busquen estrategias de calidad y creatividad en su enseñanza?
26. ¿Qué actividades que haya realizado en otras instituciones ha aplicado a esta institución? ¿por qué?
27. ¿De las actividades mencionadas hay alguna que haya sido planeada teniendo en cuenta alguna problemática social de la institución?
28. ¿Qué hace para asegurarse que los estudiantes utilicen todas sus destrezas?



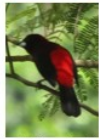
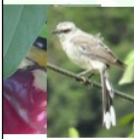

MAESTRIA EN PEDAGOGIA AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE



29. ¿Qué métodos y recursos utiliza en el aula de clase?
30. ¿Realiza cambios a las estrategias de enseñanza durante el proceso, de acuerdo con las necesidades de los estudiantes? ¿cómo lo hace?
31. ¿Qué tipo de acciones realiza para aumentar la motivación por el aprendizaje en los estudiantes?
32. ¿Por qué es necesario que los estudiantes trabajen en grupo?
33. ¿La evaluación del proceso enseñanza aprendizaje debe ser continuo para estudiantes y docentes, está de acuerdo con la afirmación? ¿Por qué?
34. ¿Qué tipo de preguntas hace para asegurarse que los estudiantes si comprendieron?
35. ¿Cuáles aspectos son importantes para planear el proceso de evaluación?


Anexo E ENTREVISTAS: Estudiantes.

MODELO DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA (PILOTAJE)

MAESTRIA EN PEDAGOGIA AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE	
PROYECTO: GUIA DE CAMPO SOBRE IDENTIFICACION DE AVIFAUNA COMO ESTRATEGIA PEDAGOGICA PARA GENERAR IDENTIDAD DE TERRITORIO, LE LA PERDIZ ALGECIRAS, HUILA	
Fecha de entrevista:	____/____/____
Grupo /sector:	Estudiantes
Entrevistado	
Introducción: La presente entrevista semiestructurada tiene como fin, indagar, los saberes y prácticas ambientales que tienen sobre las aves, los estudiantes del grado noveno de la Institución Educativa de La Perdiz. Este instrumento tiene como propósito investigativo plantear una propuesta de acuerdo a los resultados obtenidos. Agradezco contar con su valioso aporte.	
1. ¿Qué conoce sobre las aves en cuanto a su aspecto?	
2. Las aves al igual que otros vertebrados, el macho y la hembra presentan dimorfismo sexual (macho diferente de la hembra), ¿ha notado esta diferencia, en qué aspectos?	
3. ¿Qué nombres de las aves silvestres de esta zona conoce?	

4. La taxonomía clasifica los organismos en categorías denominadas taxones, la forma de nomenclatura binaria expresa el género y la especie como se muestra en el ejemplo. De las siguientes aves escriba el nombre binomial de alguna de ellas. Nombre común: Toche pica de plata		
		
Nombre binomial: <i>Rhabdocolaptes dimidiatus</i>		
Miellero	sinsonte	Coperón pichinche
		
Coto: _____		
5. ¿Reconoce las funciones que cumplen cada una de las estructuras señaladas en la imagen? describa las funciones.		

			
Zonas: roja	amarillo claro	Verde	Gris
			
Zonas: Roja	Morado	Verde	Azul
6. Teniendo en cuenta la forma del pico de las siguientes aves, determine ¿cómo se podrían clasificar?			
Gavilán garapateo	Fofoña Cocoyuzilla	Reinita	

		
Arrendajo	Ibis caripelado	Garza del ganado
		
7. No todas las aves presentan estructuras alares iguales, algunas son puntiagudas largas, otras puntiagudas cortas, ovaladas, redondas cortas, y redondas cortas. Mencione un ejemplo de alguna de ellas.		
8. ¿Mencione la manera en que los habitantes de esta zona tratan a las aves?		
9. ¿Considera las aves silvestres son un problema? ¿en qué momentos?		
10. ¿Qué opina sobre el uso de aves como mascotas?		



MAESTRIA EN PEDAGOGIA AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

11. ¿Si las aves desaparecieran qué cree que sucedería?
12. ¿Qué podría hacer para cuidar las aves de la región?
13. ¿De qué forma muestra el interés por el cuidado y la conservación del medio ambiente en su diario vivir?

Anexo F



UNIVERSIDAD
Popular del Cesar



UNIVERSIDAD
Popular del Cesar

MAESTRIA EN PEDAGOGIA AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

19. ¿Por qué eligió esta vereda como lugar de residencia?
20. ¿Qué probabilidades hay de que se mueva a otra ciudad o departamento? ¿por qué?

Anexo H CONSENTIMIENTOS INFORMADOS



MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE



Formato de consentimiento informado a docentes

Algeciras, Huila
Fecha:

Apreciado:

Mi nombre es LEVDY ALEXANDRA SUAREZ CONDE y soy estudiante/investigadora aspirante a magister en pedagogía ambiental para el desarrollo sostenible de la Universidad Popular del Cesar. Como parte de mis estudios, estoy desarrollando un proyecto de investigación titulado "guía de campo sobre la identificación de aves en campo como estrategia pedagógica para **conocer identidad de territorio, LE LA VERDIZ Algeciras Huila**". Quiero invitarlo(a) a participar en este proyecto, que permitirá recolectar información valiosa para generar conocimiento científico que posteriormente será utilizado como herramienta pedagógica de esta institución. Este proyecto fue evaluado por el Comité de Ética de la Universidad y tiene una finalidad académica; no tiene una finalidad comercial.

Si usted acepta participar, le pediré que me permita entrevistarle y que asista a algunas actividades que se desarrollarán a lo largo del primer periodo académico. La entrevista tendrá una duración aproximada de 45min y le haré preguntas sobre conocimientos de aves, significaciones socio pedagógicas, compromiso y responsabilidades pedagógicas, intención y dirección del proceso pedagógico, establecimiento de actividades teniendo en cuenta el contexto pedagógico, factibilidad en la propuesta pedagógica, estrategias para instruir cultura ambiental, importancia de las aves para el entorno, identificación taxonómica y morfología de aves. El primer focal tendrá una duración aproximada de dos (2) meses y nos reuniremos en las instalaciones de la institución educativa para desarrollar actividades entorno a la investigación.

Su participación en esta investigación no tiene ninguna recompensa material o económica y usted es libre de no participar o de retirarse cuando lo desee. Sus opiniones y aportes a esta investigación se usarán exclusivamente para este proyecto y se archivarán de manera segura. Si usted me autoriza, grabaré y transcribiré la entrevista y, si lo desea, puedo hacerle llegar copia de la transcripción para que usted pueda revisarla y corregirla si lo considera necesario. Si usted lo prefiere, su nombre no aparecerá en mi trabajo de grado / publicación. Mi trabajo de grado quedará a disposición del público en la biblioteca de la Universidad.

Estoy muy agradecido de que me haya permitido explicarle este proyecto. Si lo desea puede contactarme en el siguiente correo electrónico: cdora51@hotmail.com También puede contactar al Comité de Ética de la universidad



MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE



Gracias,

LEVDY ALEXANDRA SUAREZ CONDE
estudiante/investigadora

Si está de acuerdo en participar en este proyecto por favor escriba SI o NO con su puño y letra en cada una de las casillas y escriba su nombre y datos de contacto

- Acepto participar de manera libre y voluntaria en este proyecto y entiendo que no recibiré recompensa material o económica y que puedo retirarme cuando lo desee
- Autorizo a que el trabajo de grado y las publicaciones derivadas de esta investigación incluyan fotografías del grupo focal en las que yo aparezco
- Autorizo a que grabe la entrevista y registre apuntes durante la misma, tome fotografías y videos.
- Solicito que me haga llegar copia de la transcripción de mi entrevista
- Solicito que no revele mi nombre y si mis opiniones son citadas solicito que se haga de manera anónima
- Autorizo que mi nombre aparezca en el trabajo de grado o las publicaciones resultantes para mencionar que participé en esta investigación o cuando mis opiniones sean citadas
- Solicito que me haga llegar copia del trabajo de grado o de las publicaciones que se deriven de esta investigación

Firma: _____

Nombre:

C.C.:

Correo electrónico:

Teléfono:

UNIVERSIDAD Popular del Cesar

UNIVERSIDAD Popular del Cesar

MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

CONSENTIMIENTO INFORMADO PADRES O ACUDIENTES DE ESTUDIANTES

Institución Educativa LA PERDIZ

Yo _____

mayor de edad, madre () padre (), acudiente () del estudiante: _____ he (hemos) sido informado(s) acerca del estudio denominado: **guía de campo sobre la identificación de avifauna como estrategia pedagógica para generar identidad de territorio, I.E LA PERDIZ Algeciras Huila**, con estudiantes del grado noveno (9) de la Institución Educativa la PERDIZ.

En el cual se requiere para que mi hijo(a) participe como parte del proceso de formación integral en el aula.

La información obtenida en este estudio será confidencial, sólo se usará con fines académicos, como parte del proceso de análisis de los datos y permitirán cumplir con los objetivos planteados en el estudio. Para tal fin, los datos suministrados, serán tratados de acuerdo con la ley 1581 de 2012 (Congreso de la República, 2012) y el decreto 1377 de 2013 (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2013), que dicta las disposiciones generales para la protección de datos personales.

Luego de haber sido informado(s) sobre las condiciones de la participación de mi (nuestro) hijo(a), entiendo (entendemos) que:

• La participación de mi (nuestro) hijo(a) en este proceso hace parte del estudio que se llevará a cabo durante el año lectivo 2024.

UNIVERSIDAD Popular del Cesar

UNIVERSIDAD Popular del Cesar

MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

• La participación de mi (nuestro) hijo(a) en este proceso no generará ningún gasto, ni recibiremos remuneración alguna por su participación.

• No habrá ninguna sanción para mi (nuestro) hijo(a) en caso de que no autoricemos su participación.

• Se hará registro de imágenes, videos, y datos durante el proceso de la entrevista, que serán usados con fines académicos.

• La identidad de mi (nuestro) hijo(a) no será publicada y las imágenes, videos, y datos registrados durante el proceso de la entrevista, se utilizarán únicamente para fines académicos.

Atendiendo a la normatividad vigente sobre consentimientos informados, y de forma consciente y voluntaria

() Doy (damos) el Consentimiento, () No doy (damos) el Consentimiento, para la participación de mi (nuestro) hijo (a) en este proceso de estudio de la docente LEYDY ALEXANDRA SUAREZ CONDE, en las instalaciones de la Institución Educativa donde estudia mi hijo (a).

FIRMA MADRE
C.C: _____

FIRMA PADRE
C.C: _____

FIRMA ACUDIENTE
C.C.: _____

UNIVERSIDAD Popular del Cesar

UNIVERSIDAD Popular del Cesar

MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

CONSENTIMIENTO INFORMADO DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA PERDIZ (ALGECIRAS HUILA)

Institución Educativa LA PERDIZ

Yo _____

En calidad de Rector de la Institución Educativa La Perdiz de Algeciras Huila identificado con la C.C. () Número _____ he sido informado acerca del estudio denominado: **guía de campo sobre la identificación de avifauna como estrategia pedagógica para generar identidad de territorio, I.E LA PERDIZ Algeciras Huila**, con estudiantes del grado noveno (9) de la Institución Educativa la PERDIZ.

En el cual se requiere la participación de estudiantes de grado noveno (9) haciendo parte del proceso de formación integral en el aula.

La información obtenida en este estudio será confidencial y sólo se usará con fines académicos, como parte del proceso de análisis de los datos y permitirán cumplir con los objetivos planteados en el estudio. Para tal fin, los datos suministrados, serán tratados de acuerdo con la ley 1581 de 2012 (Congreso de la República, 2012) y el decreto 1377 de 2013 (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2013), que dicta las disposiciones generales para la protección de datos personales.

Luego de haber sido informado sobre las condiciones de la participación de estudiantes previo consentimiento de estos y de sus padres, acudientes y/o cuidadores, entiendo que:

• La participación de los estudiantes en este proceso hace parte del estudio que se llevará a cabo durante el año lectivo 2024.

• La participación de los estudiantes en este proceso no generará ningún gasto, ni recibiremos remuneración alguna por la participación, para ellos o sus padres, acudientes y/o cuidadores.

UNIVERSIDAD Popular del Cesar

UNIVERSIDAD Popular del Cesar

MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

• No habrá ninguna sanción para los como estudiantes en caso de que no autoricen su participación en este estudio.

• La identidad de ningún estudiante no será publicada y las imágenes, videos y datos registrados durante este proceso de entrevista, se utilizarán únicamente para fines académicos.

• Una vez culminada la investigación, los resultados serán socializados con la Institución Educativa.

Atendiendo a la normatividad vigente sobre consentimientos informados, y de forma consciente y voluntaria

() Doy el Consentimiento, () No doy el Consentimiento, para la participación de estudiantes de grado noveno en el periodo académico 2024 en este proceso de estudio de la docente LEYDY ALEXANDRA SUAREZ CONDE, en las instalaciones de la Institución Educativa la Perdiz.

FIRMA DEL RECTOR
C.C: _____



MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE



MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

CONSENTIMIENTO INFORMADO DE ESTUDIANTES

Institución Educativa LA PERDIZ

Yo _____

Estudiante de la Institución Educativa La Perdiz de Algeciras Huila identificado con la TI () C.C. () Número _____ en la actualidad curso el grado _____ he sido informado acerca del estudio denominado: **guía de campo sobre la identificación de avifauna como estrategia pedagógica para generar identidad de territorio, I.E LA PERDIZ Algeciras Huila**, con estudiantes del grado noveno (9) de la Institución Educativa la PERDIZ.

En el cual se requiere para que mi participación como estudiante haciendo parte del proceso de formación integral en el aula.

La información obtenida en este estudio será confidencial, sólo se usará con fines académicos, como parte del proceso de análisis de los datos y permitirán cumplir con los objetivos planteados en el estudio. Para tal fin, los datos suministrados, serán tratados de acuerdo con la ley 1581 de 2012 (Congreso de la República, 2012) y el decreto 1377 de 2013 (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2013), que dicta las disposiciones generales para la protección de datos personales.

Luego de haber sido informado sobre las condiciones de la participación, entiendo que:

-La participación como estudiante en este proceso hace parte del estudio que se llevará a cabo durante el año lectivo 2024.

-La participación como estudiante en este proceso no generará ningún gasto, ni recibirá remuneración alguna por mi participación.



MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE



-No habrá ninguna sanción para mí como estudiante en caso de que no autorice mi participación en este estudio.

-La identidad de ningún estudiante no será publicada y las imágenes, videos, y datos registrados durante este proceso, se utilizarán únicamente para fines académicos.

Atendiendo a la normatividad vigente sobre consentimientos informados, y de forma consciente y voluntaria

() **Doy el Consentimiento**, () **No doy el Consentimiento**, para la participación en calidad de estudiante este proceso de estudio de la docente LEYDY ALEXANDRA SUAREZ CONDE, en las instalaciones de la Institución Educativa.

FIRMA DEL ESTUDIANTE _____

C.C: _____

