

**DISEÑO, IMPLEMENTACION Y EVALUACION DE UNA ESTRATEGIA
DIDACTICA PARA PROMOVER EL RECONOCIMIENTO DE LA DIVERSIDAD
BIOLOGICA DE AVES.**

PEREZ RUIZ HILDER ANDRES

FACULTAD DE EDUCACION, UNIVERSIDAD SANTO TOMAS

LICENCIATURA EN BIOLOGIA

NOMBRE DE ASESOR:

LAVERDE SANCHEZ GUSTAVO

DECANATURA DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA

CAU SINCELEJO

2023

DEDICATORIA

El desarrollo de este programa no hubiera sido posible sin el apoyo de Dios y la cooperación de personas maravillosas dedicadas a la educación de nuestros niños. Estoy muy agradecida con mi familia, especialmente a mi padre Santiago Manuel Pérez y a mi madre Tivisays Ruiz, porque su paciencia, enseñanza y apoyo diario me inspiran a ser una mejor persona

Expreso mi profundo agradecimiento a Gustavo Laverde Sánchez, profesor y líder de proyecto de la Universidad Santo Tomás, de Bogotá, sede Sincelejo, quien, con paciencia, experiencia, sabiduría y dedicación, guió este proceso, compartiendo innumerables lecciones y conocimientos que finalmente llegarán a su fin.

Quiero agradecer al Lic. Rafael Puentes, profesor del Centro Educativo Indígena Achioté, corregimiento de Achioté del Municipio de Sampedra, Sucre, donde se desarrolló la experiencia. Es admirable su entrega y entrega por los niños, la escuela y la comunidad, está conectado con cada actividad que realiza, siempre involucrado y solidario con el proceso; un maestro que se preocupa por el aprendizaje de sus alumnos, les permite expresarse libremente, enseña ellos No solo contenido, valores y actitudes ante la vida.

La vida universitaria no está completa si no está hecha de amigos, compañeros, experiencias y retos, entonces quiero agradecer a todos mis compañeros en los diferentes semestres de la universidad, en especial a mi amigo y compañero de aventuras Camilo Martínez Méndez, gracias por dejarme aprender de ti

Finalmente, agradezco a la Universidad Santo Tomás y a la facultad de educación de la Licenciatura en Biología, por permitirme ser parte de esta gran carrera y a todos los maestros por enseñarme.

.

Lista de Tablas.

<u>I Tabla 1: Normograma.</u>	23
<u>II tabla 2-1: Encuesta para Estudiantes</u>	31
<u>III Tabla 2-2: Encuesta Para Padres De Familia.</u>	32
<u>IV Tabla 2-3: Planificación de Actividades</u>	33
<u>V Tabla 2-4: Cronogramas De Actividades.</u>	33
<u>VI Tabla 3: Descripción general de la estrategia didáctica No 1.</u>	52
<u>VII Tabla 4: Descripción General De La Estrategia Didáctica No 2</u>	53
<u>VIII Tabla 5: Descripción general de la estrategia didáctica No 3</u>	54
<u>IX Tabla 6: Descripción general de la estrategia didáctica No 4.</u>	55

Lista de Gráficos.

<u>Gráfico I: 3-1</u>	36
<u>Gráfico II: 3-2</u>	37
<u>Gráfico III: 3-3</u>	38
<u>Gráfico IV: 3-4</u>	38
<u>Gráfico V: 3-5</u>	39
<u>Gráfico VI: 3-6</u>	40
<u>Gráfico VII: 3-7</u>	40

<u>Gráfico VIII: 3-8</u>	41
<u>Gráfico IX: 3-9</u>	42
<u>Gráfico X: 3-10</u>	43
<u>Gráfico XI: 3-11</u>	43
<u>Gráfico XII:3.12</u>	44
<u>Gráfico XIII: 3-13</u>	45
<u>Gráfico XIV: 2-14</u>	45
<u>Gráfico XV: 3-15</u>	46
<u>Gráfico XVI: 3-16</u>	47
<u>Gráfico XVII: 3-17</u>	48

•

Lista de Figuras.

<u>Figura I: Aprendizaje Basados en Proyectos</u>	50
<u>Figura II: Secuencia general del análisis de los datos de la investigación.</u>	63
<u>Figura III: acciones que son basadas en las mallas de aprendizaje del Ministerio De Educación Nacional</u>	64

**DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE UNA ESTRATEGIA
DIDÁCTICA PARA PROMOVER EL RECONOCIMIENTO DE LA DIVERSIDAD
BIOLÓGICA DE AVES.**

• RESUMEN

El presente proyecto, aborda un tema importante que forma parte de los elementos del ecosistema que también moldea el medio ambiente en un estado de degradación o extinción, como es el caso de las aves silvestres. Para diseñar, implementar y evaluar se aplicará las estrategias didácticas correspondientes y así promover en los estudiantes del

grado 5° del Centro Educativo Indígena de Achiote del corregimiento de Achiote del municipio de Sampués, el reconocimiento de la diversidad biológica de la avifauna.

Se requiere una descripción detallada del problema, incluyendo la población estudiada y su impacto en el comportamiento de los estudiantes. Con estas consideraciones en mente, se desarrolló el objetivo general y los objetivos específicos, que se podrá impulsar para motivar a los estudiantes en prácticas ecológicas, para incentivar el cuidado de las aves y su biodiversidad, que le permitan al estudiante contribuir no solo a la conservación de su hábitat, sino también de la caza ilegal, la comercialización y domesticación de las aves silvestres de la zona rural de Achiote.

Asimismo, el documento hace referencia a antecedentes del orden internacional, nacional y regional que se consideran importantes para enriquecer la investigación. Dentro del marco teórico, se hace referencia a importantes teorías relacionadas con los supuestos más relevantes de la avifauna, la práctica ambiental y la investigación. En cuanto a las recomendaciones de intervención, se describen la implementación recomendada y las unidades didácticas que contribuyen a abordar los problemas inicialmente demostrados.

Palabras claves: Aves silvestres, practicas ecológicas, medio ambiente, motivación.

Abstract

This project addresses an important issue that is part of the elements of the ecosystem that also shapes the environment in a state of degradation or extinction, as is the case of wild birds. To design, implement and evaluate the corresponding didactic strategies will be

applied and thus promote in the students of the 5th grade of the Indigenous Educational Center of Achiote of the corregimiento of Achiote of the municipality of Sampués, the recognition of the biological diversity of the avifauna.

A detailed description of the problem is required, including the population studied and its impact on student behavior. With these considerations in mind, the general objective and specific objectives were developed, which can be promoted to motivate students in ecological practices, to encourage the care of birds and their biodiversity, which allow the student to contribute not only to the conservation of their habitat, but also illegal hunting, commercialization and domestication of wild birds in the rural area of Achiote.

Likewise, the document refers to antecedents of the international, national and regional order that are considered important to enrich the investigation. Within the theoretical framework, reference is made to important theories related to the most relevant assumptions of birdlife, environmental practice and research. Regarding the intervention recommendations, the recommended implementation and the didactic units that contribute to addressing the initially demonstrated problems are described.

Keywords: Wild birds, ecological practices, environment, motivation.

• INTRODUCCIÓN

La diversidad biológica, es una parte importante de cada ecosistema en el mundo, su variabilidad permite que la genética que existe entre y dentro de las poblaciones constituye la

fuerza genética que capacita a las especies a sobrevivir y adaptarse a los cambios ambientales (Phillip et al.,1986). Esto ha permitido, que haya un equilibrio armonioso entre la flora y la fauna creando una relación entre las especies formando una cadena alimenticia. Pero esto, se da, tanto en los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos. Se puede definir “Un ecosistema es un complejo dinámico de sociedades vegetales, animales, microorganismos y su medio no viviente de una región definida y la relación que está establecido entre ellos.” Diversidad Biológica Proyecto Ciudadanía Ambiental Global 2005, n.d.) A todo esto, la geografía, juega un papel importante en la evolución de las especies, tanto reino animal como el reino vegetal, sin embargo, la Biodiversidad es un concepto mucho más amplio, porque aparte de los dos reinos ya mencionados, encontramos el reino de los hongos, reino protistas, reino monera y el reino de los microorganismos. dicho esto, el hombre juega un papel importante en los ecosistemas del planeta, porque de ahí, depende de los recursos naturales, para el desarrollo de sus tecnologías, transformando el medio que lo rodea, sin embargo, la mano de la humanidad, ha llevado a que muchas especies tanto de plantas como de animales se extingan o simplemente se desplazan a otro ecosistema, o peor aún, se adaptan a su nueva realidad.

Desde el punto de vista de la biodiversidad, Colombia se destaca como el segundo país con mayor biodiversidad del mundo gracias a su posición geográfica y a la variedad de ecosistemas presentes en su territorio, el cual alberga, junto a otras naciones, el 70% de las especies vivas del planeta (Rangel, 2015 p 197). De acuerdo con el Sistema de Biodiversidad de Colombia, nuestro país ocupa el primer lugar en aves, orquídeas y mariposas, el segundo en palmas, anfibios peses duceacuícolas, plantas y reptiles y quinto lugar en mamíferos (SIB Colombia, 2021) esto debido , entre otras cosas, a la gran variedad

de climas presentes en diferentes pisos térmicos que han configurado, a través de miles de años, una geografía particular en el territorio colombiano que favorece la presencia de una gran variedad de ecosistemas o ambientes naturales en donde se desarrollan con éxito una gran cantidad de especies, muchas de ellas endémicas (Echezuria SF).

El corregimiento de achiote del municipio de Sampués, Sucre, no es ajena a estos cambios climáticos, que lo han ido perjudicando durante décadas, la biodiversidad de esta zona rural se ha ido deteriorando por el mal uso de sus recursos naturales, causando una disminución en las diferentes especies de plantas y la extinción o desplazamiento de los animales, hasta el punto de domesticarlos, entre estas tenemos, las diferentes especies de aves que habitan en la región. Conservar su biodiversidad es muy importante, porque brinda recursos vitales para un mejor desarrollo cultural y ambiental de la sociedad entre otros servicios.

La falta de conocimiento del entorno que rodea, a la comunidad del Corregimiento de Achiote, ha llevado a la caza, comercialización y/o domesticación de varias especies en especial de las aves silvestres, Sin embargo, la sobreexplotación o uso insostenible de especies silvestres para consumo, doméstico o comercialización tiene serios impactos sobre la biodiversidad, tales como erosión genética, reducción del tamaño de las poblaciones y vulnerabilidad a procesos de extinción (MMA et al., 1995), tanto en la fauna como en la flora, si tomamos la primera se encuentran las Aves, especies acuáticas (babilla, Hicoteas, bagre, etc.), ponches, conejos e iguanas, y, de segundo encontramos la Batata, ahuyama, ají, melón. Todo ello debido a la falta de cultura ambiental. Afirma “Por eso la evaluación del riesgo de extinción de cualquier especie ha de hacerse sobre la base de investigaciones científicas rigurosas y sólidas. De allí que los resultados de este trabajo de investigación

han de ser comparados con el mismo estudio, realizado hace más de diez años, el Libro rojo de aves de Colombia 2002” (p 23).

Lo que se pretende en este proyecto, promover el cuidado de las aves silvestres y de su medio ambiente a los estudiantes del Centro Educativo Indígena De Achiote y a los padres de familia del corregimiento de Achiote del municipio de Sampués, para que así, los educandos tomen conciencia del impacto ambiental de cazar y/o domesticar las aves, sacándolas de su entorno natural.

Es por tal razón, que, en este proyecto de investigación, se implementaran actividades que les ayuden a crear un pensamiento crítico y objetivos, para cuidar la poca biodiversidad de la zona rural y, al mismo tiempo al cuidado de las aves en peligro de extinción. Una de las mejores maneras de hacerlo, es enseñándole a las nuevas generaciones los valores, algo fundamental en este proceso a seguir, y hacer que, tomen conciencia de las problemáticas ambientales que los rodea, y así, proteger la biodiversidad de su contexto y que todos lo hagan de corazón para contribuir a una mejor conservación y protección de esta. “El autor Barrera Méndez, I. J. (2019). Afirma que... La observación de aves en la escuela: es una estrategia desde el aula para promover la conservación.” Biografía, 12(23). <https://doi.org/10.17227/bio-grafia.vol.12.num23-10373>

Se aplicará en el aula de clase la metodología, el aprendizaje basado en proyectos (ABP o PBL, Project-based learning) con este método de enseñanza se buscará que los estudiantes sean más responsables de su propio aprendizaje y la adquisición de conocimientos, ya que es una parte importante del proceso de adquisición de habilidades y actitudes. También se considera una estrategia de aprendizaje en la que los estudiantes aprenderán a crear un proyecto. El ABL es la mejor opción para que docente desarrolle los debates y nuevos

métodos de enseñanza que darán lugar a proyectos destinados a la solución de estos problemas con sus estudiantes

- **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

- ***Pregunta problemas.***

El corregimiento de Achiote del municipio de Sampués, se encuentra ubicado en la subregión de Sabanas: geográficamente limita al norte con la ciudad de Sincelejo, capital del Departamento de Sucre. En este hermoso paisaje, se puede encontrar muchas especies tanto animales como vegetales en nuestro ecosistema rural. Cabe resaltar que, unos de los factores principales, que ha llevado a cabo con poca participación de la ley, es la pérdida de la biodiversidad en el municipio de Sampués, una de sus causas, es la tala indiscriminada de los árboles madereros. Siendo la tala ilegal, la segunda causa de forestación en Colombia, de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2006 p40). “La tala y el tráfico ilegal de madera es un problema creciente que amenaza la supervivencia de algunas especies, especialmente aquellas con alto valor comercial en los mercados nacionales e internacionales. Esto significa que según la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Tráfico Ilegal de Especies Silvestres (Ministerio de Ambiente, 2002 p10). Al tratarse de una actividad extractiva de baja inversión, la tala y el tráfico ilegal se practica a gran escala tanto para satisfacer necesidades básicas como para abastecer de combustible a escala doméstica. " Esto se debe por la gran demanda que hay en el municipio en mención, a la más de cuarenta familias que viven de su pequeña o mediana empresa de muebles, ya que la madera es principal materia

prima, debido a que constantemente se realiza viajes en grandes camiones llenos de madera para el desarrollo de la actividad artesanal, y en segundo lugar se encuentran la quema de basuras, Según Macias et al., (2018) En su trabajo sobre la implementación de políticas públicas para la gestión integral de los residuos sólidos municipales en el estado mexicano de Hidalgo, dijo que al analizar el problema de los residuos se distinguen dos aspectos. Por un lado, los impactos sanitarios, ambientales y económicos de los residuos y, por otro, el inadecuado manejo o disposición final de los mismos. La falta de cultura ambiental y el desinterés por parte de toda la comunidad, como la define (Pato, 2006) Evidencia de relaciones con cuestiones ambientales, valores, actitudes y comportamientos ya que los valores ambientales y las acciones realizadas por cada persona a lo largo de su vida tienen un impacto positivo o negativo en ellos.

Además, apoya esta idea el planteamiento hecho por (Sauvé, 2005) En cuanto al medio ambiente y su relación cultural, que debe ser conocido como una realidad socialmente construida, se entiende, por tanto, que, para apoyar soluciones a los problemas ambientales, la educación cultural y ambiental es un elemento esencial para ayudar a remediar o corregir el apoyo a los mismos. el medio ambiente desde el nivel local a la nacional política gubernamental. Los factores Ya mencionados son la causa directa de la extinción o desaparición de muchas de las aves silvestres y eso sumándole la caza y domesticación de estos pájaros, por parte de la misma comunidad. este último, al dar una idea global de la magnitud comercial que desarrolla, afirma que, (Soto Piñeiro & Bert, 2011) El problema de tener aves ornamentales y velar por su bienestar es que estas criaturas son el grupo animal más común en el hogar después de los peces, llegando a 12 millones de personas en países como Italia, desde ese punto de vista cobra aún más importancia. La falta de conocimiento

de la comunidad del Corregimiento de Achiote. Ha puesto en riesgo, la preservación de las aves en peligro de extinción, por el simple hecho, de, sobre mal gastar los recursos naturales que son limitados.

La necesidad de explicar lo fundamental que es la conservación de las aves motivó a los estudiantes del centro educativo indígena de achiote de Sampués-Sucre a realizar diversas actividades académicas por lo que consideran fundamental el conocimiento de la diversidad de dicha especie. Ya que en su comunidad indígena muchas personas salen de cacería para capturar a diferentes especies de aves silvestres para su consumo, domesticación o por algún valor económico, todo ello debido a la falta de cultura ambiental de la comunidad educativa y de propuestas e iniciativas académicas en el centro educativo para llevar a cabo un proyecto ambiental que no solo involucre a los estudiantes, sino también a la comunidad educativa en general.

Y como tal se formuló la siguiente pregunta de investigación ¿Cómo resaltar la importancia de la diversidad de aves a través de un diseño, implementación y evaluación de una estrategia didáctica para promover el reconocimiento de la diversidad biológica de aves del Corregimiento de Achiote del Municipio Sampués Sucre?

• JUSTIFICACIÓN

Desde varias décadas, la diversidad de aves se ha visto amenazada, ´por lo que se ha comentado anteriormente, por ello, la naturaleza no encuentra ningún equilibrio esencial para estas especies. La aportación de las culturas indígenas ha enseñado a aprovechar los recursos naturales satisfaciendo las necesidades básicas del ser humano, para dar un

ejemplo en términos simples, se puede decir: Que los suministros alimentarios, agrícolas o biológicos no son suficientes para anular los procedimientos de las comunidades indígenas en la toma de decisiones sobre el lugar donde se capturó o recolectó o cosechó. Un apoyo importante es el concepto de desarrollo étnico, que corrige las deficiencias del concepto de desarrollo ecológico relacionado con las comunidades étnicas. es el concepto de desarrollo nacional, que Guillermo Bonfil (1995, p. 467) define: Si por etnodesarrollo se entiende el ejercicio de la capacidad social de un pueblo para construir su futuro, aprovechando para ello las enseñanzas de su experiencia histórica y los recursos reales y potenciales de su cultura, de acuerdo con un proyecto que se defina según sus propios valores y aspiraciones; entonces, el proceso de etnodesarrollo exige el cumplimiento de un cierto número de condiciones o requisitos de diversa índole. sin embargo, hoy en día se han ignorado. En los últimos años, prácticamente la diversidad de aves en la tierra ha sufrido una transformación drástica debido a las actividades del ser humano. Tal es el caso en el corregimiento de Achiote del municipio de Sampués-sucre, tanto en la zona rural como en la cabecera municipal, se ve reflejado por las calles gran cantidad de jaulas con diferentes tipos de aves ya domesticadas.

Uno de los factores que han ocasionado el encierro de aves silvestres del corregimiento de Achiote en el municipio de Sampués, Sucre, son las mal llamadas prácticas culturales o costumbres, que, se ha venido arraigando desde tiempo atrás, llegando a crear un daño significativo, en el comportamiento de los pájaros, ya sea en su alimentación como en el momento de su reproducción. (CAR Cundinamarca, 2020) De Acuerdo con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, El trabajo con fauna silvestre en cautiverio está asociado a cambios en las condiciones de vida, que se reflejan en el comportamiento animal

como consecuencia del confinamiento, afectando a la impresión avanzada. Incluso puede conducir a la autolesión. Además, pierden la capacidad de consumir suficientes alimentos para crecer.

Además, los animales que son desplazados de sus hábitats pierden su capacidad reproductiva, limitan la biodiversidad, conducen a la pérdida de diversidad genética y, en última instancia, afectan a la gran variedad de especies presentes en su territorio, lo que llevan alcanzar ciertos niveles de amenazas

Las afectaciones a la fauna silvestre en cautiverio están relacionadas con el cambio en las condiciones de vida, lo que se refleja en el comportamiento del animal debido al encierro, repercutiendo en altos grados de improntación, es decir, adquieren hábitos que no son característicos de su especie, lo que a su vez les ocasiona un estrés que incluso puede inducir al automutilamiento; además, pierden la posibilidad de consumir el alimento adecuado que les permitirá su desarrollo.

Adicionalmente, los animales que son extraídos de su hábitat pierden la posibilidad de reproducirse, limitando la biodiversidad y haciendo que se pierda la variabilidad genética, lo cual termina por afectar las diversas especies presentes en el territorio, haciendo que alcancen algún grado de amenaza. otro factor, que, a influidos en el bajo número de aves silvestres de dicha localidad, y es la pérdida de la biodiversidad de varias especies de árboles, que son utilizados por las mismas para hacer sus nidos, podemos añadir con gran preocupación, que las aves juntos con las abejas son una parte esencial para la polinización, (aunque no se va hacer énfasis a los insectos en mención). **(Smith-Ramírez & Armesto, 1998. p52) De Acuerdo a Nectarivoría y polinización por aves en *Embothrium coccineum* (Proteaceae) en el bosque templado del sur de Chile,**

Numerosas especies de aves de ambientes tropicales y templados tienen hábitos nectarívoros y de polinizadores, Lo que permite que las especies que visitan las flores a través de las aberturas distales pueden servir como polinizadores, un grupo funcional que actúa como un conector a través del cual los polinizadores individuales pueden transportar información genética entre plantas. Es por ello, que en este proyecto se le da a conocer a los estudiantes del centro educativo indígena achiote de Corregimiento del mismo nombre, y lo fundamental que es la diversidad de aves, para así contribuir a una mejor conservación y protección de las estas, a la comunidad indígena, mediante un diseño, implementación y evaluación de una propuesta didáctica.

4. OBJETIVOS.

4.1. Objetivo general.

- Es promover estrategias de conservación de las diferentes especies de aves que habitan en el municipio de Sampués en especial en el corregimiento de Achiote, por parte de los estudiantes de la Institución Centro Educativo Indígena De Achiote.

4.2. Objetivos específicos.

- Plantear situaciones que activan los conocimientos previos de los estudiantes, la estrategia se acompaña de participaciones de los educandos para exponer razones, hipótesis, opiniones y explicaciones sobre la biodiversidad de aves silvestres, a través de la observación de cuadros vivos dentro del Centro Educativo Indígena de Achiote.

- Implementar estrategias de conservación para generar cultura ambiental en los estudiantes del 5° en el Centro Educativo Indígena de Achiote y de la comunidad Educativa.
- Evaluar el cambio de actitud de los estudiantes frente a la diversidad biológica de aves.
- Desarrollar motivación hacia la búsqueda y producción de conocimientos dado que a través de atractivas experiencias de aprendizaje que involucran a los estudiantes en proyectos complejos y del mundo real se desarrollan y aplican habilidades y conocimientos.

• **MARCO REFERENCIAL.**

• ***Antecedentes***

En todo el mundo, existe una gran cantidad de evidencia de investigación de que las aves silvestres se utilizan con fines comerciales para tenerlas como mascotas o por alimentación. Donde se diseñan estrategias para proteger su ecosistema, a través de la educación ambiental, la enseñanza de ciencias u otras materias, estrategias para promover el ecoturismo, o simplemente actividades de ocio y tiempo libre.

• ***Antecedentes internacionales.***

Para determinar qué especies de aves han recibido o reciben atención por parte de ornitólogos o conservacionistas en el país, usé datos obtenidos de la encuesta nacional de conservación de aves (Alcántara-Carbajal y Ortiz-Pulido 2015, Ortiz-Pulido et al. 2016). Para los respondientes a la encuesta quedó implícito que, si reportaban acciones de

conservación con una especie, ellos habían realizado una o más acciones que promovieron la permanencia de dicha especie en estado silvestre, en cautividad o en condiciones de laboratorio. Algunas acciones de conservación reportadas fueron la investigación, la divulgación, la educación, el manejo, el desarrollo y la procuración de justicia (véase sección de resultados para más detalle sobre las acciones reportadas). La encuesta fue realizada de manera electrónica, estuvo disponible en internet dos meses, constó de 73 preguntas, fue abierta a quien deseara participar y se difundió a través de grupos y asociaciones de ornitólogos y conservacionistas que realizan acciones de preservación con aves que habitan en México (e.g. ocupando listas de discusión electrónicas como ornitológica de México y cipamex y correos electrónicos de la Sociedad Mexicana de Ornitología), y a través de ella se obtuvo información de 175 personas realizando acciones de conservación en aves hasta el año 2015 en el país. *revisar Ortiz-Pulido et al. (2016). A partir de la información de la encuesta, diferencié las especies que se encuentran en algún grado de riesgo de aquellas en las que se han realizado acciones de conservación y contabilicé el número de personas que lo han hecho.* La realización de las encuestas, nos permite tener una visión más clara del comportamiento del ser humano, la observación de dichas especies, se debe utilizar como estrategia pedagógica en el contexto educativo, ya que es importante porque nos permite entender el medio ambiente y la biodiversidad, para promover la acción reflexiva sobre los efectos antropogénicos y promover aprendizaje significativo a través del compromiso.

- ***Antecedentes Nacionales.***

El proyecto de investigación “La educación ambiental y su importancia en la relación sustentable: Hombre-Naturaleza-Territorio” en Quibdó-Choco, Busca promover la

importancia de la educación ambiental en el fortalecimiento de la relación sustentable Hombre-Naturaleza-Territorio en 8 niños y niñas observadores de aves de la primaria María Berchmans. Metodología. Entre agosto y noviembre del 2015 desarrollé un estudio de caso basado en el aprendizaje vivencial, social y experiencial, que se dividió en dos fases en las que se encontraban 19 actividades clasificadas dentro de siete categorías. Resultados. El desarrollo tanto de habilidades cognitivas "duras" como de habilidades socioemocionales "blandas" exponiendo diferentes ambientes educacionales, incentiva un aprendizaje activo que fortalece la relación sustentable Hombre-Naturaleza-Territorio.

Martínez y Cepeda (2018) en su trabajo de investigación sobre “Conservación de Aves por Estudiantes de Diferentes Sitios de la Escuela de Tecnología Agropecuaria ‘Ágata’ del Municipio de Chipatá-Santander” implementaron una unidad didáctica bajo el siguiente enfoque Escuela de investigación, 17 lecciones organizadas en cuatro etapas, conócese, prepárate como investigador, investiga y comparte aprendizajes. En cada sesión se obtienen resultados, que se recogen con algunas herramientas, como un diario Guías de campo para estudiantes y maestros, grabaciones de audio e ilustraciones para estudiantes. Los resultados se analizan mediante taxonomía y subcategorías de aprendizaje conceptual, ecología aviar y conservación. Como conclusión, el estudio encontró que el aprendizaje ayuda a promover la conservación, valorando el medio ambiente y manteniendo los ecosistemas libres de la actividad humana.

En conclusión. La generación de una conciencia de conservación ambiental al contemplar la importancia de la educación escolar en la relación Hombre-Naturaleza-Territorio lleva a la apropiación de la biodiversidad (natural-cultural) y a generar aprendizajes significativos.

La flora y fauna son de mayor potencial ambiental, porque posee en su superficie, unas extensas áreas importantes dentro su patrimonio, su biodiversidad, dispone de ella, una continua fuente de agua es por eso que se han implementado políticas para su protección, ña adquisición de tierras y su recuperación, sin embargo, la más grande amenaza de contaminación en esta zona son sus fuentes hídricas, la explotación y la extracción indiscriminada de flora y fauna y su deforestación

- ***Antecedentes Regionales.***

En el proyecto de investigación “cacería de subsistencia en San Marcos, sucre, Colombia” se estudió y analizó la caza de subsistencia tomando como modelo las especies de reptiles, aves y mamíferos que son capturados para consumo o comercio en la zona de San Marcos, Sucre, Colombia. La zona referida se caracteriza por la presencia de extensas ciénagas y formar parte de la región de la Mojana. Se aplicaron entrevistas semiestructuradas a habitantes rurales, conocedores y usuarios del recurso. Se evidencia que las especies de mayor preferencia, caracterizadas por un mayor valor de uso, son aquellas que de forma particular están asociadas a la tradición de consumo cultural. Los registros permiten conocer de preliminarmente el estado de la fauna silvestre que se está utilizando para proponer futuros estudios ambientales que conduzcan a proyectos de conservación. En su investigación, se presenta información del uso de acuerdo con el taxón analizado, es evidente significativamente que el consumo de carne de fauna silvestre se presenta con mayor énfasis en aves, mientras que para reptiles y mamíferos se aproxima porcentualmente. Se tiene que el uso de mascotas preferencialmente se dirige a las aves;

mientras que el consumo de huevos se ubica con mayor presión sobre reptiles al igual que la venta de pieles; es evidente que lo relacionado con medicina tradicional vincula en su orden a mamíferos y reptiles preferencialmente. Se evidencia en este estudio que la cacería de aves para alimentación y mascotas ocupa el primer lugar, mientras que para utilización de huevos y pieles los más altos índices de uso se ubican en los reptiles, siendo *C. crocodilus fuscus*, *I. iguana* y los quelonios los de mayor representatividad, son utilizados tanto para alimentación como para el comercio de pieles (DE LA OSSA, 2003). Las aves son relativamente de mayor importancia en la dieta (ALVARD et al., 1997), se tiene un mayor número de especies y su consumo es significativo.

- ***Marco Legal.***

I Tabla 1: Normograma.

NORMAS	TEXTO DE LA NORMA	CONTEXTO
Metas Educativas 2022	• Meta general cuarta: “Universalizar la educación primaria y la secundaria básica y mejorar su calidad” • Meta general quinta: “Ofrecer un currículo significativo que asegure la adquisición de las competencias básicas para el desarrollo personal”	Presentar una educación con calidad que permita el desarrollo de competencias útiles para los estudiantes del grado 3° del Centro Educativo Indígena Achiote.
Constitución política de Colombia 1991 “Art 67”	La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura [...]	La educación debe llevar a los educandos a la adquisición de actitudes y valores que les permita ser mejores ciudadanos.
Plan Nacional de Desarrollo “Todos por un Nuevo País” 2014 – 2018	“[...] A través de la educación, las personas desarrollan las habilidades que requieren para la interacción con otros, la convivencia pacífica, el respeto de los derechos y la diferencia, y la adaptación al cambio climático y cultural”.	La educación debe cultivar la actitud de las personas. respetar a los demás y conocimiento ambiental.
Ley 115 de 1994 “Ley General de Educación” Art 5. Fin 10	La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales [...]	Desarrollar habilidades científicas para comprender el entorno y tomar decisiones.

Ley 115 de 1994 “Ley General de Educación” Art 14. Literal c)	La enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales [...]	La educación debe concientizar y fomentar la protección del medio ambiente.
Lineamientos curriculares de Ciencias Naturales y Educación Ambiental.	[...] ha de ser meta de la formación en ciencias –tanto sociales como naturales– desarrollar el pensamiento científico y en consecuencia fomentar la capacidad de pensar analítica y críticamente.	Se debe propiciar el aprendizaje y desarrollo del pensamiento científico en los educandos.
Ley 1549 Política Nacional de Educación Ambiental	[...] la educación ambiental debe ser entendida, como un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos	La razón de ser y de hacer de la Educación Ambiental es la de formar ciudadanos que comprendan las dinámicas ambientales de su territorio.

• METODOLOGIA

El término metodología, se define como un conjunto de mecanismos o procedimientos racionales utilizados para lograr una meta o conjunto de metas que impulsa la investigación, pero, es gracias a este concepto se pudo implementar en este proyecto.

• *Diseño Metodológico.*

Realizada desde un enfoque interpretativo, la investigación pretende develar las realidades sociales en el campo de la educación, indagando en el sentido del comportamiento humano y de la vida social en un contexto y tiempo determinado de manera holística, divergente y pluralista. Esta investigación se lleva a cabo utilizando la estrategia de estudio de caso de Yin (2009) & Stake (1999), que se destaca por dar respuestas a los cómo y porqués de las cosas desde diferentes perspectivas, profundizando así, el pensamiento social de una comunidad que maneja unos paradigmas colectivos en sus acciones en ciertas costumbres que han realizado desde sus ancestros, lo cual, nos hace reflexionar sobre el trabajo que se debe hacer en el aula

lo que nos facilita, por ser jóvenes de los 7 u 8 años a los que se intentara transformar su realidad social con respecto al cuidado de las aves silvestres y su entorno. Los procesos educativos, por lo general, se presentan problemas en el contexto, ya que el cambio de paradigmas, siempre trae conflictos que se pueden intervenir desde la enseñanza en diferentes situaciones, para el mejoramiento de esta, a la vez que se todos aprendan en el proceso.

- ***Tipo de Investigación.***

La investigación descriptiva se enfoca en estudiar un fenómeno, hecho o variable en un contexto específico para medir ese fenómeno, hecho o variable (Hernandez, 2018). Se da una descripción del bloque didáctico sobre el conocimiento y conservación de *Mirarchus* (*Pheucticus Aureoventris*), así como su aplicación y herramientas para la recopilación de información.

la investigación se implementa a través de una encuesta que determina los conocimientos previos de los estudiantes. La información recolectada puede ser utilizada para explicar cómo la población estudiantil se relaciona con el conocimiento del tema que se está planteando. Con base en el análisis de la información, se planifica el desarrollo del área de estudio para que los educandos puedan seguir con su aprendizaje de forma continua, y al enfatizar los conceptos que no conocen, y puedan obtener un aprendizaje significativo.

También se va a tener en cuenta el aprendizaje basado en proyectos es un enfoque que permite a los estudiantes adquirir valiosos conocimientos y habilidades del siglo XXI mediante la creación de proyectos que responden a problemas del mundo real. Los estudiantes podrán aprender mejor y desarrollar su independencia y responsabilidad a

medida que toman el control de los planes, organizan actividades y amplían sus descubrimientos para completar problemas. El papel del docente es guiarlos y apoyarlos durante todo el proceso.

Por otro lado, las unidades didácticas son evaluadas y determinadas para ser efectivas en la enseñanza-aprendizaje. La indagación descriptiva permite la descripción de procesos clave basados en la investigación, el conocimiento de la situación y la resolución de problemas para representar mejor la situación que se investiga. (Guevara, 2020)

Además, existe una fase práctica en la que se desarrollan dos salidas de campo, para facilitar el aprovechamiento de los conocimientos adquiridos durante la fase teórica. Finalmente, las estrategias de enseñanza se evalúan mediante un análisis comparativo de los puntajes de las pruebas de sus conocimientos previos a los conocimientos adquiridos durante el proceso de cada uno de los estudiantes, así como la autoevaluación de ellos a través de rúbricas. Como resultado, se encontraron diferencias significativas entre los medios de calificación del examen de inicial y el examen de final, lo que implica que la implementación de estrategias didácticas para la enseñanza de las clasificaciones taxonómicas de esta encuesta puede demostrar cambios positivos en la participación de los estudiantes en la investigación científica. de habilidades en el entorno local, donde se permita aplicar los conceptos de taxonomía.

Estas estrategias son de gran importancia porque permiten de forma didáctica Promover el reconocimiento de la diversidad biológica de aves del corregimiento de Achiote, en el municipio de Sampués, utilizando como estrategia didáctica la taxonomía en los estudiantes del grado 5° en el Centro Educativo Indígena Achiote. Identificando los conocimientos previos que poseen los estudiantes sobre la biodiversidad de aves e implementar dicha

estrategia de conservación para generar cultura ambiental en los estudiantes, evaluar el cambio de actitud de los estudiantes frente a la diversidad biológica de aves.

- ***Enfoque Investigativo.***

En Aprendizaje Basado en Proyectos, es un método que busca indagar y realizar un análisis, que hace el docente, para la posibilidad de aplicar categorías científicas para la comprensión y mejoramiento de los procesos de transformación, a través de la enseñanza y aprendizaje a los educandos, recolectado información partiendo del trabajo colaborativo de los propios sujetos implicados, utilizando como estrategia de enseñanza la taxonomía de las aves. Este enfoque permite que los datos recopilados se puedan analizar e interpretar para que surjan nuevos interrogantes, que son sometidos a indagación, por tal razón es de mucha validez toda la información obtenida, que permita alcanzar a descubrir, innovar y pensar para construir el conocimiento, que parta de la cultura y valores con base al cuidado de las aves.

Esta metodología de investigación es fundamental porque permite identificar problemas y dificultades que deben ser analizados y reflexionados de manera inmediata para poder generar acciones de intervención, como es el caso presentado en el corregimiento de achote, Sampués Sucre sobre la problemática del mal uso sobre la diversidad biológica, especialmente en la cacería de animales silvestres, en este caso específico, el de las aves, donde se puede observar la conducta de las personas que habitan en dicho territorio, por lo que es fundamental generar acciones de mejora a través del diseño e implementación de estrategias de conservación del medio ambiente para concientizar a la población estudiantil y así de esta manera se puedan lograr cambios

- ***Universos y Muestras.***

El Centro Educativo Indígena Achiote, del Corregimiento de Achiote del municipio de Sampués, Sucre, actualmente tiene una población matriculada de 100 estudiantes, de los grados preescolar a 5° de primaria y consta de una sola sede. La presente estrategia didáctica tomará como muestra a 8 estudiantes del grado 5° de la sede principal; son niños y niñas cuyas edades oscilan entre los 10 y 12 años, de los estratos 1 y 2.

Se tomará unas muestras de 8 padres de familias, cuyos hijos curse el grado 5° de primaria.

La recolección de datos, es importante para este proyecto, porque, nos va a permitir entender el comportamiento de las personas del Corregimiento de Achiote en cuanto a la caza indiscriminada de ciertas aves silvestres, y vamos a partir desde el Centro Educativo Indígena Achiote, con los estudiantes del grado 5° por tal razón, se va a tomar como muestra de los conocimientos previos que poseen estos educandos, con respecto a las aves que están en peligro de extinción por parte de la comunidad ya mencionada y los efectos que este conlleva al medio ambiente. La Identificación y la variabilidad de un fenómeno es tratar de explicarla, es una pieza clave para entender las costumbres sociales que llevan al contexto, no solo a la caza de las aves silvestres, sino también a su domesticación, esto nos puede arrojar datos positivos o negativos, y es ahí, donde va a partir nuestra investigación, en busca de un cambio de paradigmas en la conciencia de los estudiantes de dicho Centro Educativo y la comunidad en general, sobre cómo debe manejar sin prejuicios a las aves silvestres y su medio ambiente.

Para proporcionar las técnicas necesarias para recolectar y Analizar la información requerida, se tendrán en cuenta dos etapas, la primera es la planificación, que tiene como punto de partida la definición de objetivos, la descripción formal del problema, que da origen a la investigación. al señalar con detalle lo que se va a investigar el qué, el cómo, el dónde, el cuándo y el por qué.

De la muestra universal de estudio de las aves silvestres, el cual se extraerá la información y hacia el que, se generalizarán las conclusiones obtenidas, de ahí, se tomara la muestra que buscará garantizar, que la información que se genere, nos permita proyectar válidamente a las conclusiones de interés.

El método estadístico, a través de la observación, nos dará la información necesaria para atribuir y alcanzar las escalas de medida, utilizando: la preparación del Plan de Tabulación y Análisis de la información, se va a especificar las formas de presentar y analizar la información recolectada. Para la ejecución se tendrá en cuenta los siguientes aspectos: Recolección de la información, Elaboración de la información y el Análisis de los resultados.

- ***Instrumento de Recolección de la Información.***

Los instrumentos utilizados en esta investigación es la encuesta, empleada con preguntas cerradas y abiertas, a los estudiantes del grado 5° del corregimiento de achiote del municipio de Sampués, para conocer por parte de ellos sus conocimientos previos sobre lo que está pasando con las aves de su contexto y su biodiversidad.

También, se le realizaran la encuesta, a un número reducidos de padres de familia, ya que es una parte importante En el desarrollo de la personalidad y el crecimiento de sus

hijos, ya que muchas costumbres son heredadas, y una de ellas en cuestión, es la caza de aves silvestres y su domesticación, cabe resaltar, que en esta zona rural, las familias viven de lo que hay en la naturaleza, de la agricultura, de la tala de árboles, los que se acabó de mencionar, son unos de los factores que influyen en la destrucción de la biodiversidad donde las aves silvestres hacen sus nidos para su reproducción. Es por ello, que, por medio de estas encuestas, se busque dar un cambio significativo para concientizar a la comunidad esta mala práctica que no solo destruye el hábitat de estas aves, sino el cuidado que se debe tener con la flora y la fauna que rodea este hermoso paisaje de este Corregimiento llamado Achiote.

A continuación, se va a mostrar algunas de las razones por las que las aves y la protección de su hábitat, deben ser considerados importantes, en los cuales la educación cívica, debe convertirse en la herramienta más poderosa de la escuela primaria. Como un logro significativo de la humanidad. Luego, desarrollar estrategias de enseñanza que promuevan Los residentes son conscientes del conocimiento y hábitos de conservación de la especie y sus Ecosistema, una tarea en la que docentes e investigadores deben comprometerse plenamente responsabilidad, esta educación debe empezar por los más pequeños; en este sentido Pascuali, et al, (2011) afirma qué:

**ENCUESTA PARA ESTUDIANTES DEL CENTRO EDUCATIVO INDIGENA
ACHIOTE.CORREGIMIENTO DE ACHIOTE, SAMPUES, SUCRE**

Conocimiento y Conductas hacia aves Rurales.

Preguntas Cerradas.

II tabla 2-1: Encuesta para Estudiantes

Datos del encuestado.				
Nombre del estudiante:			Grado:	Año:
Edad:	Sexo:	M	F	Lugar de origen:
Año de llegada al corregimiento:				
Ocupación:				
Pertenece a alguna etnia:	SI	NO	Nombre de la etnia:	
Nombre del encuestador:				

Reconocimiento de aves según ficha.

Marque con una “X” la respuesta y responda lo más sincero posible.

No	Preguntas Cerradas	Respuestas	
•	¿Posee en su casa aves silvestres como mascotas?	SI	NO
•	Usted caza o enjaula aves silvestres para su sustento familiar	SI	NO

•	¿Conoce usted que significa el tráfico ilegal de especies?	SI	NO
•	¿Conoce usted alguna ley que hable sobre la prohibición de tráficos de especies?	SI	NO
•	¿Cree usted que la caza indiscriminada de aves hace daño a la naturaleza?	SI	NO
•	¿Considera usted que el tráfico de aves silvestres debe ser penalizados?	SI	NO
•	¿La destrucción de la naturaleza es un factor más para la disminución de las aves silvestres al contexto donde vive?	SI	NO

ENCUESTA PARA PADRES DE FAMILIAS DEL CENTRO EDUCATIVO INDIGENA ACHIOTE.CORREGIMIENTO DE ACHIOTE, SAMPUES, SUCRE

Conocimiento y Conductas hacia aves Rurales

Preguntas Abiertas.

III Tabla 2-2: Encuesta Para Padres De Familia.

Datos del encuestado.				
Nombre del padre de familia:				
Edad:	Sexo:	M	F	Lugar de origen:
Año de llegada al corregimiento:				
Ocupación:				
Pertenece a alguna etnia:	SI	NO	Nombre de la etnia:	
Nombre del encuestador:				

Reconocimiento de aves según ficha

No	Preguntas Abiertas	Respuestas
•	¿Cuáles son las especies de aves que usted reconoce en el corregimiento de achiote?	
•	¿Sabe usted la importancia de las aves en el paisaje de su entorno?	
•	¿Cuál cree usted que es el uso que se puede hacer con las aves en el corregimiento de achiote?	
•	¿Considera usted importante la caza de aves?	
•	Según se acuerde, ¿qué especies de aves son las más cazadas en el corregimiento de achiote?	
•	¿Cuántas aves caza al mes?	

•	¿Considera usted que la pérdida de la biodiversidad tiene que ver con la caza frecuente de aves en el corregimiento de achiote?	
•	¿Qué debo hacer si encuentro un polluelo de pisingo, guacharaca codorniz común?	
•	¿Por qué tienen tantos colores las aves?	
•	¿Emigran todas las aves? ¿Porqué?	

• **CRONOGRAMA.**

IV Tabla 2-3: Planificación de Actividades

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	ACTIVIDADES	RESULTADOS
Se realizará cuadros vivos de aves silvestres en sus respectivas jaulas, en el Centro Educativo Indígena De Achiote con una reseña de sus características	1	Identificar las características de las aves silvestres de su contexto y crear una cultura ambiental aprendiendo a través de la observación.
Mediante cuentos infantiles se le enseñara a conocer la importancia de cuidar a las aves silvestres y su medio ambiente.	2	Crear cuentos infantiles que hablen sobre la importancia y el cuidado de las aves silvestres y su medio ambiente.
Se hace estudio de campo para que los estudiantes conozcan el habitat de las aves.	3	Expresión de los estudiantes frente a las aves que más llamen la atención
Hacer una evaluación tipo ICFES del tema diversidad biológica.	4	Realizar una evaluación tipo ICFES para los nuevos conocimientos adquiridos sobre el tema de la diversidad biológica.

Autor: Hilder Andrés Pérez Ruiz.

V Tabla 2-4: Cronogramas De Actividades.

ACTIVIDADES	MESES (DÍAS)					
	11/08/2022	12/08/2022	20/09/2022	11/10/2022	25/10/2022	
ENCUESTA PARA ESTUDUANTES	X					
ENCUESTA PARA PADRES DE FAMILIA		X				
ACTIVIDAD 1			X			
ACTIVIDAD 2				X		

ACTIVIDAD 3					X	
ACTIVIDAD 4						X

Autor: Hilder Andrés Pérez Ruiz.

- **RESULTADOS Y ANALISIS.**

En este proyecto se presentan los principales resultados finales de mi licenciatura, de acuerdo con los 3 objetivos específicos planteados al inicio de la tesis. Los resultados se presentan tanto cuantitativa como cualitativamente en correspondencia con la metodología Investigación Acción Educativa y están estructurados desde esta misma lógica en 4 fases: diagnóstico, diseño, intervención y evaluación.

- ***Diagnostico.***

En esta etapa, el objetivo es identificar las debilidades en la enseñanza de las ciencias naturales sobre las aves silvestres y su entorno y, para lograrlo, buscar apoyo en el diseño a través del plan de estudio dentro P.E.I. Para lograr los objetivos anteriores, se analizaron los resultados de las encuestas realizadas a un número reducido de estudiantes, del Centro Educativo Indígena Achiote y, algunos padres de familia, en el transcurso del año 2022, esto se llevó a cabo para saber, que tanto los educandos como padres de familias, conocen sobre la problemática de la caza y domesticación de las aves silvestres y como su entorno ha sido afectados por parte de la comunidad indígena

- ***Reconocimientos de una encuesta de los conocimientos previos de las aves silvestres de su contexto por parte de los estudiantes.***

Este análisis se realizó a partir de los conocimientos previos de los estudiantes del grado 5° de primaria del Centro Educativo Indígena de Achiote del Corregimiento de Achiote del Municipio de Sampedra, para comprender la importancia de las aves silvestres en su entorno, la encuesta consta de siete preguntas de “Si” o “No” analizando sus fortalezas y

debilidades en cuanto a la importancia que este le da a dicho tema. La Gráfico 3-1 muestra la respuesta que dan los estudiantes de la primera pregunta cerrada de la encuesta.

Gráfico I: 3-1

Los resultados nos muestran que el 87% de los estudiantes posee en su casa, como mascotas las aves silvestres, lo que se deduce que cada hogar del corregimiento de achiote no es ajeno a esta práctica, ya que muchas de estas son transmitidas por sus ancestros como algo normal y realizados por sus padres tíos, primos y/o hermanos mayores. Solo un 13% de los educandos han dicho que no posee ningún tipo de ave exótica como mascota en su casa, lo que demuestra, que tienen poco interés en estas prácticas, a pesar de sus costumbres que se viven en la región.

Gráfico II: 3-2

Al comparar los resultados de la Gráfico 3-1 con la Gráfico 3-2, se puede ver claramente lo contradictorio de las dos preguntas, con respecto a tener a las aves silvestres como mascotas, pero nos muestra, que el 87% de estas familias no ven como sustento la venta de estas, sin embargo, el 13% si lo hace.

Gráfico III: 3-3

La Gráfico 3-3 muestra la una de las debilidades de los estudiantes, el poco conocimiento sobre el tráfico ilegal de especies, en este caso la caza y domesticación de las aves silvestres. Donde el 75% no conoce este concepto y su significado, sin embargo, 25% de

ellos si posee un conocimiento de esta mala práctica que se lleva en su con texto con la flora y la fauna. Lo anterior significa que:

- Al desconocer el significado de tráfico de especies, nos muestra claramente una debilidad en el sentido de pertenecía, que son pocos comprensivos al no entender la magnitud que puede llevar al no conocer lo que se mencionó anteriormente.
- En el 25% restante, muestra un sentido de pertenencia en el concepto del tráfico de especies, esa fortaleza nos permitirá que ellos contribuyan a capacitar, explicar y comprender con argumentos y con ayuda del docente, darle significado a los que es el tráfico de especies.

Gráfico IV: 3-4

En cuanto a la pregunta, de la Gráfico 3-4 se puede observar que a pesar que, no conocen el significado del tráfico ilegal de especie, como se graficó en la Gráfico 3-3, estos tienen conocimientos de que existe leyes que prohíben estas malas prácticas, se puede tomar cómo fortaleza, para afianzar más sobre adquisición de conocimientos de las leyes que protege la fauna y la flora, en este caso, la de las aves silvestres.

Gráfico V: 3-5

Se conoce que la caza, conduce a la pérdida de la biodiversidad de las especies. La mayoría de las extinciones modernas se deben a la pérdida o degradación del hábitat (deforestación, contaminación, cambio climático) o a la depredación de especies invasoras. Las aves silvestres de la zona rural del Corregimiento de Achiote del municipio de Sampués, no es la excepción, pero el parecer el 75% de los educandos, no lo ven como un problema de mediano y a largo plazo, demostrando así, que no alcanzan a dimensionar los efectos negativos de estas prácticas ancestrales, sin embargo, el 25% de ellos muestran interés sobre los daños causados por la caza indiscriminada de dichas especies.

Gráfico VI: 3-6

El contrabando de especies de aves silvestres tiene graves consecuencias para el medio ambiente natural y la salud humana, y además es un delito transnacional que exacerba los impactos negativos del cambio climático, la pobreza en las zonas rurales e incluso la extinción de animales. Con respecto a lo anterior, cabe resaltar que el 62% de los estudiantes están conscientes que el tráfico de aves es un delito y que es carcerable, como lo es la destrucción de su hábitat. Sin embargo, el 38% ve esto como una situación normal que no debe ser penalizado

Gráfico VII: 3-7

La destrucción del hábitat, el cambio climático, las especies invasoras y el tráfico de vida silvestre son las principales amenazas para las aves, como también lo son a veces las personas, que rompe las fuentes de alimentación de estas, la persecución (matar plumas de pájaros, etc.). el cambio climático. envenenamiento de las aguas por plomo o mercurio, son factores negativos para el hábitat de las aves silvestres y su permanencia en la zona, por eso, se mira con preocupación con el 62% de los educandos, no notan los cambios climáticos que ocurre dentro de su contexto, perjudicando no solo a estos animales silvestres, sino también de forma directa o indirecta a toda la comunidad indígena, pero cabe resaltar que el 38% de ellos, están conscientes de que la destrucción del medio ambiente, puede ser irreversible y como consecuencia la extinción de algunas aves silvestres.

- ***Reconocimientos mediante una encuesta de los conocimientos previos de las aves silvestres de su contexto por parte de los padres de familia.***

La encuesta fue aplicada a 4 padres de familia del Centro Educativo Indígena Achiote del corregimiento de Achiote del municipio de Sampués, de los cuales sus hijos son del grado 5°, esto se hizo con el propósito de conocer e identificar algunas variables que intervienen en la enseñanza desde casa, con el cuidado del medio ambiente, como refugio de las aves silvestres, y como estas terminan como mascotas dentro de una jaula. Para esto, se le realizó una encuesta con preguntas abiertas, para así, implementar el método cualitativo y poder determinar el comportamiento de ellos y como influyen en los infantes.

Gráfico VIII: 3-8

Como se puede observar en la Gráfico 3-8 en el Corregimiento de Achiote existe una variedad de especies de aves silvestres, en las cuales no son ajenos al conocimiento de los padres de familia, siendo el pisingo con un 20% que es el ave más conocida en esta población, siguiéndole el loro y el canario con un 13% mientras que el resto de las aves silvestres solo cuentan con el 6% y 7% que son reconocidas dentro del contexto rural del corregimiento de Achiote.

Gráfico IX: 3-9

En la Gráfico 3-9 en respuesta a la pregunta, si el padre de familia sabe cuál es la importancia de las aves en el paisaje de su entorno, estos muestran conocimiento del propósito que tiene las aves al proporcionar a la polinización de las plantas, para que fabrique su propio alimento. Por ejemplo, En Colombia, los colibríes y entre otras especies de aves silvestres, son importantes a la hora de polinizar los cultivos valiosos, como la papaya y el maracuyá entre otros.

Gráfico X: 3-10

Los resultados de la gráfica 3-10, se puede observar que, aunque sus respuestas son diferentes, estas fueron bastante acertadas, sus conocimientos ambientales con respecto a la conservación del habitat y el cuidado de aves silvestres, reconoce tener muy buen dominio del tema; donde el 50% de los encuestados prefieren el cuidado del habitat de las aves y

que estas sean libres, sin embargo, un 25% las prefieren como alimento, y el otro 25% solo desean conservar las que ya tienen como mascota, pero evitando la extinción de otras especies de aves silvestres.

Gráfico XI: 3-11

La Gráfico 3-11 representa la realidad de lo que piensa los padres de familia del corregimiento de Achioté, sobre la importancia de la caza de aves, a pesar de que esto contribuye a la pérdida de biodiversidad de especies, el 75% de ellos no consideran prioritario la protección de estas, siendo el ser humano, uno de los factores de las extinciones de muchas de las especies de aves silvestres, lo que ha llevado por manos de estos, una pérdida o degradación del hábitat (deforestación, contaminación, cambio climático), sin embargo, el 25% de los padres de familias, son conscientes de las afectaciones de mediano y a largo plazo de la caza indiscriminada de las aves y el daño que se le puede causar a su medio ambiente dentro del corregimiento ya mencionado.

Gráfico XII:3.12

La encuesta realizada a los padres de familia, tuvo como función, la recolección de cierta información referente a las aves silvestres, que son cazadas en el corregimiento de Achioté,

lo se busca es identificar y reconocer las especies faunísticas por parte de la comunidad, que son utilizadas como mascotas, comercialización y/o para la alimentación de las familias.

Teniendo en cuenta la información suministrada a través de la encuesta; se hizo un análisis, que se ve reflejada en la Gráfico 3-12, se puede observar que el canario, con el 31% es una de las aves silvestres que más cazan en la zona rural de dicho corregimiento, seguido por el pisingo con un 23% el loro y la codorniz con un 15% mientras que la guacharaca y el mochuelo llegan a un 8%, lo que genera, que no hay una regulación por parte de los entes indígenas para el cuidados y protección de la fauna.

Gráfico XIII: 3-13

Como se observa en la Gráfico 3-13, en cuanto al número de aves cazadas al mes en la zona rural, el porcentaje está en el 71%, lo que equivale a más de 12 pájaros a manos de los miembros de la comunidad, cabe resaltar que el 19% de los padres de familia solo llega a atrapar un número pequeño de 4 aves silvestres al mes, sin embargo, solo el 10% de estos no cazan a estos animales silvestres, siendo este en nivel más bajo de personas que no realizan estas prácticas.

Gráfico XIV: 2-14

Actualmente existen muchos factores que causan la pérdida de la biodiversidad en la zona rural que de forma directa o indirecta han ido cambiando el hábitat de muchas aves silvestres, se puede mencionar algunas tales como: Cambio climático, contaminación, destrucción de hábitats, especies silvestres invasoras, sobreexplotación del medio natural. En la Gráfico 3-14 nos muestra otro factor determinante en la pérdida de la biodiversidad del corregimiento de Achiote, los padres de familia aseguran con un 100% que la caza indiscriminada de aves silvestres afecta el ecosistema, ya que muchas de estas se alimentan de insectos, que muchas veces se convierten en plagas, y, ayudan a polinizar las flores para el nacimiento de nuevas plantas y frutos

Gráfico XV: 3-15

En muchas comunidades rurales, donde su contexto suelen ser paisajes naturales, se pueden encontrar nidos de diferentes tipos de aves, y que con frecuencia sus polluelos muchas veces son encontrados en el suelo, ya sea que haya sido abandonados o rechazados. No obstante, hay que diferenciar si el polluelo se cayó del nido o simplemente fueron abandonados por su misma especie. Dicho esto, si miramos la Gráfico 3-15 se resalta que el 50% de los encuestados prefieren llevarse a los polluelos a la casa para críalos y dejarlos libres al momento que dependan por si mismo, mientras que un 25% deciden llevarlos a su casa y críalos como mascotas, pero, el otro 25% decide dejarlo en el nido.

Gráfico XVI: 3-16

El plumaje colorido de las aves silvestres cumple un propósito, que les ayuda a sobrevivir en sus diferentes hábitats, tales como, atraer a la pareja, dejar que las aves se camuflen para ocultarse de los depredadores, los colores también les sirven para atraer atención durante el cortejo y pueden distraer a los depredadores. Teniendo claro esta información, si miramos la Gráfico 3-16, se puede sacar varias conclusiones y es que los encuestados no tienen definido el uso de los colores de las plumas de las aves, donde el 50% de ellos, por lo menos tienen una idea de su funcionamiento, mientras que los otros 25% desconocen su utilidad dentro de su propia naturaleza.

Gráfico XVII: 3-17

Para poder darle una respuesta a la Gráfico 3-17 hay que dar claridad a la pregunta, y es que las migraciones de la mayoría de las aves se dan por los cambios de estaciones que disminuyen sus recursos alimentarios en una escala local, estas se anticipan a los cambios ya mencionados y migran hacia lugares complementarios, otro factor que influye en la migración es la destrucción de su entorno, acabando así con sus alimentos de sus lugares de origen y en busca de una pareja para su procreación. Aclarado esto, en la Gráfico 3-17 nos muestra un 100% de conocimiento por parte de los padres de familia, el daño que causa la quema y deforestación de la flora como parte fundamental de las diferentes especies de aves.

- ***Fase de Diseño***

Esta fase se va desarrollar con base al segundo objetivo específico, en el cual se va a implementar estrategias de conservación para generar cultura ambiental por parte de los estudiantes del 5° en el Centro Educativo Indígena de Achioté y de la comunidad Educativa. Esto se da por el proceso que se ha venido detallando desde el planteamiento del problema, así como el diagnóstico y el diseño de la estrategia.

7.2.1. Fase de Metodológico

El desarrollo del proceso facilita la investigación a través de la fase de establecimiento Determinar su trayectoria, de esta forma, incluye las etapas de este estudio. (plan de acción,

acción, observación y reflexión) en respuesta a objetivos específicos. Los artículos se describen a continuación para cumplir con ellos:

- ***Fase 1 Plan de Acción.***

Esta fase incluye todo el proceso descrito en Métodos Revisión de preguntas y literatura, y diagnóstico y diseño de estrategias. La implementación es la siguiente:

- ***Diagnostico.***

A partir de lo anterior, se desarrollaron una serie de actividades, las cuales permitieron conocer las distintas especies de aves presentes en el Corregimiento de Achiote del Municipio de Sampués, Sucre, por parte de los estudiantes del Centro Educativo Indígena Achiote (del mismo corregimiento) donde se tuvo en cuenta sus conocimientos previos que tenían sobre las aves y de su entorno y, lo adquirido con el tutor de turno, al mismo tiempo se pudo fortalecer sus habilidades de pensamiento crítico. Las actividades que se realizaron en esta fase son:

Primera Actividad: Dentro del Centro Educativo Indígena se realizaron una presentación de varias especies de aves silvestres (como mascotas), que se encontraban en distintas jaulas, que les pertenecen a algunos padres de familia (que tuvieron presente en este evento aportando sus conocimientos) y a otros miembros de la comunidad, al lado de cada uno de los pájaros presentes de la zona rural, se le hizo una reseña, con su nombre científico y también con el nombre que la misma comunidad los identifica y sus características. Esto se realizó dentro de las instalaciones Educativa. Para su uso en el diseño de su estudio, durante el proceso de desarrollo de la estrategia; utilizando técnicas de observación directa durante la presentación de los cuadros vivos, en horas de la mañana,

desde las 8:30 am hasta las 10:30 am. Para esta actividad se necesitó un diario que se asemejan al diario de campo, donde ellos los utilizó para diagnosticar los saberes que los estudiantes tienen sobre las aves. Se realizó una caminata a los alrededores de los cuadros vivos de estos, en el aula múltiple de la escuela, los estudiantes observaron cada una de las aves, la cual, en el primer taller en grupo de 4 y de 3 estudiantes, le dieron solución a dos puntos, el primero era dibujar el hábitat del canario y, para el segundo punto del taller, que, a través de la observación que se hizo en la actividad de los cuadros vivo, debían escribir las diferencias de dos distintas aves silvestres, anotando así, las características de cada ave.

La segunda actividad: En grupo de tres y/o de cuatro estudiantes, crearon un cuento infantil, hecho por los mismos estudiantes del grado 5°, teniendo en cuenta la información que hay dentro del taller, las cuales se refiere a las 5 imágenes, que son, tres aves silvestres de la región y dos eran paisajes, a las tres primeras imágenes, ellos le dieron el nombre respectivo a cada pájaro. El objetivo fue claro, y es que, a través del cuento, los educandos, mostraron un gran interés en el cuidado de estas especies, y gran sentido de pertenecía, esto se realizó con el fin de tener un diagnóstico sobre las habilidades de Pensamiento Crítico de los involucrados. Las historias que contaban, se notaron que, las aves, eran libres en su entorno y felices de su forma de vivir, lo que demuestra lo dicho en lo anterior.

En la tercera actividad: los padres de familia y/o los acudientes firmaron junto con los estudiantes un formato de consentimiento para la salida de campo que se realizó el día 25 de octubre del 2022. Tanto el investigador, como los estudiantes utilizaron diarios de campo, los cuales fueron utilizados por el investigador en su caracterización inicial de las aves en el corregimiento, para registrar y observar el hábitat de las aves y en los lugares donde ellos podrían hacer sus nidos (árboles, arbustos, suelo, etc.), también fue importante

los datos morfológicos establecidos en actividades anteriores, así, llegaron a identificar algunas aves, El investigador, además, utilizó para registrar observaciones, interpretaciones y reflexiones sobre los estudiantes en la salida de campo, lo que ayudó a reflexionar sobre la práctica misma. La salida campo de los estudiantes, fue desde las 7am hasta las 10 am, en el día ya mencionado, Este diario de campo se hizo en grupos de tres, a su vez, mantuvieron en dicho diario, se hizo una descripción de principio a fin de la actividad, que aprendieron y que dudas les quedaron, también en sus anotaciones tuvieron en cuenta lo que más le gusto y que debían mejorar, la aplicación de la estrategia, ayudo a cada uno entender el habitat de las aves silvestres, sino que también observaron algunas de ellas.

En el final del proceso se realizó la cuarta actividad, donde el tutor, hizo una prueba escrita de 10 preguntas de selección múltiple con única respuesta, que fue el día 28 de octubre de 2022, dentro del aula de clase, en las horas de la mañana de 8 am hasta las 9 am, a los estudiantes del grado 5° del Centro Educativo Indígena De Achiote, del Corregimiento de Achiote del municipio de Sampués, Sucre, durante ese tiempo, ellos respondieron cada una de las interrogantes. Esta evaluación escrita se les asigno grupos de tres estudiantes, las preguntas de selección múltiple, no era ajeno a los conocimientos previos y adquiridos por los educandos, desde que se inició este proceso, su diseño, implementación y evaluación a las estrategias didácticas, que promovió, el reconocimiento de la diversidad biológica de aves de la vereda en mención, alcanzando los objetivos propuestos tanto el general como los específicos, que se pueden encontrar al inicio de esta tesis.

- ***Diseño de estrategias.***

A partir de la información recolectada en las 4 actividades, que son, los cuadros vivos de las aves, la creación de cuentos infantiles basados en la flora y la fauna de la región, el formato de la salida de campo y en la última actividad diagnóstica de los estudiantes, una evaluación escrita de 10 preguntas de selección múltiple con única respuesta, gracias a esto, se diseñó una estrategia didáctica basada en el Método de Aprendizaje Basados en Proyectos (ABP), la cual llevó al aprendizaje de las aves del corregimiento y al cuidado de su entorno, dicha estrategia, fomentó en los educandos el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y la conservación del medio ambiente para generar cultura ambiental por parte de ellos y de la comunidad Educativa en general. Para así, identificar la importancia de los ecosistemas rurales y lograr que los alumnos desarrollen también habilidades de observación, indagación, descripción, análisis, discusión, entre otros.

Se escogió como método de enseñanza para el diseño de la estrategia el método de Aprendizaje Basados en Proyectos (ABP) las fases de este método se muestran en la Gráfico 4.

Figura I: Aprendizaje Basados en Proyectos

- ***Fases del Método de Aprendizaje Basado en Proyectos***

Este método se aplica a los alumnos que cursan el grado 5° de primaria, con la finalidad de estimular que cada miembro del grupo participe activamente. Al mismo tiempo, la metodología ABP convierte al niño en responsable de sus propios avances al ayudarles a descubrir sus capacidades y aptitudes. Se puede definir como un enfoque de resolución de problemas para facilitar el aprendizaje. Este método es adecuado para niños pequeños de quinto grado de primaria para fomentar la participación activa de cada miembro del grupo. Al mismo tiempo, el enfoque ABP, responsabiliza a los educandos por su propio progreso, ayudándolos a descubrir sus propias habilidades y capacidades. Lo más importante es que, con esta estrategia, gradualmente toman conciencia de su entorno. También es una estrategia, que puede ir de la mano con la enseñanza académica y con varios temas de diferentes asignaturas, como, por ejemplo, el interés social, ya que estos proyectos están destinados a resolver problemas colectivos. Por ejemplo, temas medioambientales como el reciclaje, el calentamiento global, el efecto invernadero o el buen uso de flora y la fauna. Aclarado esto, La estrategia didáctica para la enseñanza de las aves se diseñó: a partir del **Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)**, que incluyeron como protagonistas las aves del contexto.

En la primera actividad, en la realización de los cuadros vivos de los pájaros silvestres, con una reseña de sus características, fue captar la atención de los estudiantes, y, que conocieran la morfología de cada una de ellas de forma directa, determinando el color de las plumas, tamaño del pico, el tamaño de las aves, tipos de alimentación, comportamiento, a pesar de la actividad, ya ellos conocían o las habían visto, lo cual describían con precisión con un análisis crítico, lo que habían aprendido de dichas aves y su entorno.

VI Tabla 3: Descripción general de la estrategia didáctica No 1.

Nombre de la estrategia didáctica: Cuadros vivos de aves silvestres dentro del Centro educativo.			
Método de enseñanza	Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)	Fases del método: Diseño de cuadros vivos de diferentes aves silvestres del entorno del corregimiento de Achiote Diseño de una cartelera de las características morfológicas de las aves.	Lugar de realización: Centro Educativo Indígena de achiote.
Objetivos	General Desarrollar pensamiento reflexivo y la toma de decisiones, la realización de críticas de los problemas desafiantes de su necesidad de saber y conocer todo sobre las aves desde los cuadros vivos Específicos: - Sugerir acciones que se vinculen según las mayas de aprendizaje con habilidades de pensamiento crítico. - Conocer sobre el comportamiento, morfología e importancia de las aves.		
Contenidos	- Inicio de los cuadros vivos de las aves. - Recorrido por cada uno de los cuadros vivos por parte de los estudiantes. - Conocer la morfología e importancia de las aves. - Conocer el comportamiento de cada una de las aves de los cuadros vivos		Duración: Una sesión de 3 horas.

Ya en la segunda actividad, fue diseñada para que los estudiantes, a través de la creación de cuentos infantiles se pudo permitir un análisis crítico constructivo, que, con sus propias palabras, pudieran entender la problemática de la caza de las aves silvestres, según el Aprendizaje Basados en Proyectos (ABP) la creación de los cuentos infantiles, debe cumplir con unos ingredientes básicos esenciales que permita al análisis reflexivo y de pensamiento crítico en el caso de cumplir las siguientes características como: Ideas o temas actuales para los estudiantes: No cabe duda que la comprensión del medio ambiente, su

patrimonio cultural, físico, ambiental, etc. puede ser una importante fuente de recursos. La fórmula para activar y aumentar el interés por su entorno, algo que es relativamente comprensible, está en activarles para que su aprendizaje sea contextualizado y motivado a través de los cuentos infantiles. Descripción general de la estrategia didáctica No 2.

VII Tabla 4: Descripción General De La Estrategia Didáctica No 2

Nombre de la estrategia didáctica: Cuadros vivos de aves silvestres dentro del Centro educativo.			
Método de enseñanza	Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)	Fases del método: - Identificar las aves y escribir el nombre de las aves que están en el dibujo. - Creación de cuentos infantiles de las aves silvestres y su entorno del corregimiento de Achote	Lugar de realización: Centro Educativo Indígena de achote.
Objetivos	General Desarrollar pensamiento reflexivo a través de la creatividad en la identificación de las aves silvestres y la creación de cuentos infantiles. Específicos: - Sugerir acciones que se vinculen según las mayas de aprendizaje con habilidades de pensamiento crítico. - Conocer sobre la morfología de las aves y su medio ambiente para la creación del cuento infantil.		
Contenidos	- Identificar las aves de las imágenes. - Creación de un cuento infantil de la flora y la fauna del corregimiento de Achote por parte de los estudiantes		Duración: Una sesión de 1 hora.

Si nos vamos a la tercera actividad que trato de la salida de campo del grado 5° de primaria con el acompañamiento del tutor y dos padres de familia, lo que se buscó de terminar son los conocimientos que han adquirido los estudiantes durante este proyecto con un pensamiento crítico y constructivo, en un grupo de trabajo limitados de alumnos, en la cual se organizaron en un grupo de 4 estudiantes y tres grupos formados por tres estudiantes, y que estos fueran mixtos, la idea de esta salida, es que los educandos

conocieran más a fondo el entorno de las aves y el lugar donde ellos mismos viven con sus familias, en el diario de campo los estudiantes plasmaron según sus observaciones el hábitat de las aves silvestres, pero eso sí, que cada uno de los integrantes pensaran de una manera más reflexiva y que pudieran escuchar con atención las opiniones de los demás compañeros del mismo grupo. Basándonos en la ABP, se pudo transformar el tema en un reto o un desafío, mediante unas preguntas orientadoras o de retos tales como: ¿Qué hicimos? ¿Qué aprendimos? ¿Qué dudas nos quedan? ¿Qué fue lo que más me gustó? ¿Qué cosas podemos mejorar?

Luego, que los pequeños grupos respondieron el diario de campo, se realizó un análisis general, es decir, una mesa redonda con todo el grupo sobre lo que escribieron en la salida de campo; teniendo en cuenta, las preguntas del párrafo anterior, la efectividad del método ABP dependió del docente y su capacidad de aprovechar las habilidades cognitivas de los estudiantes, al inicio de la reunión con los educandos, el docente empezó con un planteamiento de preguntas adecuadas, para orientar el debate, tomando los apuntes de los mismo, para así, encaminarlos a la reflexión, a preguntas o problemas desafiantes de su necesidad de saber y conocer sobre el contexto donde viven las aves silvestres. En la mesa redonda, el tutor hace que los mismos alumnos, tomen decisiones, realicen críticas y elaboren una revisión del diario de campo, ya hechos 'por ellos mismo. Al final sacaron sus propias conclusiones del trabajo de campo que se realizó, que son las aves y su entorno y el cuidado que este debe tener. El docente como tal, estudio cada presentación de los grupos, anticipando sus pros y sus contras.

VIII Tabla 5: Descripción general de la estrategia didáctica No 3

Nombre de la estrategia didáctica: Aprendiendo sobre aves silvestres y su entorno			
Método de enseñanza	Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)	Fases del método: Diseño del diario de campo, trabajo en grupos, Debate general de la salida de campo, actividades que complementan la salida de campo.	Salidas de campo: uno
Objetivos	General Desarrollar habilidades de pensamiento crítico a partir de actividad de la salida de campo para conocer el hábitat de las aves de la vereda De Achiote en estudiantes de 5 de primaria del Centro Educativo Indígena Achiote. Específicos: • Fomentar espacios de debates de los hábitats de las aves silvestres. • Sugerir acciones que vinculen, según las mayas de aprendizaje con habilidades de pensamiento crítico.		
Contenidos	• Salida de campo. • Reconocimiento del hábitat de las aves. • Implementar el diario de campo, para la recolección de información de los hábitats de las aves.		Duración: Una sesión de 3 horas.

Al final, en la cuarta actividad, el investigador tenía claro, que iba a realizar una prueba escrita de 10 preguntas de selección múltiple con única respuesta, para que se cumpla los objetivos establecidos, para eso, ya había diseñado varias actividades (anteriores) que fueron apoyados por El Aprendizaje Basados en Proyectos (ABP) Esto permite a los estudiantes reforzar los conceptos desarrollados a través del proceso de análisis crítico. Sus respuestas fueron acertadas, gracias a los nuevos conocimientos adquiridos como nuevas experiencias, Las actividades anteriores que abordaron los estudiantes, estuvieron relacionadas con la observación de las aves silvestres en cuadros vivos, las observaciones de campo, dibujos, creación de cuentos infantiles y el manejo de un diario de campo todo

sobre el hábitat de las aves de la vereda de Achiote gracias a estos detalles, la actividad cuatro, pudo ser respondida por los educandos de que pusieron en práctica lo aprendido hasta ahora con respecto a las aves silvestres y su medio ambiente.

IX Tabla 6: Descripción general de la estrategia didáctica No 4.

Nombre de la estrategia didáctica: Aprendiendo sobre aves silvestres y su entorno			
Método de enseñanza	Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)	Fases del método: Diseño de una evaluación escrita de 10 preguntas de selección múltiple con única respuesta.	Lugar: Aula de clase-
Objetivos	General Desarrollar habilidades de pensamiento crítico a partir de la actividad de la evaluación escrita de preguntas de selección múltiple con única respuesta por los estudiantes de 5 de primaria del Centro Educativo Indígena Achiote. Específicos: • Consultar el nivel de desarrollo de competencias de los estudiantes del grado 5° de primaria que obtuvieron durante todo el proyecto. • Fomentar el conocimiento de los hábitats de las aves silvestres. • Sugerir acciones que vinculen, según las mayas de aprendizaje con habilidades de pensamiento crítico.		
Contenidos	• Inicio de la evaluación escrita. • Entrega de la evaluación a los estudiantes. • Finalización de la evaluación escrita.		Duración: Una sesión de 1 horas.

• **Fase 2: Acción.**

En esta etapa, se implementa el plan de acción desarrollado, cuyos resultados se mostrará a continuación.

• **Observación de la Acción**

En esta etapa, se utilizan varios métodos para monitorear las actividades y documentar todo proceso de investigación. Si tomamos el trabajo de Antonio Latorre de su libro La

investigación y acción (2005), menciona la necesidad de observar la acción, porque da la oportunidad de reflexionar sobre lo que se ha encontrado y poder aplicarlo en la acción y obtener la evidencia necesaria para respaldar las afirmaciones sobre lo que se sabe, observando el comportamiento tanto del investigador como del estudiante, Los métodos utilizados son:

- **Los cuadros vivos:** Fue utilizado por el investigador y estudiantes por igual, con ayuda de algunos padres de familia y miembros de la comunidad, que facilitaron las aves silvestres que tienen en sus casas como mascotas, para la realización de los cuadros vivos, el tutor en una cartulina escribió su nombre científico y el nombre que se le da en el contexto con una reseña de sus características, a lado de cada una de las aves, y, los educandos lo usaron para registrar observaciones y comportamientos, describiendo inicialmente las aves que estaban siendo exhibidas dentro del Centro Educativo Indígena De Achiote, Para ayudar a identificar la morfología de las aves, se utilizó para registrar las observaciones, interpretaciones y reflexiones sobre los estudiantes y dentro del aula múltiple, se autoevaluaron para reflexionar sobre la práctica misma. A su vez, los estudiantes llevaron un cuaderno de apuntes, desde el principio hasta el final de la aplicación de las estrategias, y cada uno eligió las aves que observaron en los cuadros vivos, la cual podían utilizar para las diferentes actividades. y sus observaciones en relación con las aves de su propio contexto.
- **Cuentos infantiles:** Es una investigación-acción realizada por estudiantes de 5° grado del Centro Educativo Indígena Achiote del Corregimiento del mismo nombre, para potenciar el proceso de lectura, escritura y creación de cuentos infantiles,

basados en las aves silvestres y su entorno, los recursos didácticos para desarrollar tales como, las competencias de saber pensar; saber cómo, saber cómo, fue esenciales para la creatividad de cada estudiante, es importante en el desarrollo del método, la realización de cada una de sus historias, teniendo en cuenta lo que se experimentó. a través del desarrollo metodológico. Para la realización de los cuentos, por parte de los educandos. se tuvo en cuenta la experiencia vivida a través de los cuadros vivos de las aves silvestres, donde la creatividad de cada uno fue importante. Los resultados mostraron mejoras en la comprensión de lectura, la creación de sus propios cuentos infantiles, la representación de personajes, el reconocimiento de pensamientos primarios y secundarios y los procesos de razonamiento, observó una mayor motivación e interés en las actividades, el aprendizaje y el contexto de la transformación de la historia al momento de crear los cuentos infantiles.

- **Salida de campo, reconocimiento del hábitat de las aves,** El investigador llevo cabo una salida de campo, junto con los estudiantes del grado 5° de primaria de la vereda de Achiote del Centro Educativo Indígena Achiote del Municipio de Sampués, Sucre, llevando consigo, un diario de campo, fue utilizado por los estudiantes, el investigador en su plan de desarrollo, utilizó durante su preámbulo la caracterización del hábitat de las aves silvestres de dicho corregimiento, dando como inicio una breve explicación de lo que es el hábitat de los pájaros de su propio contexto, sobre, donde podían hacer los nidos dichos animales (cable de energía, poste, árbol, arbusto, techo, suelo, etc), también, los datos morfológicos para ayudar a su identificación; además, tuvo en cuenta la participación de los

educandos a la hora de registrar observaciones, interpretaciones y reflexiones sobre lo que ellos han observado durante la salida de campo, A su vez, los estudiantes llevaron diarios de campo desde el inicio hasta el final de la aplicación de la estrategia, cada uno observó el hábitat de las aves silvestres de su propia región y siempre llegaron a identificar varias aves, y realizar las anotaciones que pedía en el diario de campo mediante unas preguntas orientadoras o de retos tales como: ¿Qué hicimos? ¿Qué aprendimos? ¿Qué dudas nos quedan? ¿Qué fue lo que más me gustó? ¿Qué cosas podemos mejorar? Esto dio como resultado, un pensamiento más crítico del cuidado de las aves y su entorno, tomando conciencia de los daños que se pueden causar a mediano y a largo plazo la destrucción de los hábitats de las aves de su propio medio ambiente, reconociendo el entorno donde interactúa las aves con su ecosistema, aprendieron sobre la avifauna, lo que comen, donde hacen sus nidos, su taxonomía, se aclararon muchas dudas sobre los conceptos, como distinguir las distintas especies de aves, lo que más le gustaron a los estudiantes fue la salida de campo donde no solo compartieron con sus compañeros, sino que interactuaron con el medio ambiente, después de todo estos, se comprometieron cuidar la biodiversidad de su localidad. Aunque esta última no va ser fácil, pero es un paso más para concientizar sobre el cuidado de su entorno.

- **Evaluación escrita:** En la última actividad, el tutor diseñó una evaluación escrita de 10 preguntas de selección múltiple con única respuesta, que permitan que los estudiantes del grado 5° de la básica primaria del Centro Educativo Indígena De Achote, que ellos demostraron una gran propiedad en el manejo de ciertos conocimientos que fueron adquiridos en el transcurso de este proyecto, entendiendo

la importancia de las aves silvestres y su entorno, la problemática de la caza y su domesticación, colocaron en práctica sus habilidades y destrezas, al momento de responder las preguntas de la evaluación escrita con un pensamiento crítico, al cambio de actitud de los estudiantes frente a la diversidad biológica de aves de su propio contexto rural.

- ***Fase 4: Reflexión.***

La reflexión no es una tarea aparte, ni se hace al final del estudio (Latorre, 2005), se desarrolla a medida que avanza el estudio en el sentido, de que después del diagnóstico se analizan los resultados. Los padres de familia que participaron en la encuesta demostraron mediante las experiencias desarrolladas, un aprendizaje significativo sobre la importancia de la avifauna y el impacto sociocultural y económico que trae la degradación del medio ambiente y de las aves silvestres y son conscientes de que deben tener un cambio mentalidad a los problemas ambientales de su comunidad

El resultado fue una estrategia de diseño en mente; además, las actividades fueron estratégicas y sensibles a la edad de los estudiantes, por lo que se realizaron las reflexiones y revisiones necesarias durante el proceso de implementación, que reflejó una serie de tareas, resumiendo, reduciendo, representando, comprobando e interpretando. sobre las consecuencias relevantes de la investigación en el sentido de la información obtenida; este proceso requiere que el investigador recopile, clasifique y represente datos de manera creativa. Así que el ejercicio de reflexión completado es:

- ***Recopilación de la información:***

Los datos se obtuvieron a través de documentos personales y oficiales, incluidos artículos, diarios de campo, dibujos, así como reuniones de clase y fotografías. Los diversos métodos utilizados para obtener datos permiten un análisis más profundo, asegurando la confiabilidad y validez de varios hallazgos cualitativos. (plan de acción, acción, observación y reflexión)

- ***Reducción de la Información.***

El análisis de datos cualitativos en la investigación es un proceso sistemático diseñado para identificar, comprender y describir los componentes de una unidad particular de información, y organizarlos y sintetizarlos para comprender su significado, es decir, que su función es encontrar patrones y generar explicaciones que puedan conducir a explicaciones generales a partir de eventos específicos similares (inducción). El objetivo del enfoque nomotético es derivar y aplicar leyes generales que se aplican a toda la población. En cambio, el enfoque ideográfico busca una comprensión personal de cada individuo, para estudiar cada persona, lugar, evento o ambiente, como un caso separado; es así que, el enfoque nomotético fue el más utilizado en este estudio para analizar sus resultados, (Gibbs, 2012, p.24-25).

Para interpretar el análisis de los resultados se llevó a cabo en tres diferentes momentos: los conocimientos de las aves y de su hábitat, la enseñanza de área de Castellano y la Ciencias Naturales y el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, de los cuales se establecieron categorías inductivas realizando codificación abierta, axial y selectiva (Strauss y Corbin, 2002) es decir, la primera viene siendo es un proceso analítico para identificar conceptos y descubrir sus propiedades y dimensiones en los datos. La segunda es un proceso de integración y refinamiento teórico y la tercera, nos permite vincular

categorías y subcategorías. Los datos procesados, como se muestra en la Gráfico 5, también involucraron varias tareas analíticas que se describirán en las siguientes secciones, identificando finalmente categorías y sus relaciones en respuesta a lo que el método de aprendizaje basado en proyectos proporciona para la enseñanza de campo. contenido, y así responder a las preguntas formuladas en el estudio y expresar de manera adecuada el contenido del análisis. A continuación, se describe cada momento de la tarea analítica realizada y las categorías definidas en ella.

- ***MOMENTO 1: Conociendo las aves silvestres (la fauna) y el medio ambiente (flora) de mi región:***

Los conocimientos previos que tenían los estudiantes sobre las aves silvestres y su entorno y los nuevos conocimientos, que adquirieron, gracias a la aplicación de las estrategias, se ven reflejados en sus apuntes en el cuaderno, en el manejo e interpretación de los conceptos e ilustraciones, el debate de la mesa redonda, así como, el diagnóstico de las de aves que fueron observadas en los cuadros vivos, la salida de campo para conocer el hábitat de las diferentes especies de aves de la región, en este sentido, se establecieron las siguientes categorías:

- Aves silvestres del Corregimiento de Achiote.
- Conocimientos previos de los estudiantes sobre aves.
- Conocimientos aprendidos sobre aves: contiene las subcategorías de morfología, fisiología, comportamiento y conservación.
- ***MOMENTO 2: Vinculación de las ciencias naturales con otra área del saber en el Centro Educativo, rural.***

Este momento se refiere a la relación que se estableció desde las ciencias naturales con el área del saber de Castellano, para analizar la actividad de la creación de cuento infantiles de los educandos, se analizan diversos aspectos de la primera actividad, para que ellos pudieran lograr un texto significativo, dejando como evidencia su creatividad, donde se resalta la posibilidad que el método de Aprendizaje Básico De Proyectos, le ofrece la enseñanza de la flora y la fauna de su contexto rural. Las categorías de análisis que se establecieron son:

- Actividades de Lenguaje.
- Actividades de Ciencias Naturales.

Figura II: Secuencia general del análisis de los datos de la investigación.

Codificación abierta.

Fuente. Adaptado de San Martin (2014) quien lo elaboró con base a Strauss y Corbin (2002)

- ***MOMENTO 3: Habilidades de Pensamiento Crítico.***

Este momento estuvo orientado a identificar las habilidades de pensamiento crítico, para promover el reconocimiento de la diversidad biológica de las aves del corregimiento de Achiote del municipio de Sampués, en estudiantes del grado 5° del centro educativo indígena achiote, implementando así, estrategias para crear una cultura ambiental en la conservación de la flora y la fauna de su contexto, donde luego se Evaluó los cambios de actitud de los mismo, frente a la diversidad biológica de aves, al poner en práctica las Malla de Aprendizaje propuestas por el Ministerio de Educación Nacional (2022) se puede manifestar, que se ha fortalecido el desarrollo de las acciones de los educandos, que debió realizar en su proceso escolar, estas se muestran en cada una de las actividades, estas acciones se basaron en cuatro áreas específicas, matemáticas, lenguaje, ciencias naturales y ciencias sociales como se ve en la Gráfico 6. Durante el desarrollo de este proyecto, se

determinaron las habilidades que tenían con sus conocimientos previos, con los conocimientos ya adquiridos durante el proceso de Aprendizaje, a través de la observación directa realizada, se investigó y profundizó la práctica pedagógica, y luego, de aplicar las estrategias, se hizo un análisis de aquellas que más o menos fortalecía a cada estudiante, cumpliendo así, con el objetivo general y los objetivos específicos.

Figura III: acciones que son basadas en las mallas de aprendizaje del Ministerio De Educación Nacional

Acciones científicas Observar, describir, clasificar, formular hipótesis, registrar, seleccionar, comparar, tomar datos, usar instrumentos, comprender, experimentar, explorar, predecir, interpretar, analizar, comunicar, explicar, verificar, construir.	Acciones matemáticas Recolectar, organizar, clasificar, compara, realizar mediciones, usar los números, representar, describir, Resolver problemas, numéricas, comparar, determinar, argumentar, proponer, justificar, operar, interpretar, caracterizar, predecir, ordenar, desarrollar estrategias.
Acciones de Ciencias Sociales Localizar, comprensión de la dimensión espacial, comprensión de la temporalidad, comparar, comunicar, organizar el espacio, toma de conciencia, relacionar, reconocerse a sí mismo y al otro, explicar, trabajar en equipo, observar, analizar, sintetizar, representar, interpretar.	Acciones de Lenguaje Oralidad: Hablar y escuchar; Lectura, escritura, comunicación, producción (escrita y oral), comprensión (escrita y oral). Asociar, identificar, inferir, interpretar, planear, redactar, revisar, reescribir, enunciar, organizar

Fuente. Elaboración propia a partir de MEN (2022).

- **Disposición y representación de la Información:**

La información que se recolecto durante el proyecto, de forma organizada como las encuestas, están representada en tablas realizadas dentro del programa de Word y, las gráficas creadas en Excel. El resultado de la actividad se encuentra en el primer taller de los estudiantes, que fue diseñado, gracias a los cuadros vivos donde muestran las aves representativas de la vereda Achiote, a partir de eso se hizo la creación de los cuentos infantiles, que fue el segundo taller, por parte de los educandos, como muestra se tiene los cuentos infantiles hechos por ellos mismos, plasmados en las copias que se les entregó, para

el tercer taller se recolectó la información en el diario de campo de los estudiantes al observar el medio ambiente de las aves y la última actividad fue una evaluación escrita estilo ICFES, de 10 preguntas de selección múltiple con única respuesta, hechas en la aplicación de Word, esta última, se demostró lo aprendido en el proceso del este proyecto, todo lo anterior, está acompañado de fotografías y algunas descripciones realizadas por los estudiantes.

- ***Validación de la información:***

Se realizaron varios procesos reflexivos para la verificación de la información, como la validación de cada actividad y la composición de la estrategia, también se realizaron la triangulación de datos para ganar confiabilidad en la calidad de los datos obtenidos, en este sentido, tanto documentos oficiales, como documentación individual, tales como; los talleres y diarios de campo para la triangulación, solo así, se analizó que el estudio de las aves permitió una enseñanza en el área de castellano y un desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en los educandos, implementando los conocimientos adquiridos, generando en ellos una cultura ambiental, y, sus cambios de actitudes, frente a la diversidad biológica de las aves silvestres y su contexto.

- **CONCLUSIONES.**

Para finalizar, se logró demostrar la importancia del cuidado de las aves silvestres con su medioambiente y los beneficios de los recursos naturales y su uso correcto, Entonces, ¿Qué medidas deberíamos tomar para que las instituciones educativas impulsen políticas que promuevan su uso responsable desde la enseñanza aprendizaje de sus estudiantes? Partiendo desde las inquietudes de los estudiantes, para identificar las aves y su entorno, que se encuentran en el Corregimiento de Achiote, les permiten que adapten sus conocimientos previos con el conocimiento científico, motivándolos a crear sus propios conocimientos al definir y describir la biodiversidad de su contexto, a través de cuentos infantiles, básicamente. por experiencia, realizada en la primera actividad, la curiosidad, la observación, la creatividad y el compromiso con el estudio de las aves y su entorno. Por lo tanto, el proceso de la enseñanza-aprendizaje, que se realizó en el Centro de Educativo Indígena Achiote, brindó a los estudiantes una nueva comprensión de los beneficios ecológicos de la naturaleza y las aves, por lo que adquirieron actitudes y valores que, contribuyen que ayudan a proteger especies como canarios, pisingos, codornices comunes, loros, mochuelos, entre otras, su compromiso ante este nuevo comportamiento, hace que crear en ellos, una cultura ambienta al cuidado de la flora y la fauna, para su protección y su cuidado. Con el desarrollo del proyecto, se pudo conocer parte de las aves silvestres que habitan en el Corregimiento de Achiote, por lo que fue necesario diseñar diferentes actividades para el aprendizaje y la enseñanza de las aves y su contexto, incentivando así, el desarrollo de acciones como la observación, el cuestionamiento, la argumentación, la discusión, la reflexión, y la comunicación, para fomentar los valores dentro de la sociedad en el cuidado y protección de las aves y su medio ambiente, que, durante el proceso del proyecto, fortalecieron aspectos como; el aprender saber a escuchar y ser escuchado, el

respeto por la palabra de cada uno y por el enfoque que se le da, es importante para la construcción de un diálogo sobre sus propios aportes, al igual que al tolerar y aceptar las opiniones de los demás compañeros, y, al saber evaluar sus argumentos y los y ajenos, para la conservación y cuidado del entorno de donde se vive.

Sobre la base de la evolución durante la investigación y teniendo en cuenta la pregunta inicial ¿Cómo resaltar la importancia de la diversidad de aves a través de un diseño, implementación y evaluación de una estrategia didáctica para promover el reconocimiento de la diversidad biológica de aves del Corregimiento de Achote del Municipio Sampués Sucre? se divulgan métodos de Aprendizaje Basados en Proyectos (ABP). Se presentan posibilidades para expresar todos estos aspectos de la formación cívica, donde las actividades fueron diseñadas apropiadamente, de acuerdo con los antecedentes de los educandos (por ejemplo, investigación de aves), llamen la atención del mismo, permitan el análisis crítico, involucrando y desarrollando la diversidad para integrar diferentes áreas de conocimiento a sus habilidades y destrezas; esto contribuye a la enseñanza en entornos rurales, promoviendo aprendizajes colaborativos, creativos, útiles y significativos en los educandos.

En esta experiencia, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se mostró como una posibilidad para la enseñanza en las escuelas rurales, ya que permite a los docentes realizar una enseñanza transversal de las ciencias, trabajando de forma contextualizada y constante; a partir de su análisis de aprendizaje se puede llegar a otras áreas fomentando la lectura y la escritura, la creatividad, la curiosidad y de admiración. Aunque las aves y sus hábitats se muestran aquí para atraer el interés de los estudiantes en cada lección realizada como un

método de enseñanza de la biodiversidad de las aves, según los resultados de este estudio y otros estudios, se puede utilizar para su implementación.

También facilita el aprendizaje transversal, permitiendo que los estudiantes aprendan lecciones no distribuidas, podrán interpretar fenómenos y situaciones en su contexto para analizarlos e intervenir en consecuencia, teniendo en cuenta sus conocimientos previos, es decir. sus vivencias con su entorno. Además, el método se presenta como una herramienta para los docentes que trabajan en zonas rurales, y su análisis permite la inclusión de diferentes escuelas rurales del grado 5° en la escuela primaria, apoyando así este proceso de aprendizaje colaborativo.

Por otro lado, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) promueve el diálogo, las preguntas, aprender a tomar decisiones en grupo, a escuchar y respetar otras ideas en todas las etapas (lecto-escritura, cuestionamiento, discusiones grupales, mesas redondas y actividades), es decir, , Permitir que los estudiantes trabajen en equipo, gestionen el proceso y tomen la iniciativa; además, les ayuda a evitar la timidez para expresar ideas y el análisis crítico de las cosas desarrollando habilidades de pensamiento crítico, valores, competencias y actitudes. También son esenciales las actividades diseñadas para apoyar el análisis de los seminarios completados, por ejemplo, los estudiantes que usan diarios de campo para permitirles desarrollar habilidades de escritura, vincular la teoría con la práctica, capturar sus observaciones cada vez que su trabajo se vuelve más rico y documentar su conocimiento de las aves.

Además, muestra cuán importante es para los estudiantes la relación entre el interés personal y la motivación y la ganancia de aprendizaje; esto les da una actitud positiva hacia su aprendizaje, por lo que la actitud hacia los diarios de campo es casi voluntaria, donde los

propios estudiantes se basan en su propio tiempo, determinado por los antecedentes y el horario de la misma escuela donde les gustaría estudiar los hábitats de aves silvestres. Había que completar las actividades asignadas por su mentor, como dibujar o escribir cuentos infantiles sobre aves y su entorno, formular las preguntas varias veces y discutirlos en clase para que su aprendizaje sea relevante.

Después del análisis, los estudiantes pudieron conectar estos conceptos para concluir que la importancia de las aves y su hábitat, para los humanos, que no solo son bellas en el canto, sino que también juegan un papel importante en la flora y la fauna, ya que, ayuda a mantener el equilibrio del ecosistema; lo aprendido, se debe reflejar en las acciones que ellos realicen en sus comunidades rurales, y, que el impacto de sus acciones, tanto en las aves como en los hábitats, que les afectan a ellas como a su medio ambiente.

En este sentido, la investigación, le permite al investigador relacionarse con la realidad y comunicarse con los estudiantes a través de la participación, y durante la investigación desarrolla una estrategia para obtener información utilizando herramientas como la observación de campo, y los cuadros vivos. Los diarios en acción, por su parte, construyen conocimiento con los educandos a través de talleres, mesas redondas, creación de cuentos infantiles y evaluaciones escritas, análisis de situaciones relacionadas con las aves, etc., y de esta manera, cambiar el actuar y la forma del ser y hacer de los estudiantes a su realidad.

Finalmente, el método de Aprendizaje Basado en Proyectos, puede fortalecer y desarrollar en los estudiantes las habilidades necesarias para aprender el pensamiento crítico, y la responsabilidad de sus propios avances, para descubrir sus capacidades y aptitudes, pero en esta experiencia hemos observado que las actividades desarrolladas en el método, hacen que los estudiantes utilicen algunas habilidades más que otras. Por ejemplo,

las habilidades de comprensión e interpretación se fortalecieron mucho más, pero las habilidades metacognitivas se fortalecieron a menor escala, pero, que estas se iban desarrollando a medida que se fueron implementando las actividades, lo que se sugiere, para futuras actividades, es diseñar nuevas estrategias para desarrollar aquellas habilidades que se necesitan fortalecer.

- **IMPACTO.**

Desde el inicio del proyecto, se tenía como objetivo de darle importancia a la diversidad de las aves silvestres y a su hábitat, generar una cultura ambiental de conservación y sobre todo empezaran a mostrar cambios de actitud frente a la flora y la fauna de su contexto, por los estudiantes del grado 5° de primaria en el Centro Educativo Indígena Achiote del Municipio de Sampués. Al realizar las encuestas, tanto a los estudiantes como a padres de familia, se pudo notar, en los conocimientos previos de los mencionados, la poca importancia del cuidado de los pájaros y de su ecosistema, eso se ve reflejado en la caza de diferentes especies de aves que la mayoría eran enjauladas como mascotas y otras para el consumo humano, sumándole la tala de árboles como materia prima o como combustible que genere fuego para sus alimentos, etc. Lograr crear un impacto positivo en los estudiantes y padres de familia, de la importancia de los cuidados de las aves y su medio ambiente, es por eso, que, desde el área de ciencias naturales, se debe enseñar desde su propio contexto, es decir, para que los educandos comprendan que es necesario y útil para la vida, y se den cuenta de que forman parte de la cotidianidad de un ecosistema y de su cultura como seres pensantes, al fomentar el desarrollo de competencias científicas, en los

educandos, y, al crear en ellos sentido de pertenencia, a partir del estudio de las aves y de su entorno, se logró evidenciar un impacto significativo en el cuidado del hábitat y las aves silvestres, concientizándose sobre su valor de la flora y la fauna y como nos afecta negativa o positivamente como parte de ese contexto. De esta manera, se plantear o sugerir acciones para reducir los efectos anteriores, por ejemplo, empecemos a plantar árboles, disminuir la caza de aves silvestres, cuidar los árboles que ya están sembrados. En otras palabras, las competencias de conocimientos, habilidades, actitudes y valores son metas que debe tener el educando para mejorar como individuo en su propio contexto.

- **PLAN DE MEJORA.**

Las prácticas pedagógicas son unas herramientas fundamentales. para que, el docente motive e incentive a cada uno de sus estudiantes, esta, nos permitirá garantizar que los educandos se apropien de forma correcta los conocimientos que aparecen en el currículo de cada área del saberes;

En el plan de mejora, dentro de sus objetivos, en el proceso continuo de la enseñanza-aprendizaje para su desarrollo, se requiere del apoyo y participación de los docentes, padres de familia y en especial los educandos sin dejar a un lado a la comunidad educativa en general, Se les recomienda a los docentes del Centro Educativo Indígena Achiote, diseñar un plan de área, que incluyan dentro de sus unidades, herramientas digitales y tecnológicas para atender de manera efectiva las necesidades de la comunidad estudiantil, durante su proceso de aprendizaje, que deben asumir durante su desarrollo de formación. Para ello, deben diseñar un plan de área establecer y las metas que se proponen alcanzar. El plan de mejoras les va a permitir: identificar la causa de las debilidades de los educandos,

identificar acciones de mejora que se van a aplicar y analizar, sí esta es viable o no, establecer prioridades en las estrategias en la enseñanza-aprendizaje de los educandos, realizar planes de acciones para fortalecer las habilidades y destrezas de cada uno de los ya mencionados y por ultimo. motivarlos a mejorar.

- **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

- ***Lista de referencias***

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO, 2006 CAUSA DE DEGRADACIÓN FORESTAL EN COLOMBIA: una primera aproximación. Elaborado por: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias, Departamento de Biología Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono – SMByC Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS Programa ONU-REDD Colombia. En: <https://www.fao.org/3/i9582es/I9582ES.pdf>
- (CAR Cundinamarca, 2020) con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca: Estas son las graves consecuencias que sufre un animal silvestre cuando ha estado en cautiverio. En: <https://www.car.gov.co/saladeprensa/estas-son-las-graves-consecuencias-que-sufre-un-animal-silvestre-cuando-ha-estado-en-cautiverio#>
- Abós, P. (2015). El modelo de escuela rural multigrado ¿es un modelo del que podamos
- Abós, P., Torres, C., y Fuguet, J. (2017). Aprendizaje y escuela rural: la visión del Alumnado. Sinéctica, Revista Electrónica de Educación, 46, 1 – 17. DOI: <http://orcid.org/0000-0001-5058-1542>
- Adúriz, A., Gómez, A., Rodríguez, D., López, D., Jiménez, M., Izquierdo, M., y Puig, N. (2011). Las Ciencias Naturales en Educación Básica. Formación de ciudadanía para el siglo XXI. ISBN: 978-607-467-055-4. Recuperado de:

http://www7.uc.cl/sw_educ/educacion/grecia/plano/html/pdfs/biblioteca/LIBROS/Libro_Agustin.pdf

- Águila, E. (2014). Habilidades y estrategias para el desarrollo del Pensamiento crítico y creativo en alumnado de la Universidad de Sonora (Tesis Doctoral, Universidad de Extremadura, España).
- Alonso, C., Gallego, D., Honey P. (1994). Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y Mejora. Ed. Mensajero. Bilbao, España.
- Alvarado, L., y García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma sociocrítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. Revista Universitaria de Investigación, (2) 157-202.
- Alzate Yepes, T., Puerta C., A. M., y Morales, R. M. (2008). Una mediación pedagógica en educación superior en salud. El diario de campo. Revista Iberoamericana de Educación, 47(4), 1-10. DOI: <https://doi.org/10.35362/rie4742301>
- Andrade. G., y Moreno L. A. (2018). “Respuestas a la pérdida de biodiversidad “, en BIODIVERSIDAD 2017. Estado y tendencias de la biodiversidad continental de Colombia, editado por German Andrade, Brigitte Baptiste, Luz Adriana Moreno, Cristina Rueda, y Ana María Rueda, 84. Bogotá Colombia, Panamericana Formas e Impresos S.A. Recuperado de: <http://reporte.humboldt.org.co/biodiversidad/2017/>
- aprender? ¿es transferible a otro tipo de escuela? Innovación Educativa, 24, 99-118.
- Araya, N. (2014). Las habilidades del pensamiento y el aprendizaje significativo en matemática de escolares de quinto grado en costa rica. Revista Electrónica “Actualidades Investigativas en Educación”, 14 (2), 1-30. ISSN 1409-4703 Recuperado de: Argandoña, F., Persico, M., y Visic, A. (2018). Estudio de Caso: Una metodología de enseñanza en la educación superior para la adquisición de competencias integradoras y emprendedoras. TEC Empresarial, 12 (3), 7-16. Recuperado de: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/tec/v12n3/1659-3359-tec-12-03-7.pdf>
- Arias, J. (2015). Problemas y retos de la educación rural colombiana. Revista Educación y Ciudad, (33), 53-62. DOI: <https://doi.org/10.36737/01230425.v0.n33.2017.1647101>
- Aristizabal, J., y Ovalles, L. (2018). El avistamiento de aves como potencial turístico en San José de Cúcuta. Convicciones, 5 (10), 6 – 10. Recuperado de: <https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/convicciones/article/view/309>
- Arnal, J. (1992). Investigación educativa. Fundamentos y metodología. Barcelona (España). Labor.
- Arriagada, C., y Calzadilla, Ó. (2018). Percepción de las bases curriculares de la educación Básica Multigrado en la Araucanía, Chile. Praxis y Saber, 9 (29), 75 – 95. DOI: <https://doi.org/10.19053/22160159.v9.n20.2018.8296>

- Asociación Colombiana de Ornitología (2020): Lista de referencia de especies de aves de Colombia - 2020. v2. Asociación Colombiana de Ornitología. Dataset/Checklist. <http://doi.org/10.15472/qhsz0p>
- Avendaño, J. E., Bohórquez, C. I., Rosselli, L., Arzuza-Buelvas, D., Estela, F. A., Cuervo A. M., Stiles, F. G., y Renjifo, L. M. 2017. Lista de chequeo de las aves de Colombia: Una síntesis del estado del conocimiento desde Hilty & Brown (1986). Ornitología Colombiana 16: eA01. <https://asociacioncolombianadeornitologia.org/wp-content/uploads/2018/10/16eA0101-83.pdf>
- Ayerbe-Quinonez, F. 2018. Guía ilustrada de la Avifauna colombiana. Wildlife Conservation Society – Colombia, Bogotá, Colombia. 212 pp.
- Báez, J., y Onrubia, J. (2016). Una revisión de tres modelos para enseñar las habilidades de pensamiento en el marco escolar. Perspectiva Educacional. Formación de Profesores, 55(1), 94-113. Recuperado de: <http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/viewFile/347/189>
- Barrera, G., y Mendoza, D. (2016). El uso de las aves como estrategia de Educación Ambiental para promover el Conocimiento y Conservación de un ecosistema de humedal, en el corregimiento Campo Duro, Puerto Wilches, Santander (Tesis de pregrado, Unidades Tecnológicas de Santander) Recuperada de: <http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2653/RC95%20Darly%20y%20Juan%20Carlos.pdf?sequence=1> HYPERLINK "http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2653/RC95%20Darly%20y%20Juan%20Carlos.pdf?sequence=1&isAllowed=y"& HYPERLINK "http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2653/RC95%20Darly%20y%20Juan%20Carlos.pdf?sequence=1&isAllowed=y" isAllowed=y
- Barros, A. (2019). Aplicación del Método de Casos en la Educación para la Sexualidad. Biografía, 618 - 623. Memorias del X Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. Recuperado de: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/10959>
- BirdLife International (2008). El estado de conservación de las aves del mundo: indicadores en tiempos de cambio. Cambridge, UK: BirdLife International.
- BirdLife International (2018). “El estado de conservación de las aves del mundo: Tomando el pulso de nuestro planeta”. Cambridge, Reino Unido: BirdLife International, Recuperado de: http://datazone.birdlife.org/userfiles/docs/SOWB2018_es.pdf. (Consultado el 25 de julio de 2019)
- .
- Brands, Sheila (14 de agosto de 2008). «Systema Naturae 2000 / Classification, Class Aves». Project: The Taxonomicon. Archivado desde el original el 28 de mayo de 2009. Consultado el 6 de marzo de 2009.
- Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Tráfico Ilegal de Especies Silvestres. Ministerio del medio ambiente (2002) en:

<https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Estrategia-Nacional-para-la-Prevencion-Trafico-Ilegal-de-especies.pdf>

- Macias, L. M., Paez, M. A., & Torres, G. (2018). La Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos desde una perspectiva territorial en el estado de Hidalgo y sus municipios. 1(1), 91.
- McMullan, M., Donegan, T. M., y Quevedo, A. 2010. Field Guide to the Birds of Colombia. ProAves Publications, Bogotá, Colombia. 225
- Naranjo, L. G. 2008. El arcano de la ornitología colombiana. Ornitología Colombiana 7: 5-16 <https://asociacioncolombianadeornitologia.org/wp-content/uploads/revista/oc7/Naranjo1.pdf>
- Pato, C. &. (2006). Valores, creencias ambientales y comportamiento ecológico de activismo. Medio Ambiente y Comportamiento Humano, 51-66. Obtenido de http://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol7_1/Vol7_1_d.pdf.
- Recuperado de: <https://docplayer.es/42937485-El-modelo-de-escuela-ruralmultigrado-es-un-modelo-del-que-podamos-aprender-es-transferible-a-otro-tipode-escuela.html>
- Sánchez, C., Ayala, D. y Bocarosa, E. (17-29 de noviembre de 2018). La biodiversidad y la supervivencia humana en la tierra [Discurso principal]. Conferencia de las Naciones Unidas, Sharm, El-Sheikh, Egipto.
- Sauvé, L. (2005). Uma cartografia das corrientes em educa o ambiental. 17-46.
- Smith-Ramirez, Cecilia & Armesto, J.J.. (1998). Nectarivoría y polinización por aves en *Embothrium coccineum* (Proteaceae) en el bosque templado del sur de Chile. Revista chilena de historia natural. 71. 51-63.
- Soto Piñeiro, C., & Bert, E. (2011). El ave mascota: desde el criadero a la pet-shop - de la petshop. REDVET. Revista electrónica de Veterinaria, 12(2), 1695-7504.

• APÉNDICE.

Se le realizó a algunos padres de familia, de los estudiantes del grado 5  de primaria del Centro Educativo Indígena De Achiote, una encuesta, con el fin de conocer el impacto que

tiene sus conocimientos previos, sobre la caza de aves silvestres y la destrucción de su entorno y como esto influyó ya sea de forma positiva y/o negativa en la cultura ambiental de sus hijos, para así, proveer los datos necesarios, para identificar sus fortalezas y debilidades, con el tema en cuestión, la información se suministró, nos permitió facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje a los estudiantes en las diferentes actividades, de esta manera, los datos que se aportaron en la encuesta, implicó compromisos por parte de los estudiantes a las situaciones descriptas en el proyecto.

La encuesta se realizó el 12 de agosto a los padres de familia, completando las preguntas abiertas, con el fin de procesar la información y volcarla en un estudio preliminar a la realización de este proyecto.

A continuación, verán la encuesta que se les aplicó a los padres de familia:

ENCUESTA PARA ESTUDIANTES DEL CENTRO EDUCATIVO INDIGENA ACHIOTE.CORREGIMIENTO DE ACHIOTE, SAMPUES, SUCRE

Conocimiento y Conductas hacia aves Rurales

Preguntas Abiertas.

Datos del encuestado.				
Nombre del padre de familia:				
Edad:	Sexo:	M	F	Lugar de origen:
Año de llegada al corregimiento:				
Ocupación:				
Pertenece a alguna etnia:	SI	NO	Nombre de la etnia:	
Nombre del encuestador:				

Reconocimiento de aves según ficha

No	Preguntas Abiertas	Respuestas
•	¿Cuáles son las especies de aves que usted reconoce en el corregimiento de achote?	
•	¿Sabe usted la importancia de las aves en el paisaje de su entorno?	
•	¿Cuál cree usted que es el uso que se puede hacer con las aves en el corregimiento de achote?	
•	¿Considera usted importante la caza de aves?	

•	Según se acuerde, ¿qué especies de aves son las más cazadas en el corregimiento de achiote?	
•	¿Cuántas aves caza al mes?	
•	¿Considera usted que la pérdida de la biodiversidad tiene que ver con la caza frecuente de aves en el corregimiento de achiote?	
•	¿Qué debo hacer si encuentro un polluelo de pisingo, guacharaca codorniz común?	
•	¿Por qué tienen tantos colores las aves?	
•	¿Emigran todas las aves? ¿Porqué?	

- **ANEXOS**

**ENCUESTA PARA ESTUDIANTES DEL CENTRO EDUCATIVO INDIGENA
ACHIOTE. CORREGIMIENTO DE ACHIOTE, SAMPUES, SUCRE**

Conocimiento y Conductas hacia aves Rurales

Preguntas Abiertas.

Datos del encuestado.			
Nombre del padre de familia: <u>Manuel Antonio Vergara Esteban</u>			
Edad: <u>65</u>	Sexo: ☒ M ☐ F	Lugar de origen: <u>Achiote</u>	
Año de llegada al corregimiento: <u>Nativo de achiote</u>			
Ocupación: <u>agricultor</u>			
Pertenece a alguna etnia:	☒ SI ☐ NO	Nombre de la etnia: <u>ZENÚ</u>	
Nombre del encuestador:			

Reconocimiento de aves según ficha

No	Preguntas Abiertas	Respuestas
1.	¿Cuáles son las especies de aves que usted reconoce en el corregimiento de achiote?	<u>Pisingo, Guacharaca, Polloneta, Baco.</u>
2.	¿Sabe usted la importancia de las aves en el paisaje de su entorno?	<u>ayudan a la dispersión de las semillas</u>
3.	¿Cuál cree usted que es el uso que se puede hacer con las aves en el corregimiento de achiote?	<u>dejarlas libres en su entorno</u>
4.	¿Considera usted importante la caza de aves?	<u>no</u>
5.	Según se acuerde, ¿qué especies de aves son las más cazadas en el corregimiento de achiote?	<u>el Pisingo, Canario, mochuelo, codorniz</u>
6.	¿Cuántas aves caza al mes?	<u>no</u>
7.	¿Considera usted que la pérdida de la biodiversidad tiene que ver con la caza frecuente de aves en el corregimiento de achiote?	<u>si</u>
8.	¿Qué debo hacer si encuentro un polluelo de pisingo, guacharaca, codorniz común?	<u>dejarla en su nicho para que sean libres</u>
9.	¿Por qué tienen tantos colores las aves?	<u>para sobrevivir y camuflarse de sus depredadores</u>
10.	¿Emigran todas las aves? ¿Por qué?	<u>por causa de la deforestación.</u>

Encuesta realizada a un padre de familia.

Encuesta realizada a los estudiantes

**ENCUESTA PARA ESTUDIANTES DEL CENTRO EDUCATIVO INDIGENA
ACHIOTE, CORREGIMIENTO DE ACHIOTE, SAMPUES, SUCRE**

Conocimiento y Conductas hacia aves Rurales.

Preguntas Cerradas.

Datos del encuestado.				
Nombre del estudiante: <u>BENIGNO VANESSA BLANCO</u>			Grado: <u>5°</u>	Año: <u>2022</u>
Edad: <u>70</u>	Sexo: <u>M</u>	☒ <u>X</u>	Lugar de origen: <u>ACHIOTE</u>	
Año de llegada al corregimiento: <u>nativo de Achiote</u>				
Ocupación: <u>ESTUDIANTES</u>				
Pertenece a alguna etnia:		☐ SI	☒ NO	Nombre de la etnia:
Nombre del encuestador:				

Reconocimiento de aves según ficha.
Marque con una "X" la respuesta y responda lo más sincero posible.

No	Preguntas Cerradas	Respuestas	
1.	¿Posee en su casa aves exóticas como mascotas?	☒ SI	☒ NO
2.	Usted caza o enjaula aves exóticas para su sustento familiar	☒ SI	☒ NO
3.	¿Conoce usted que significa el tráfico ilegal de especies?	☒ SI	☒ NO
4.	¿Conoce usted alguna ley que hable sobre la prohibición de tráfico de especies?	☒ SI	☒ NO
5.	¿Cree usted que la caza indiscriminada de aves hace daño a la naturaleza?	☒ SI	☒ NO
6.	¿Considera usted que el tráfico de aves silvestres debe ser penalizados?	☒ SI	☒ NO
7.	¿La destrucción de la naturaleza es un factor más para la disminución de las aves silvestres al contexto donde vive?	☒ SI	☒ NO



Encuesta a estudiantes.



ENCUESTA PARA ESTUDIANTES DEL CENTRO EDUCATIVO INTEGRAL
ACHOTE CORREGIMIENTO DE ACHOTE, CAMPECHE, DECE

Conocimiento y Conducta hacia sus Barrios.

Preguntas Cerradas:

¿Dónde vive usted? ☒ En el campo ☐ En la ciudad

¿Cuántos años tiene? ☒ Menos de 10 años ☐ De 10 a 20 años ☐ Más de 20 años

¿A qué se dedica usted? ☒ Estudiante ☐ Trabajador ☐ Ama de casa ☐ Otro

¿Qué tipo de vivienda tiene? ☒ Propia ☐ Alquilada ☐ Prestada

¿Cuántos hijos tiene? ☒ Ninguno ☐ Uno ☐ Dos ☐ Tres o más

¿Qué tipo de transporte utiliza? ☒ Camión ☐ Moto ☐ Carro ☐ Otro

¿Qué tipo de transporte utiliza? ☒ Camión ☐ Moto ☐ Carro ☐ Otro

Reconocimiento de sus propias ideas.
Marque con una "X" la respuesta y responda lo más sincero posible.

Respuesta	Siempre	Nunca
1. ¿Puede ser un caso serio estudiar como nosotros?	☒	☐
2. ¿Una casa espesa como nosotros es un mal negocio?	☒	☐
3. ¿Una casa espesa como nosotros es un mal negocio?	☒	☐
4. ¿Una casa espesa como nosotros es un mal negocio?	☒	☐
5. ¿Una casa espesa como nosotros es un mal negocio?	☒	☐
6. ¿Una casa espesa como nosotros es un mal negocio?	☒	☐
7. ¿Una casa espesa como nosotros es un mal negocio?	☒	☐

Apéndice
Autónomo

ENCUESTA PARA ESTUDIANTES DEL CENTRO EDUCATIVO INTEGRAL
ACHOTE CORREGIMIENTO DE ACHOTE, CAMPECHE, DECE

Conocimiento y Conducta hacia sus Barrios.

Preguntas Cerradas:

¿Dónde vive usted? ☒ En el campo ☐ En la ciudad

¿Cuántos años tiene? ☒ Menos de 10 años ☐ De 10 a 20 años ☐ Más de 20 años

¿A qué se dedica usted? ☒ Estudiante ☐ Trabajador ☐ Ama de casa ☐ Otro

¿Qué tipo de vivienda tiene? ☒ Propia ☐ Alquilada ☐ Prestada

¿Cuántos hijos tiene? ☒ Ninguno ☐ Uno ☐ Dos ☐ Tres o más

¿Qué tipo de transporte utiliza? ☒ Camión ☐ Moto ☐ Carro ☐ Otro

¿Qué tipo de transporte utiliza? ☒ Camión ☐ Moto ☐ Carro ☐ Otro

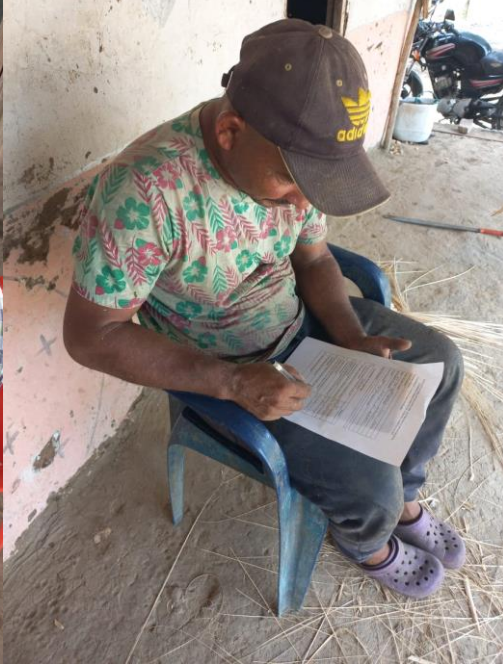
Reconocimiento de sus propias ideas.
Marque con una "X" la respuesta y responda lo más sincero posible.

Respuesta	Siempre	Nunca
1. ¿Puede ser un caso serio estudiar como nosotros?	☒	☐
2. ¿Una casa espesa como nosotros es un mal negocio?	☒	☐
3. ¿Una casa espesa como nosotros es un mal negocio?	☒	☐
4. ¿Una casa espesa como nosotros es un mal negocio?	☒	☐
5. ¿Una casa espesa como nosotros es un mal negocio?	☒	☐
6. ¿Una casa espesa como nosotros es un mal negocio?	☒	☐
7. ¿Una casa espesa como nosotros es un mal negocio?	☒	☐



Encuesta a padres de familia



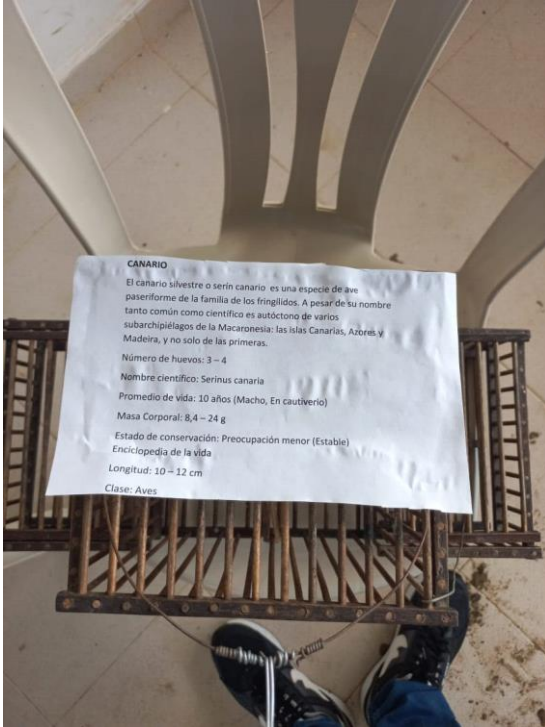




Cuadros vivos de las aves.













Taller de los cuadros vivos





Integrantes: Brighith nati dulce

ACTIVIDAD 1

Queridos niños: El aprendizaje requiere imaginación, voluntad, interés y curiosidad, no olviden trabajar en equipo y resolver cada actividad bajo la guía del docente, ahora que comience la diversión.

1. Representa mediante un dibujo el hábitat del canario.



En tu diario, debe realizar un dibujo del ave que más le guste en los cuadros vivos.

3. Observa dos distintas especies de aves y escribe las diferencias que encuentres entre las dos.

el loro es de color naranja y amarillo
y el pino go es de color marron y negro

Integrantes: Brighith nati dulce

ACTIVIDAD 2

Estimados alumnos: A continuación, les presentamos una serie de imágenes de animales y paisajes para que cada uno use su imaginación y cree sus propias historias. Solo se necesita disposición, interés y curiosidad por aprender. No olviden el trabajo en equipo. Resuelven cada actividad a continuación: la guía del maestro. Si tienen preguntas, no duden en hacerlas. Ahora, que comience la diversión.

1. Identifica y escribe el nombre de las tres aves silvestres.
2. Los estudiantes inventarán y escribirán un cuento, a partir de las 5 imágenes, que representen la flora y la fauna. Deben colocar un título al cuento.



corvi



canario



Pintail



DESARROLLO

El canario silvestre

que vive en el bosque de





Salida de campo





ACTIVIDAD 4

Los estudiantes del grado 5° se les hará una evaluación tipo ICFES, para evaluar lo aprendido hasta ahora, con respecto a la caza indiscriminada de aves silvestres y su medio ambiente.

EL PELIGRO DE LA EXTINCIÓN DE ESPECIES

La extinción es un fenómeno paralelo a la vida sobre La Tierra. Cientos de especies aparecen a lo largo del tiempo y otros cientos desaparecen como consecuencia de la selección natural. Por causas antropicas, en la etapa de cazadores-recolectores, el agotamiento de la fauna se limitó a especies implicadas en la dieta humana. Entre los siglos XV y XVII con el crecimiento de las poblaciones, se incrementó la demanda de recursos y se evidenció la pérdida de especies de venia por la caza excesiva. En la era moderna, la explotación de la fauna se hizo a gran escala por la ganadería, la agricultura y la industria que ocasionó la extinción de La

ción de
nación,
vidades
ción de
erca d
máxim
go de

os
en
ad de las

- b. el desarrollo de las civilizaciones humanas.
- c. la ocurrencia de eventos geológicos catastróficos.
- d. las bajas tasas de reproducción natural.

2. De las siguientes premisas cuál cree usted que indica la principal causa para la extinción de especies silvestres ocasionada por el tráfico de las mismas.

- a. la creencia de que los recursos naturales son limitados y siempre renovables, dada la megadiversidad biológica de toda La Tierra
- b. La falta de educación y cultura para el manejo racional de los recursos y la valoración de las especies
- c. La demanda extranjera de fauna silvestre para abastecer el mercado de pieles, fetiche y animales exóticos
- d. incumplimiento de las políticas ambientales por la población involucrada en este tipo de actividades.

3. ¿Cuál es el significado de la biodiversidad?

- a. Ciencia que estudia el origen, formación y evolución de la Tierra.
- b. Ciencia que estudia la estructura de los seres vivos y de sus procesos vitales.
- c. Es la variedad de formas de vida en el planeta.
- d. Son algunas especies de animales.

4. Es un ave rechoncha de cola corta y pequeño tamaño, que mide entre 18 y 22 cm de largo y pesa entre 91-131 g.

ACTIVIDAD 4

Los estudiantes del grado 5° se les hará una evaluación tipo ICFES, para evaluar lo aprendido hasta ahora, con respecto a la caza indiscriminada de aves silvestres y su medio ambiente.

EL PELIGRO DE LA EXTINCIÓN DE ESPECIES

La extinción es un fenómeno paralelo a la vida sobre La Tierra. Cientos de especies aparecen a lo largo del tiempo y otros cientos desaparecen como consecuencia de la selección natural. Por causas antropicas, en la etapa de cazadores-recolectores, el agotamiento de la fauna se limitó a especies implicadas en la dieta humana. Entre los siglos XV y XVII con el crecimiento de las poblaciones, se incrementó la demanda de recursos y se aceleró la pérdida de especies de la fauna silvestre. En la era moderna, la pérdida de especies se ha acelerado por la explotación de la fauna por la ganadería, la agricultura y la caza furtiva. En la actualidad, se estima que se pierden entre 100 y 200 especies de La

ción de
nación,
vidades
ción de
erca de
máxim
go de

os
en
ad de las

- b. el desarrollo de las civilizaciones humanas.
- c. la ocurrencia de eventos geológicos catastróficos.
- d. las bajas tasas de reproducción natural.

2. De las siguientes premisas cuál cree usted que indica la principal causa para la extinción de especies silvestres ocasionada por el tráfico de las mismas.

- a. la creencia de que los recursos naturales son limitados y siempre renovables, dada la megadiversidad biológica de toda La Tierra
- b. La falta de educación y cultura para el manejo racional de los recursos y la valoración de las especies
- c. La demanda extranjera de fauna silvestre para abastecer el mercado de pieles, fetiche y animales exóticos
- d. el incumplimiento de las políticas ambientales por la población involucrada en este tipo de actividades.

3. ¿Cuál es el significado de la biodiversidad?

- a. Ciencia que estudia el origen, formación y evolución de la Tierra.
- b. Ciencia que estudia la estructura de los seres vivos y de sus procesos vitales.
- c. Es la variedad de formas de vida en el planeta.
- d. Son algunas especies de animales.

4. Es un ave rechoncha de cola corta y pequeño tamaño, que mide entre 18 y 22 cm de largo y pesa entre 91-131 g.

ACTIVIDAD 4

Los estudiantes del grado 5° se les hará una evaluación tipo ICFES, para evaluar lo aprendido hasta ahora, con respecto a la caza indiscriminada de aves silvestres y su medio ambiente.

EL PELIGRO DE LA EXTINCIÓN DE ESPECIES

La extinción es un fenómeno paralelo a la vida sobre La Tierra. Cientos de especies aparecen a lo largo del tiempo y otros cientos desaparecen como consecuencia de la selección natural. Por causas antropicas, en la etapa de cazadores-recolectores, el agotamiento de la fauna se limitó a especies implicadas en la dieta humana. Entre los siglos XV y XVII con el crecimiento de las poblaciones, se incrementó la demanda de recursos y se aceleró la pérdida de especies de la fauna silvestre. En la era moderna, la pérdida de especies se ha acelerado por la explotación de la fauna por la ganadería, la agricultura y la caza furtiva. En la actualidad, se estima que se pierden entre 100 y 200 especies de La

ción de
nación,
vidades
ción de
erca de
máxim
go de

os
en
ad de las

- b. el desarrollo de las civilizaciones humanas.
- c. la ocurrencia de eventos geológicos catastróficos.
- d. las bajas tasas de reproducción natural.

2. De las siguientes premisas cuál cree usted que indica la principal causa para la extinción de especies silvestres ocasionada por el tráfico de las mismas.

- a. la creencia de que los recursos naturales son limitados y siempre renovables, dada la megadiversidad biológica de toda La Tierra
- b. La falta de educación y cultura para el manejo racional de los recursos y la valoración de las especies
- c. La demanda extranjera de fauna silvestre para abastecer el mercado de pieles, fetiche y animales exóticos
- d. el incumplimiento de las políticas ambientales por la población involucrada en este tipo de actividades.

3. ¿Cuál es el significado de la biodiversidad?

- a. Ciencia que estudia el origen, formación y evolución de la Tierra.
- b. Ciencia que estudia la estructura de los seres vivos y de sus procesos vitales.
- c. Es la variedad de formas de vida en el planeta.
- d. Son algunas especies de animales.

4. Es un ave rechoncha de cola corta y pequeño tamaño, que mide entre 18 y 22 cm de largo y pesa entre 91-131 g.

ACTIVIDAD 4

Los estudiantes del grado 5° se les hará una evaluación tipo ICFES, para evaluar lo aprendido hasta ahora, con respecto a la caza indiscriminada de aves silvestres y su medio ambiente.

EL PELIGRO DE LA EXTINCIÓN DE ESPECIES

La extinción es un fenómeno paralelo a la vida sobre La Tierra. Cientos de especies aparecen a lo largo del tiempo y otros cientos desaparecen como consecuencia de la selección natural. Por causas antropicas, en la etapa de cazadores-recolectores, el agotamiento de la fauna se limitó a especies implicadas en la dieta humana. Entre los siglos XV y XVII con el crecimiento de las poblaciones, se incrementó la demanda de recursos y se aceleró la pérdida de especies de la fauna silvestre. En la era moderna, la pérdida de especies se ha acelerado por la explotación de la fauna por la ganadería, la agricultura y la caza furtiva. En la actualidad, se estima que se pierden entre 100 y 200 especies de La

ción de
nación,
vidades
ción de
erca de
máxim
go de

os
en
ad de las

- b. el desarrollo de las civilizaciones humanas.
- c. la ocurrencia de eventos geológicos catastróficos.
- d. las bajas tasas de reproducción natural.

2. De las siguientes premisas cuál cree usted que indica la principal causa para la extinción de especies silvestres ocasionada por el tráfico de las mismas.

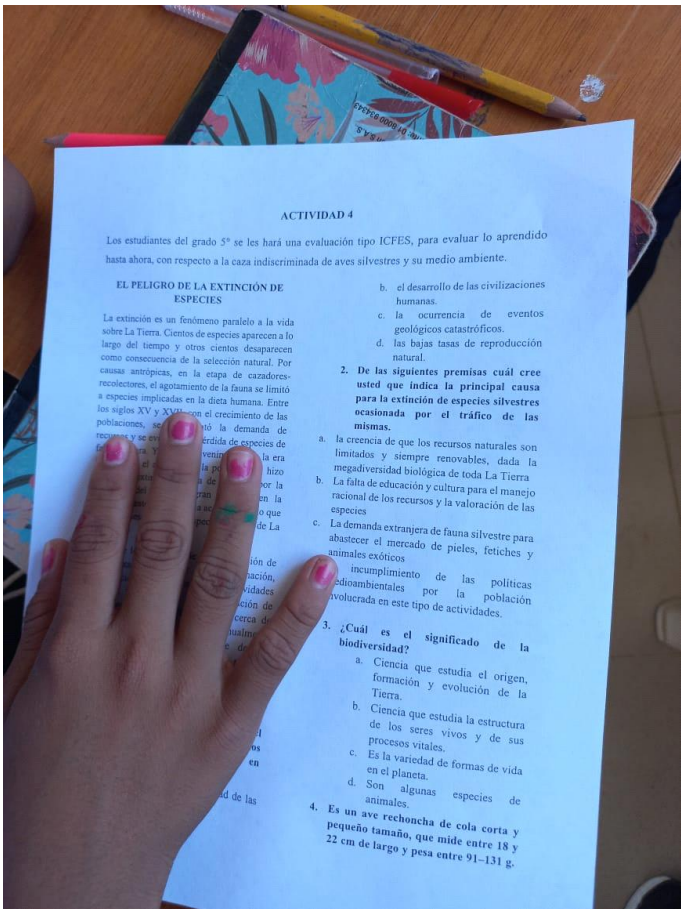
- a. la creencia de que los recursos naturales son limitados y siempre renovables, dada la megadiversidad biológica de toda La Tierra
- b. La falta de educación y cultura para el manejo racional de los recursos y la valoración de las especies
- c. La demanda extranjera de fauna silvestre para abastecer el mercado de pieles, fetiche y animales exóticos
- d. el incumplimiento de las políticas ambientales por la población involucrada en este tipo de actividades.

3. ¿Cuál es el significado de la biodiversidad?

- a. Ciencia que estudia el origen, formación y evolución de la Tierra.
- b. Ciencia que estudia la estructura de los seres vivos y de sus procesos vitales.
- c. Es la variedad de formas de vida en el planeta.
- d. Son algunas especies de animales.

4. Es un ave rechoncha de cola corta y pequeño tamaño, que mide entre 18 y 22 cm de largo y pesa entre 91-131 g.

- ACTIVIDAD 4**
- Los estudiantes del grado 5° se les hará una evaluación tipo ICFES, para evaluar lo aprendido hasta ahora, con respecto a la caza indiscriminada de aves silvestres y su medio ambiente.
- EL PELIGRO DE LA EXTINCIÓN DE ESPECIES**
- La extinción es un fenómeno paralelo a la vida sobre La Tierra. Cientos de especies aparecen a lo largo del tiempo y otros cientos desaparecen como consecuencia de la selección natural. Por causas antropicas, en la etapa de cazadores-recolectores, el agotamiento de la fauna se limitó a especies implicadas en la dieta humana. Entre los siglos XV y XVII con el crecimiento de las poblaciones, se incrementó la demanda de recursos y se aceleró la pérdida de especies de venia. En la era moderna, la actividad humana por la explotación de la naturaleza ha ocasionado que muchas especies de La
- a. el desarrollo de las civilizaciones humanas.
c. la ocurrencia de eventos geológicos catastróficos.
d. las bajas tasas de reproducción natural.
- 2. De las siguientes premisas cuál cree usted que indica la principal causa para la extinción de especies silvestres ocasionada por el tráfico de las mismas.**
- a. la creencia de que los recursos naturales son limitados y siempre renovables, dada la megadiversidad biológica de toda La Tierra
b. La falta de educación y cultura para el manejo racional de los recursos y la valoración de las especies
c. La demanda extranjera de fauna silvestre para abastecer el mercado de pieles, fetiches y animales exóticos
d. incumplimiento de las políticas ambientales por la población involucrada en este tipo de actividades.
- 3. ¿Cuál es el significado de la biodiversidad?**
- a. Ciencia que estudia el origen, formación y evolución de la Tierra.
b. Ciencia que estudia la estructura de los seres vivos y de sus procesos vitales.
c. Es la variedad de formas de vida en el planeta.
d. Son algunas especies de animales.
- 4. Es un ave rechoncha de cola corta y pequeño tamaño, que mide entre 18 y 22 cm de largo y pesa entre 91-131 g.**





Evaluación Final

Decanatura De Universidad Abierta Y A Distancia

Facultad De Educación

Licenciatura En Biología

CAU Sincelejo

Formato de consentimiento informado para participantes y/o representantes legales

Señores:

Padres de Familia y/o acudiente.

Corregimiento de Achiote, Sampués, Sucre.

Yo, _____,
identificado(a) con C.C. ____ C.E. ____ No. _____ de _____,
domiciliado en _____, en calidad de representante legal de
_____,
identificado(a) con documento de identidad No. _____ de
_____, domiciliado en _____, autorizo a mi
representado a participar en la salida de campo:

En el cual va a realizarse en la zona rural del corregimiento de Achiote a los alrededores del Centro Educativo, esto con el fin de que los estudiantes conozcan el hábitat de las aves silvestres de la región.

Representante legal

Nombre: _____

Documento de identificación: _____

Firma: _____

Estudiante

Nombre: _____

Documento de identificación: _____

Firma: _____

ACTIVIDAD 1

Queridos niños: El aprendizaje requiere imaginación, voluntad, interés y curiosidad, no olviden trabajar en equipo y resolver cada actividad bajo la guía del docente, ahora que comience la diversión.

- Representa mediante un dibujo el hábitat del canario.

En tu diario, debe realizar un dibujo del ave que más le gusto en los cuadros vivos.

3. Observa dos distintas especies de aves y escribe las diferencias que encuentres entre las dos.

[illegible]

ACTIVIDAD 2



Estimados alumnos: A continuación, les presentamos una serie de imágenes de animales y paisajes para que cada uno use su imaginación y cree sus propias historias. Solo se necesita disposición, interés y curiosidad por aprender. No olviden el trabajo en equipo. Resuelvan cada actividad a continuación, la guía del maestro. Si tienes preguntas, no dudes en hacerlas. Ahora, que comience la diversión.

- identifica y escribe el nombre de las tres aves silvestres.



- los estudiantes inventarán y escribirán un cuento, a partir de las 5 imágenes, que representa la flora y la fauna. Deben colocar un título al cuento.



DESARROLLO

Diario de campo de los estudiantes		Fecha			
Área		Grado			
Tema	Conocer el habitat de las aves silvestres del corregimiento de Achiote.				
Integrantes del grupo					
• _____ _____ • _____ _____ • _____ _____					
Relator					
Descripción					
¿Qué hicimos?		¿Qué aprendimos?		¿Qué dudas nos quedan?	
¿Qué fue lo que más nos gustó?					
¿Qué cosas podemos mejorar?					

ACTIVIDAD 3

El tipo de Estudio de Campo a aplicar es la Exploratorio. Este es un estudio está enfocado en recopilar información sobre fenómenos menos conocidos, en este caso, el habitat de las aves.

ACTIVIDAD 4

Los estudiantes del grado 5° se les hará una evaluación tipo ICFES, para evaluar lo aprendido hasta ahora, con respecto a la caza indiscriminada de aves silvestres y su medio ambiente.

EL PELIGRO DE LA EXTINCIÓN DE ESPECIES

La extinción es un fenómeno paralelo a la vida sobre La Tierra. Cientos de especies aparecen a lo largo del tiempo y otros cientos desaparecen como consecuencia de la selección natural. Por causas antrópicas, en la etapa de cazadores-recolectores, el agotamiento de la fauna se limitó a especies implicadas en la dieta humana. Entre los siglos XV y XVII, con el crecimiento de las poblaciones, se incrementó la demanda de recursos y se evidenció la pérdida de especies de fauna y flora. Ya con el advenimiento de la era industrial y el aumento de la población se hizo patente la extinción masiva de especies por la alteración del hábitat a gran escala y en la actualidad, este proceso se ha acelerado tanto que cada hora desaparece una especie de la faz de La Tierra.

A pesar de los beneficios de la conservación de los bosques, aún persiste su transformación, fragmentación y destrucción debido a actividades antrópicas. En Colombia, la transformación de los hábitats es de tal intensidad que cerca de 600.000 hectáreas de bosques se talan anualmente viéndose afectados la mayor parte de los ecosistemas existentes en el país. De esta manera, Colombia que alberga el 10% de la biodiversidad del planeta, sigue perdiendo su riqueza biológica.

1. De acuerdo con la situación planteada, se puede afirmar que el proceso de extinción de especies, en los últimos tiempos, ha dependido en mayor grado de

- la natalidad y mortalidad de las diferentes especies.
- el desarrollo de las civilizaciones humanas.
- la ocurrencia de eventos geológicos catastróficos.
- las bajas tasas de reproducción natural.
- **De las siguientes premisas cuál cree usted que indica la principal causa para la extinción de especies silvestres ocasionada por el tráfico de las mismas.**
- la creencia de que los recursos naturales son limitados y siempre renovables, dada la megadiversidad biológica de toda La Tierra
- La falta de educación y cultura para el manejo racional de los recursos y la valoración de las especies
- La demanda extranjera de fauna silvestre para abastecer el mercado de pieles, fetiches y animales exóticos
- El incumplimiento de las políticas medioambientales por la población involucrada en este tipo de actividades.

- **¿Cuál es el significado de la biodiversidad?**
 - Ciencia que estudia el origen, formación y evolución de la Tierra.
 - Ciencia que estudia la estructura de los seres vivos y de sus procesos vitales.
 - Es la variedad de formas de vida en el planeta.
 - Son algunas especies de animales.
- **Es un ave rechoncha de cola corta y pequeño tamaño, que mide entre 18 y 22 cm de largo y pesa entre 91–131 g. A diferencia de otras aves tienen alas largas y estrechas adaptadas a los vuelos de larga distancia. Estas son las características del ave silvestre:**
 - Pisingo.
 - Codorniz Común.
 - Canario.
 - Muchuelo.



- **¿Qué aves es la de la siguiente imagen?**
 - Pisingo.
 - Codorniz.
 - Canario.
 - Muchuelo.
- **En la Comisión Quinta de la Cámara de Diputados se aprobó en primer debate el Proyecto N° 225 de 2019, presentado por el Diputado Ricardo Ferro, que busca prohibir la cría, reproducción, comercialización y Proteger la biodiversidad de nuestra nación mediante la tenencia de aves voladoras como mascotas. Entre las especies prohibidas para la comercialización se encuentran:**
 - Gallinas y patos.
 - Canarios y cotorras.
 - Gansos y pavos reales.
 - Pavas y sinsontes.

- **¿Qué pasaría si las aves se extinguieran?**
 - Evolucionan otras especies de aves.
 - Polinizan las flores, dispersan las semillas, y ayudan a eliminar a roedores, a insectos, a las semillas de malas hierbas y a otros parásitos.
 - Aparecen nuevas especies de flores, semillas, roedores, malas hierbas y otros nuevos parásitos.
 - Se podrán construir nuevas casas para las personas.
- **El macho mide de 15 a 18 cm y pesa de 40 a 56.5 g. Presenta iris café oscuro con anillo externo rojo. Su pico es café a negro y sus patas y dedos rosa. La hembra mide de 14 a 18 cm y pesa 35 a 51 g. Presenta frente, coronilla y nuca gris.**
 - Tortolita.
 - Loro.
 - Cotorra.
 - Canario.
- **El tráfico ilegal de especies es:**
 - Tránsito o circulación de vehículos, y personas por las vías y terrenos de utilización general.
 - Es una actividad que busca mejorar la vida de los animales que están en la naturaleza.
 - La caza de aves de forma comercial, que permiten el sustento de las familias. Convirtiéndolas en mascotas
 - Es una actividad relacionada con el comercio de bienes derivados de las especies, que genera ciertas ganancias económicas
- **caracterizan por tener un pico curvado, con una mandíbula inferior con cierta movilidad en su conexión con el cráneo y situada en una posición bastante vertical. Además, tienen una gran capacidad craneal y son uno de los grupos de aves más inteligentes.**
 - Sinsonte.
 - Gallina.
 - Loro.
 - Codorniz.

