

**Material de Enseñanza de la Biodiversidad Colombiana, Basada en la Analogía de la  
Música Vallenata y los Cuentos Tradicionales, Dados en el Corregimiento de los  
Monos, Municipio de Lorica Córdoba en la Institución Educativa Jesús de Nazareth  
para los Estudiantes de los Grados Octavo y Noveno.**



Robert Antonio Hernandez Cantero

Licenciatura en Química y Educación Ambiental

Universidad Antonio Nariño

Trabajo de grado para optar al título de Licenciado en Química y Educación Ambiental

Yuly Alejandra Acuña Lara, profesor programa Licenciatura en Química y Educación  
Ambiental

Fecha en formato: 03 del mes de Junio del año 2021

Bogotá, día 03 de mes Junio de año 2021

Respetado:

Comité de trabajos de grado.

Bogotá

El trabajo de grado titulado “Material de Enseñanza de la Biodiversidad Colombiana, Basada en la Analogía de la Música Vallenata y los Cuentos Tradicionales, Dados en el Corregimiento de los Monos, Municipio de Lorica Córdoba en la Institución Educativa Jesús de Nazareth para los Estudiantes de los Grados Octavo y Noveno.” del estudiante Robert Antonio Hernández Cantero cumple con los criterios de calidad establecidos para el programa , por lo cual hago entrega y solicito la asignación de jurados evaluadores.

Atentamente,



*Yuly Alejandra Acuña Lara*

Yuly Alejandra Acuña Lara  
Docente Facultad de Educación

## **AGRADECIMIENTOS**

*A Dios primeramente por su inmensa grandeza en guiarme en todo este proceso formativo, siendo mi fortaleza y perseverancia para lograr los propósitos de la vida.*

*A mis padres y familiares por el apoyo emocional parmente de luchar cada día para conseguir la meta de ser profesional.*

*A todos los profesores de la licenciatura en química y educación ambiental por sus enseñanzas y vivencias a lo largo del este proceso siendo ejemplos a seguir; especialmente al profe Nabor Infante, por permitirme ser parte de este grupo como sus sentidos consejos y la profe Yuly acuña por guiarme en este largo proceso para terminar mi trabajo de grado de manera gratificante.*

## **Resumen**

A partir de la ley 23 de 1973 bajo su aplicación del decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974 (Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente), en Colombia se empiezan a construir espacios de formación, manejo y proyección para el cuidado adecuado del medio ambiente, nace la preocupación de cuidar la biodiversidad y los recursos naturales a través de la educación ambiental. A raíz del aumento del número de especies en vía de extinción por la caza excesiva, la domesticación de animales para el exotismo en jaulas y el olvido de los vínculos de los animales con las costumbres y tradiciones de antaño. Surge la necesidad de diseñar una unidad didáctica libro electrónico en Boocreator con diferentes actividades sobre canciones vallenatas, cuentos tradicionales y agüeros de animales, para la enseñanza de la biodiversidad natural en el corregimiento de los Monos Lórica. La finalidad de esta unidad será lograr en los estudiantes de los grados octavo y noveno de la Institución Educativa Jesús de Nazareth un conocimiento significativo en el cuidado, preservación de la biodiversidad y la conciencia ambiental frente a las problemáticas ambientales.

**Palabras clave:** Educación Ambiental, Música Vallenata, Biodiversidad, Conservación.

## **Abstract**

As of Law 23 of 1973 under its application of Decree 2811 of December 18, 1974 (National Code of Renewable Natural Resources and Environmental Protection), Colombia began to build spaces for training and projection for the care and proper management of the environment, and the concern to care for biodiversity and natural resources through environmental education was born. As a result of the increase in the number of species in danger of extinction due to excessive hunting, the domestication of animals for exoticism in cages and the oblivion of the links of animals with the customs and traditions of yesteryear. The need arises to design a didactic unit electronic book in Boocreator with different activities on vallenato songs, traditional stories and animal omens, for the teaching of natural biodiversity in the village of the Monos Lorica. The purpose of this unit will be to achieve in the students of the eighth and ninth grades of the Jesús de Nazareth Educational Institution a significant knowledge in the care and preservation of biodiversity, environmental awareness in the face of environmental problems

**Key words:** didactic unit, music, customs, biodiversity, awareness.

## Contenido

Resumen .....	4
Abstract.....	5
Introducción.....	8
IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD.....	11
EXPLORACIÓN DE LA DIFICULTAD .....	19
REALIZACIÓN CONTEXTUAL .....	27
REALIZACION PEDAGOGICA.....	42
PRODUCCION FISICA.....	64
EVALUACIÓN DEL MATERIAL.....	67
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	73
Referencias .....	76
ANEXOS .....	80

### **Contenidos de tablas.**

Tabla 1: Estructura pedagógica y metodológica del Libro: “La hikota y sus amigos”.....	46
Tabla 2: Rubricas de autoevaluación para los estudiantes. ....	59
Tabla 3: Rubricas de evaluación del docente. ....	59
Tabla 4: Criterios de autoevaluación de los estudiantes.....	60
Tabla 5: Criterios de evaluación del docente.....	62
Tabla 6. Criterios y valoraciones del docente evaluador 1.....	68
Tabla 7. Criterios y valoraciones del docente evaluador 2.....	71

### **Contenidos de ilustraciones**

Ilustración 1: portada libro electrónico.....	46
Ilustración 2. Indicaciones para acceder al libro electrónico.....	67

## **Introducción**

En el siguiente trabajo de grado se diseñó una unidad didáctica para la enseñanza de la biodiversidad natural en el corregimiento de los Monos Lórica, por medio la música vallenata como una herramienta didáctica, junto con algunos aspectos complementarios como los cuentos tradicionales de animales, coplas, versos, poemas alusivos a la biodiversidad y los agüeros de animales, con el fin de mitigar el número de especies animales en peligro de extinción en esta zona del País.

Por lo cual en este documento se elaboraron siete capítulos con el fin de dar una explicación exhaustiva de la propuesta pedagógica sobre el diseño de un material didáctico, donde se exponen nuevas estrategias para la enseñanza ambiental, tales apartados son los siguientes:

**Identificación de la necesidad:** En este capítulo se evidencian la necesidad de concientizar a la población del corregimiento de los Monos Lórica sobre el cuidado y preservación de la biodiversidad natural debido al aumento considerado de especies en vía de extinción, por la caza indiscriminada para el consumo, la domesticación forzada y la exhibición en jaulas, donde se muestra a la hicoitea como ejemplo por ser uno de los animales más amenazados en periodos de Semana Santa.

**Exploración de la dificultad:** En este capítulo se mencionan las dificultades que se presenta para lograr la conciencia ambiental referente al cuidado y preservación de la biodiversidad natural, considerando los principios tradicionales y el arraigo cultural de la población de los Monos en la práctica de actividades

culturales que de cierta manera están afectando directamente a la biodiversidad de este contexto, por lo cual se busca trabajar nuevas formas de enseñanza ambiental que ayuden a crear una reflexión sobre estas prácticas con ayuda de la música vallenata al ser una expresión cultural de esta región.

**Realización contextual:** En este capítulo se encuentran las investigaciones a nivel internacional y nacional de como enseñar la biodiversidad natural a través de herramientas transversales, lúdicas y didácticas tomando como eje principal la música vallenata para la enseñanza ambiental por sus letras expiradas en la naturaleza, cuyos aportes se tuvieron en cuenta en la creación de la unidad didáctica.

**Realización pedagógica:** En este capítulo se encuentra la estructura de la unidad didáctica, su justificación, los objetivos a trabajar, las competencias a desarrollar, la secuencia didáctica de cada actividad junto con sus finalidades y la evaluación de la unidad.

**Producción física:** En este capítulo se encuentran las características que tiene la unidad didáctica, el tipo de letra, el diseño de las imágenes y videos la cual se creó a través de una plataforma virtual de libros electrónicos llamada boocreator.

**Evaluación del material:** En este capítulo se realiza la descripción del ente evaluador de la unidad didáctica, junto con los criterios de evaluación considerados por en docente en ejercicio de su profesión.

**Conclusiones y recomendaciones:** En este capitulo se encuentran los resultados obtenidos en la propuesta sobre el diseño del material didáctico de como enseñar la biodiversidad de forma intercultural por medio de la música vallenata, los

cuentos tradicionales y los agüeros teniendo en cuenta el contexto cultural, de igual forma se muestran las recomendaciones de como implementar y evaluar la unidad didáctica de manera formativa, donde los maestros como estudiantes realicen buenas practicas de convivencia de saberes y aprendizajes con el fin de lograr la conciencia ambiental evidenciada a través de los aprendizajes significativos de los estudiantes.

## **IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD**

El mundo está en constante desarrollo y Colombia al igual que los demás países latinoamericanos, busca principalmente un crecimiento económico desde la postura del modelo de desarrollo capitalista como lo afirma Estupiñan, (2012). En dicho modelo lo más importante es una economía que genere altos ingresos de capital, procurando así mantener la estructura de gobierno del Estado, sin embargo, este modelo económico da origen a muchos problemas secundarios como es el caso de la desigualdad económica que enmarca la construcción de diferentes clases sociales, el aumento de los índices de pobreza y la destrucción desmedida de los ecosistemas vitales para los organismos vivos en nuestro País.

Los problemas sociales y económicos mencionados anteriormente impactan de forma negativa la biodiversidad natural en Colombia, siendo este un país biodiverso es uno de los territorios con los recursos naturales más amenazados por factores de tipo social, de acuerdo con Humboldt (2004). Es preciso notar que a lo largo de la historia colombiana se han evidenciado una serie de problemáticas que segregan tanto lo humano como lo natural entre las más comunes “el conflicto armado, las diferencias culturales, étnicas, de género y diversidad; la problemática socio-económica, como la tenencia de tierras y los problemas del campesinado, los pliegos de sectores como el obrero, educativo, la salud y la vivienda” (Holguín, 2014, p. 429). De manera que estas situaciones afectan de forma directa el equilibrio de la relación humano- naturaleza conduciendo así a la pérdida de los ecosistemas naturales.

Así mismo, de acuerdo con Hernández (2014), Colombia enfrenta una serie de Problemáticas ambientales en todos sus territorios, siendo evidente el aumento progresivo

de la degradación de los ecosistemas naturales en las diferentes regiones del país. Tales problemáticas también son encontradas en el departamento de Córdoba principalmente en el municipio de Lorica, donde las más relevantes actualmente son:

- La contaminación de los alimentos por la utilización de agroquímicos. con el transcurso del tiempo las nuevas formas de agricultura moderna han reemplazando a la tradicional, el uso excesivo de químicos en la producción agrícola de estas tierras, ha ocasionado la migración de muchas especies animales, las cuales son consideradas endémicas de esta región, que migran hacia otros a ecosistemas, donde las condiciones para su sobrevivencia no son las más adecuadas.

- la degradación de suelos, es un problema que afecta directamente la fertilidad de la tierra, la cual pierde sus nutrientes a causa de la agricultura excesiva y el paso de la ganadería, promoviendo así una agricultura inestable donde hay pocas fuentes de trabajo para la población y del mismo modo la falta de alimento de muchas especies animales.

- Pérdida de los bosques por la deforestación, esto ocurre principalmente para darle paso a la ganadería, donde muchos árboles que son el lugar de residencia de diferentes especies de fauna son cortados e incinerados para la producción ganadera alterando así el equilibrio ecosistémico de esta zona.

- La Contaminación del agua. El uso excesivo de químicos y el mal manejo de los residuos sólidos, son algunas de las causas que provocan la contaminación de las aguas de la ciénaga grande de lorica, a costa de la fluidez del río Sinú todos estos residuos terminan en esta cuenca hidrográfica, ocasionando así la perturbación de las aguas por falta de

nutrientes, la muerte de peces y el cambio de los ecosistemas acuáticos, poniendo en riesgo la vida y la reproducción de muchas especies animales.

Siendo la naturaleza un recurso de vital importancia, al proporcionar la mayoría de los bienes de uso para las necesidades fundamentales del ser humano como: alimentación, tejidos, medicinas, alojamiento y combustible. (Andrade-C., 2011). Vemos la relación indispensable que tiene la humanidad con la naturaleza, la cual le brinda todo lo necesario al ser humano para su bienestar de una manera simbiótica, pero estos en vez de cuidarla y conservarla, abusan de su autoridad tomando un sinnúmero de recursos los cuales en su mayoría no son renovables, para satisfacer necesidades no fundamentales, basados en el modelo capitalista de consumo, catalogándose así como parásitos que solo explotan a la naturaleza poniendo en peligro todas las formas de vida de la biodiversidad.

Frente a las concepciones de biodiversidad de la comunidad de los Monos Llorica se encuentra la consideración de la biodiversidad como un recurso que permite suplir sus necesidades, la comunidad no tiene en cuenta el riesgo de sus acciones, las cuales ponen en peligro la vida de muchos animales nativos de este contexto, llevándolos incluso a la extinción como son los casos de la Hicotea nombre común dado en la región Caribe a la tortuga (*T.s. callirostris*), aves como el Malibu (*dendrocygna bicolor*), el Tucero (*sporophila bouvronides*) y el Mochuelo (*sporophila intermedia*). Animales que en esta comunidad de la región caribe colombiana según Caribe (2011) se encuentran expuestos al Comercio ilegal, la caza indiscriminada para el consumo, la captura para el exotismo y prácticas de domesticación.

Cabe destacar que a razón de las modificaciones ecosistémicas realizadas por el hombre se da la exposición a cambios del hábitat de especies de fauna y flora, la

disminución considerable en el número de especies vegetales y animales en estos ecosistemas, provoca la pérdida de biodiversidad endémica de esta región y genera una alerta frente al problema que va en aumento de acuerdo al informe de gestión de 2019 de la Corporación Autónoma regional de los Valles del Sinú y del San Jorge (CVS).

Así mismo los padres y abuelos de la comunidad de los Monos y Veredas Aledañas, al momento de contar sus anécdotas e historias a las nuevas generaciones, afirman que muchas especies animales se han perdido o han migrado de esta zona, como es el caso de los llamados Gurullos y Chavarrias nombres comunes de estos animales en esta región. Ellos relatan que anteriormente estos animales vivían en gran número en estos ecosistemas, haciendo de la Ciénaga grande de Lórica un lugar con una inmensa riqueza de biodiversidad natural, actualmente muchos de estos animales ya no se ven en estos lugares, sitios a lo cuales se les consideraban territorios endémicos para su especie, por lo que es extraño ver algunos de estos animales reaparecer de nuevo en estos ecosistemas.

De esta manera, para los pobladores la aparición de algunos animales, que ya no son comunes en estos ecosistemas, es sinónimo de alegría y admiración, de inmediato los muestran a las nuevas generaciones, explicando que hace mucho tiempo no eran observados y realizan una reflexión frente a la necesidad de cuidarlos y valorar su presencia en estas tierras, para que no se extingan y se logre que sus futuros descendientes también puedan tener el privilegio de conocerlos en años venideros.

En pro del cuidado y preservación de estas especies la CVS (Corporación Autónoma regional de los Valles del Sinú y del San Jorge), encargada de la conservación ambiental en la zona, han realizado diferentes campañas de concientización a la comunidad, sin embargo estas pasan desapercibidas por qué no son frecuentes, solo son charlas

monótonas sin recursos didácticos que hagan comprender la importancia de esta problemática, por lo cual no son tenidas en cuenta en un mundo acelerado, donde no se le da prioridad a la conservación del medio ambiente, sino a los intereses individuales de cada persona como lo expresa (Aragonia, 2003):

Todas las campañas de sensibilización se verán apagadas por otras estrategias publicitarias al servicio de los intereses del mercado, o lo que es lo mismo, de quienes mejoran objetivamente su calidad de vida gracias al beneficio económico que obtienen, sin plantearse otras engorrosas consideraciones de carácter ético.  
(p.06)

Basados en lo descrito anteriormente, surge la necesidad de implementar acciones pedagógicas que permitan la enseñanza significativa del concepto de biodiversidad de la fauna su cuidado y preservación. Como bien sabemos es muy difícil la generación de conciencia ambiental en la actualidad, más que todo en las personas adultas, ya que fueron formadas con las bases de la educación ambiental desde una corriente recursista en la que los ecosistemas son considerados como materia prima o bienes de uso, como lo menciona (Paz, 2014) “las prácticas de enseñanza de la EA presenta dificultades al igual que toda la educación en general, pues esta se encuentra marcada por viejas formas escolarizadas que poco responden a las características y exigencias de la sociedad del conocimiento”(p.254).

Aunque la enseñanza ambiental es un proceso educativo que debe ser desarrollado para todas las edades. según (Palacios, 2018):

Es importante comenzar la educación ambiental desde edades tempranas pues la mejor etapa para inculcar los valores en una persona es la infancia, es el momento en el que su personalidad y su desarrollo cognitivo se están formando, es

allí donde los niños inician la adquisición de hábitos y valores frente al cuidado del ambiente y desarrollan su responsabilidad y compromiso con él, de una manera natural. (p.20-21).

Por eso es necesario trabajar desde la parte pedagógica en las escuelas, aprovechando las etapas de formación de los niños para lograr el objetivo de la educación ambiental, moldeando futuros ciudadanos que se interesen un poco más por los problemas ambientales que están amenazando no solo la parte natural, sino la permanencia de la humanidad y sus generaciones futuras en el planeta.

De acuerdo con Sabogal (2015), en toda la experiencia docente se ha perdido la relación de los contenidos de la educación ambiental con el trabajo experimental en las aulas de clase. Aunque se siguen realizando los proyectos institucionales sobre el medio ambiente los estudiantes no apropian esos principios en sus acciones escolares, ya que no demuestran actitudes, aptitudes, valores y comportamientos a favor del medio ambiente fin de la EA. Por el contrario en las escuelas se siguen realizando las mismas campañas de reciclaje y ahorro de los recursos naturales, haciendo la educación ambiental rutinaria e implementadora de acciones repetitivas en determinados espacios académicos. (p.58)

Partiendo de lo anterior podemos decir que, las estrategias para la enseñanza de la educación ambiental en las instituciones educativas del país, siempre están dirigidas en la aplicación de campañas sobre los temas del reciclaje y salidas de campo, a pesar de que en el currículo educativo se exponen una serie de temas sobre la conservación de los ecosistemas naturales y la creación de proyectos ambientales contextualizados. La conciencia ambiental en las escuelas debe ir más allá de reciclar basura o realizar salidas de campo con el fin de contemplar y apreciar la naturaleza, realmente busca generar en el

estudiante un proceso de reflexión sobre la importancia del equilibrio en la relación Humano - Naturaleza y las implicaciones del impacto negativo en los ecosistemas de las acciones sociales, políticas, culturales y económicas realizadas por el hombre.

Es así que, frente a la situación actual por dichas problemáticas ambientales, surge la preocupación de como poder generar una conciencia ambiental en los estudiantes que permita mitigar la extinción de especies animales en el corregimiento de los Monos y demás Veredas aledañas, tales animales son representativos de esta región y hacen parte de los pilares de la tradición y costumbres de esta tierra en particular.

Al ser la música vallenata parte de folclor y tradición de la región caribe, es utilizada en este trabajo de grado como una herramienta pedagógica para la enseñanza de la educación ambiental; pues las letras de algunas de las canciones resaltan la importancia de la biodiversidad natural en cuanto a la fauna, se expresa la fragilidad de muchas especies y se generan reflexiones en relación con los ecosistemas de este contexto.

Esta propuesta busca mitigar el efecto de las acciones humanas en el corregimiento de los Monos Lorica sobre la problemática evidente en cuanto al peligro de extinción de especies animales que son representativas de esta región, a través de la concientización ambiental cuyo fin es lograr que las personas que viven en este corregimiento de los Monos y Veredas Aledañas puedan reflexionar de sus acciones cotidianas que estén afectando directamente a estos animales (pues muchos son consumidos como tradición en semana santa), Es por esto que se busca promover a través del material didáctico un proceso de reflexión en la forma de pensar de los habitantes de la comunidad de los Monos sobre el cuidado, preservación y la importancia que tiene la biodiversidad natural en esta región de la margen izquierda del río Sinú.

En esta propuesta sobre el diseño del material didáctico se busca utilizar la música vallenata como una herramienta de enseñanza ambiental que promueva las buenas relaciones, la valoración y el sentimiento de aprecio por la biodiversidad en este corregimiento. Por lo que se diseña un material de enseñanza contextualizado que responde a la pregunta que enmarca la propuesta pedagógica.

*¿Cómo lograr la concientización, frente a la pérdida de la biodiversidad natural y la necesidad de su cuidado en el corregimiento de los Monos-Lorica de la región caribe colombiana?*

Para dar respuesta a la pregunta problema se diseña un libro electrónico didáctico cuyo título es: “La hicotea y sus amigos.... Conociendo la biodiversidad de la fauna de mi pueblo”. A través del título se le dio un valor agregado y una mayor importancia a la Hicotea que actualmente es el animal más amenazado en esta zona del corregimiento de los Monos, el objetivo de la propuesta además de la creación y aplicación de este libro electrónico, es lograr concientizar a los pobladores de esta comunidad, sobre las problemáticas ambientales de su contexto, principalmente la pérdida de la fauna en los ecosistemas acuáticos y terrestres de Lorica.; porque al no lograr pronto esta conciencia ambiental es posible que también estos animales que viven de forma endémica y son representativos de esta región, este en riesgo de extinción en los próximos años.

## **EXPLORACIÓN DE LA DIFICULTAD**

De acuerdo a los estudios realizados en la población del corregimiento de los Monos-Lorica y veredas aledañas, fue posible evidenciar la falta de conciencia ambiental por parte de sus habitantes en la mayoría de sus acciones cotidianas, surgiendo una pregunta en relación a este objeto de estudio ¿A qué se debe la falta de conciencia ambiental en este corregimiento?; se puede inferir que esta falta de conciencia ambiental está muy ligada a los principios tradicionales y culturales que practican los habitantes de esta comunidad, por lo cual se busca a través de las investigaciones conocer las razones en cuanto al origen de la problemática y del mismo modo identificar la dificultad que se opone en conseguir esta conciencia ambiental en esta región.

Así mismo otra de las dificultades encontradas en la investigación se enmarca en el arraigo cultural de la población de los Monos-Lorica, que contempla la realización de actividades de caza y comercio de animales que van en contra de la integridad de la biodiversidad de la fauna en esta comunidad. Como lo afirma (Castillo, 2016), “En este contexto, el uso de biodiversidad local como una fuente complementaria en la alimentación puede contribuir a la mitigación de la vulnerabilidad de las comunidades” (p.09).

Es notable que la utilización de la biodiversidad natural como un recurso alimentario no solo pone en riesgo muchas especies animales de lorica, sino también trae consigo el origen de muchas problemáticas culturales no solo a la comunidad.

Una de las problemáticas culturales que tienen repercusiones en el ámbito ecosistémico de esta región, es el consumo de las hicoetas (especie de tortuga de la familia de los emídidos con caparazón verde con manchas circulares amarillas negras) y patos de ciénaga en periodos de Semana Santa, donde la mayoría de las personas de esta comunidad

lo hacen bajo principios tradicionales ancestrales de su historia, en esta semana se puede comer a estos animales de forma típica, cada año se realizan estas actividades como una forma de celebración y reunión familiar en la semana mayor, donde las familias se reúnen con sus parientes provenientes de las ciudades y visitantes de otras regiones del país ofreciéndoles estos platos típicos, sin darse cuenta del gran riesgo que tienen las hicoetas, al ser una de las especies en peligro de extinción en esta zona de acuerdo con la CVS (2019).

Frente a las acciones que realiza la comunidad de los Monos-Lorica en periodos de semana santa y demás, es evidente la falta de sentido de pertenencia de sus pobladores hacia los contextos naturales y sobre la biodiversidad de la fauna, haciendo énfasis en esta dificultad para la generación de conciencia ambiental. Según (Moncada, 2014):

De modo que el problema no radica en la falta de información disponible sobre la diversidad biológica en Colombia, sino que es una cuestión de falta de conciencia y sentido de pertenencia hacia el medio ambiente, que se evidencia desde los estudiantes de básica primaria hasta los gobernantes. (p.06).

Es posible que el problema de esta falta de conciencia no esté directamente ligada a las escuelas, ya que en estas se dan ciertos conocimientos informativos de cuidar y preservar a la biodiversidad natural, sino a las malas costumbres enseñadas en las familias como sucede en estos pueblos de la costa caribe, en los que las tradiciones culturales en ocasiones van por encima de la integridad y cuidado de muchas especies animales, por eso es necesario no solo enseñar la importancia de la biodiversidad en las escuelas, sino primordialmente en las familias como eje central de formación de los futuros ciudadanos.

Es muy difícil definir si de verdad la población de esta región de los Monos y Veredas aledañas, desconoce tanto el valor de la biodiversidad como ese eje primordial que facilita nuestra existencia como lo mencionaba anteriormente (Andrade-C., 2011). Ya que estas personas siempre están en contacto directo con el medio natural, pero esa falta de sentido de pertenecía se debe al desconocimiento de los problemas ambientales causados a raíz de las actividades culturales y los avances tecnológicos, que ha traído la modernidad humana, dejando de lado la importancia ecológica por suplir intereses personales, acogiendo la urbanización desmedida a costa de acciones negativas que destruyen la biodiversidad natural.

Los avances de la modernidad y la urbanización en la generación de la economía ya no son aspectos solamente de las ciudades, actualmente los sitios rurales y el campo también hacen parte integral de estos agentes económicos, trayendo consigo la generación de problemas ambientales según (Rodríguez, 2010):

La ciudad se ha convertido en la protagonista de la actividad económica, en ella se efectúan las principales actividades financieras y comerciales. Las ciudades han sido el centro del crecimiento económico, progreso tecnológico y producción cultural. Pero su rápida expansión ha traído consigo aspectos negativos: las distintas formas de contaminación o el exagerado consumo de energía y otros recursos.

Muchos de estos problemas no sólo afectan a la ciudad, sino también al «campo» y al mundo en general. (p.294)

Los problemas ambientales que anteriormente se veían en las ciudades hoy en día también se observan en los sitios rurales como en el corregimiento de los Monos, frente a esta preocupación creciente se busca despertar un sentido de pertenecía en relación con la

naturaleza y así poder valorar desde la parte ética los demás componentes biofísicos trabajando en esta población. Una ética ambiental como una alternativa para regular la convivencia armónica entre la naturaleza y el ser humano bajo la mirada ética de que todos los seres vivos (animales, plantas, entre otros) también tienen derechos y que el ser humano debe respetarlos, cosa que anteriormente a los seres vivos no se les consideraban como sujetos morales, sino como simples seres sin importancia ética (Pabón, 2015).

Más allá de conocer las dificultades que genera la falta de conciencia ambiental en la comunidad de los Monos, en considerar a la biodiversidad como un recurso que les brinda la naturaleza para satisfacer sus necesidades alimentarias y de gusto exóticos, es poder enseñarles a los pobladores la importancia que tienen cada una de estas especies animales que están siendo amenazadas en los ecosistemas de esta comunidad, que puedan reconocer el valor que tiene la biodiversidad natural en mantener las condiciones de los ecosistemas naturales en equilibrio y del mismo modo conservar la identidad cultural de los pueblos de esta región.

En el caso de la Hicotea en cuanto a su importancia ecológica, podemos decir que los adultos de esta especie comen una gran diversidad de plantas y animales, incluyendo algas, caracoles, almejas, insectos, peces, ranas, renacuajos, y pequeñas serpientes. Los jóvenes de esta especie son preferentemente carnívoros o necrófagos y se hacen más omnívoros cuando maduran, podemos mirar una de las funciones de las hicoteas de mantener el equilibrio de otras especies y ser alimento para otras especies de una forma natural siguiendo la cadena alimentaria, para que el ecosistema pueda mantener sus condiciones adecuadas.

Del mismo modo pasa con los demás animales como el Pisingo especie de la familia Anatidae ( cisnes o gansos), su espalda es castaña rojiza, sus alas son negras con una línea blanca que se distingue mientras vuela, sus patas son palmeadas rosadas al igual que su pico largo, habita principalmente en lagunas, pantanos, márgenes de ríos y manglares, le gusta posar entre los árboles altos, se alimenta principalmente del pastando en el agua, de hierbas y semillas, también puede consumir en menor medida moluscos peces pequeños, artrópodos como insectos y arañas, de igual forma vemos la función del pisingo en este ecosistema de la ciénaga grande de lorica, en mantener el equilibrio de otras especies, ser un agente de dispersión de semillas de plantas acuáticas y también ser alimento de otros animales de rapiña.

El Maligu especie de la familia Anatidae (cisnes o gansos), tiene un plumaje pardo rojizo, piernas largas, un pico largo gris y una franja blanca que se distingue de su cola negra, habita en todas las regiones tropicales del mundo como lagos poco profundos y humedales con vegetación abundante, consume alimentos principalmente de origen vegetal como bulbos, pastos, semillas entre las que predomina el arroz y frutos de especies como *Nymphoides indica*, *Ambrosia maritima*, *Echinochloa stagnina* y *Nymphaea capensis*. También consume alimentos de origen animal como peces pequeños e insectos; Aunque en proporciones muy bajas. Dando como función mantener el equilibrio en el ecosistema de otras especies y ser alimento de otros animales de rapiña como el gavilán y falcón.

El Mochuelo especie de la familia Thraupidae propia del norte de Sur América, es de color gris azulado, sus alas son negras con una base blanca, su pico es naranja rosáceo y sus patas son negras, igual que sus congéneres se alimenta de semillas de pastos, en particular de *Panicum* sp.. También incluye néctar y pequeños artrópodos en su dieta,

especialmente en la época seca. Obtiene semillas de pastos posándose en los tallos de estos y llevándolos hacia abajo para comer de las infrutescencias. En ocasiones efectúa salidas aéreas para capturar insectos al vuelo. Del mismo modo vemos la función de mantener el equilibrio de otras especies, ser agente de dispersión de semillas de plantas terrestres es muy parecida la función del Machuelo con la del Canario que también facilita el equilibrio de otras especies de insectos.

Aunque no lo creamos cada uno de los anteriores animales mencionados cumple una función muy importante en el mantenimiento y conservación de las condiciones de los ecosistemas en este caso la ciénaga grande de lorica y sus alrededores, por eso es de vital importancia buscar estrategias de conservación y cuidado para que estos animales sigan cumpliendo tales funciones y el ecosistema no tenga alteraciones como actualmente se están evidenciado ya que estos animales son perseguidos para el consumo y la domesticación forzada y de esta forma estos animales no pueden cumplir esas funciones ecológicas.

Para poder hacer frente a la falta de conocimientos ecológicos de cada especie animal amenazada y de conciencia ambiental en esta región se busca formar a los estudiantes bajos los principios de la educación ambiental de acuerdo con (Katra, 2009) “Por tanto, tal formación no se la podría reducir sólo a la transmisión disciplinar. Requiere de estrategias que ejerciten las condiciones señaladas, desde la experiencia personal, en y con el ambiente social y natural” (p.107) es posible trabajar una serie de competencias y habilidades que permitan lograr el objetivo de esta propuesta que es llegar a concientizar a la población de los Monos y veredas aledañas del daño ecosistémico y la fragilidad de muchas especies animales que están en vía de extinción en este contexto.

Las competencias a trabajar permitirán hacer competentes a los estudiantes en tareas y dominios relacionados con la educación ambiental. Según (Penagos, 2015), “Se toma postura en favor de reconceptualizar las competencias científicas básicas, en un contexto cultural amplio que dé cabida al diálogo de saberes, para enfrentar la complejidad de los problemas ambientales” (p.185). Las siguientes son las competencias que permiten desarrollar conocimientos y experiencias en este campo de estudio entre ellas encontramos:

La argumentación sobre la importancia de la biodiversidad a nivel ecosistémico, de la acciones humanas y su repercusión con estos ambientes, las relaciones de tolerancia y aceptación de las demás especies animales como seres iguales que merecen respeto como componentes del entorno natural, la búsqueda en la solución de problemáticas ambientales en cuanto su afectaciones a la especies animales en vía de extinción, comprender el entorno cultural y social como determinantes en el cambio de los entornos biofísicos de la comunidad, la interculturalidad de la educación ambiental vista desde la parte del folclor cultural de la música vallenata resaltando la importancia de la fauna de la región y la vinculación de agentes de innovación de métodos de conservación y cuidado de los entornos ecosistémicos más afectado en esta comunidad.

En cuanto a las habilidades que son las capacidades innatas para realizar ciertas actividades. De acuerdo con (Penagos, 2015), se busca “que el estudiante desarrolle habilidades científicas y actitudes para: explorar hechos y fenómenos, analizar problemas, observar, recoger y organizar información relevante, conocer diferentes métodos de análisis, evaluar los métodos, utilizarlos para el análisis, y compartir los resultados” (p.192). Las habilidades que se van a trabajar son las siguientes: La argumentación sobre el cuidado y preservación de la biodiversidad de la fauna, la empatía ecológica, la resolución

de problemas ambientales de la zona, la generación de un pensamiento crítico respecto a las acciones negativas sobre la fauna, la capacidad de asociación y por último trabajar en un pensamiento creativo en la toma de decisiones a favor del medio natural.

## **REALIZACIÓN CONTEXTUAL**

Luego de estudiar las diferentes dificultades ecosistémicas encontradas en el corregimiento de los Monos Lorica (que contempla la realización de actividades de caza y comercio de animales que van en contra de la integridad de la biodiversidad natural de la fauna en esta comunidad), Bonilla (2018) pone en manifiesto que frente a las problemáticas ambientales de estudio es necesario tener en cuenta el contexto de los estudiantes, al igual que los aportes culturales de la región como punto de partida. (p.07).

Es muy importante reconocer los aspectos culturales de cada comunidad como principios del desarrollo humano que se han dado a través de la historia y que no solo afectan ciertos comportamientos, sino que influye directamente en todas las características humanas en sociedad, así como seres individuales como lo describe Tylor (1876):

La cultura o civilización, en sentido etnográfico amplio, es aquel todo complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, las costumbres y cualesquiera otros hábitos y capacidades adquiridos por el hombre en cuanto miembro de la sociedad. Es el medio de estudiar las leyes del pensamiento y de la actividad humana. (P.20)

De acuerdo a lo anterior es notable el impacto que tiene la cultura en moldear las actividades humanas y el pensamiento de cada persona. En particular la cultura y las tradiciones de la región caribe tiene un sinnúmero de características como la tradición oral, la influencia de la música vallenata, la literatura, la culinaria, los mitos, las leyendas, la arquitectura, los carnavales, la relación con la naturaleza, la tolerancia religiosa y étnica de sus pueblos. De acuerdo con Bossa (2011), “La región caribe es un referente de poder cultural de verdadero interés antropológico, sociológico y comunicativo, pero a la vez

condicionado por un devenir temporal donde se puede aprehender las realidades sociales como construcciones históricas y cotidianas de actores individuales y colectivos” (p.93).

Por lo que es necesario resaltar la región caribe colombiana a través del municipio de Lórica el cual es considerado como patrimonio cultural y monumento nacional desde 1996 por su arquitectura sofisticada de la época republicana, está ubicado geográficamente en la costa caribe colombiana en el departamento de Córdoba, bañado por las aguas del río Sinú, cerca de Montería capital del departamento, a las playas de San Antero y a pocos kilómetros de la cuchilla de Cispatá (Lugar caracterizado por su relieve de montañas, desde donde se puede ver el mar caribe) por lo que sus temperaturas oscilan entre los 23 y los 33 grados Celsius. Ubicándolo, así como un lugar con gran biodiversidad no solo ecosistémica sino también cultura.

En este municipio sobresale el arraigo cultural que tiene esta población a sus tradiciones y creencias, dentro de las más representativas se resaltan: las fiestas patronales de los pueblos con bandas de música que interpretan el fandango ritmo originario de este lugar, donde las mujeres lo bailan con velas y los hombres con sombreros y abarcas tres punta (zapatos elaborados en cuero), es tradicional el uso del sombrero vueltiao de origen del municipio de Chinú y las abarcas tres punta; a nivel gastronómico se encuentran algunos platos típicos como el sancocho de bocachico y el mote de queso.

Dentro de los arraigos culturales prevalece la creencia en mitos y agüeros de animales como el guacabó que cuando canta es sinónimo de muerte, el canto de la lechuza manifiesta el embarazo de una mujer y la llegada del colibrí a una casa de palma (Las cuales están hechas de hojas de palmera *Chamaerops humilis* L.) avisa la presencia de una visita. Ligado a esto se encuentra la continuidad de prácticas tradicionales como lo es el

consumo de la hicoitea en Semana Santa, la caza indiscriminada de animales como la iguana para coger sus huevos y la domesticación de animales en jaulas como el caso de los canarios y mochuelos; son diferentes costumbres y tradiciones que de cierta manera son muy difíciles de cambiar, puesto que se han heredado de padres a hijos por décadas (Ministerio de Industria Comercio y Turismo, 2010).

Debido a los arraigos culturales que tiene la población de los Monos Lorica mencionados anteriormente, los cuales han influido directamente con la pérdida del equilibrio ecológico y la progresiva extinción de especies animales de esta zona, ponen en peligro la conservación de la biodiversidad natural en estos ecosistemas.

Dentro de los Objetivos del plan de desarrollo de este municipio se contempla fortalecer aspectos como la prestación eficiente, sostenible e incluyente de los servicios de energía eléctrica, alumbrado público, gas e internet en el territorio municipal; así mismo adelantar acciones intersectoriales, de gobernanza y de educación, que garanticen la articulación, la intersectorialidad, y la transformación digital, que redunden en el mejoramiento de la situación de habitabilidad, inclusión social, el cierre de brechas en todas las actividades productivas y sociales que realizan las familias y las empresas del municipio (Concejomunicipipallorica, 2020).

Esto debido a que la mayor parte del municipio está conformado por zonas rurales, en donde se tiene poca accesibilidad al internet y a los medios tecnológicos, causal de una brecha de desigualdad de oportunidades escolares entre los espacios educativos rurales y urbanos, donde el número de sedes educativas con acceso a internet es de 42 de 137 existentes en total; por lo que se tiene una cobertura del 30.65% de las entidades educativas según (Secretaria de educacion, 2016); requiriendo casi más del doble de

instituciones educativas con cobertura para el año 2023, y adicional a ello no se cuenta con aulas digitales abiertas al servicio de la comunidad educativa y el número de docentes capacitados y cualificado para el uso y apropiación de la TICS es de 866 faltando al menos 200 más para su cobertura total. Como se afirma en el plan de desarrollo 2020-2023 “compromiso con la gente” de santa cruz de lorica (Concejomunicipallorica, 2020).

El plan de desarrollo municipal tiene como objetivo ambiental conservar la biodiversidad y mejorar la adaptación al cambio climático, tomando las medidas del control, la preservación y la defensa del patrimonio natural junto con la autoridad ambiental regional. Por medio de estrategias como el buen uso y ocupación del territorio, para reducir los conflictos asociados al uso inadecuado y la degradación ambiental, la implementación de sistemas socio ecológicos, manejo sostenible y conservación de recursos hidrobiológicos y pesqueros, impulso a las energías renovables no convencionales y a la eficiencia energética, fomento del aprovechamiento, reciclaje y tratamiento de residuos, manejo forestal sostenible, conservación y recuperación de humedales y la generación de conciencia para proteger a los animales, y el establecimiento de condiciones para su cuidado y bienestar, promoviendo acciones humanas basadas en el respeto a las diferentes especies de la biodiversidad (Concejomunicipallorica, 2020).

Con el fin de fortalecer la conciencia ambiental en la comunidad del corregimiento de los Monos Lorica y hacer frente a las anteriores dificultades en cuanto a las creencias y tradiciones se revisaron diferentes estrategias pedagógicas de como enseñar la educación ambiental a partir de la música, como una herramienta didáctica que permita la vinculación de conocimientos ambientales bajo el entorno musical de sus letras y ritmos, los cuales pueden ser estímulos motivacionales de aprendizaje para los estudiantes, permitiendo así

enseñar la educación ambiental desde la mirada lúdica y adaptable a los diferentes entornos musicales regionales del país. Las siguientes son alguna de estas estrategias trabajadas tanto a nivel internacional como nacional.

En el ámbito internacional se encuentran estudios como : los de la universidad de Zaragoza (2005) en su investigación buscaba Conocer las definiciones más importantes que a lo largo de la historia se le han dado al término de «Música» por medio de actividades de interpretación vocal, instrumental, de movimiento o de danza, las clases de música favorecen y garantizan, en definitiva el trabajo en grupo de los estudiantes, los niños, adolescentes o jóvenes que cantan, tocan o danzan con sus compañeros, aprenden a escucharse y a sentirse a sí mismos. Como resultado de esta investigación se concluyó que la inmersión en el lenguaje artístico abre numerosas ventanas al desarrollo armónico e integral de la personalidad humana, que las clases de música es un lugar inigualable para fomentar la creatividad y al mismo tiempo ser una herramienta educativa para los niños y jóvenes, permitiendo que sean oyentes críticos y reflexivos.

De acuerdo con (Zaragoza, 2005), “la pedagogía actual confirma, desde perspectivas rigurosamente científicas, la necesidad de diseñar modelos educativos multidimensionales, que contribuyan al desarrollo paralelo de todas las potencialidades del ser humano” (p.13). La enseñanza de la música como la única disciplina que cubre simultáneamente el desarrollo de todas las dimensiones del ser humano. Teniendo en cuenta lo anterior es necesario el uso de música como herramienta motivadora de todas las dimensiones humanas, para hacer más eficiente la enseñanza de la educación ambiental sobre conceptos de la biodiversidad natural y lograr esa multidimensionalidad en las diferentes áreas del conocimiento con la parte ambiental, haciendo énfasis en el contexto de

la música en este caso el vallenato, expuesto bajo el territorio de la región caribe, donde esta música tiene un mayor grado de aceptación, ya que está ligada a las tradiciones y costumbres de sus pobladores.

En la investigación de Alexandar & Gopalsamy (2011), se buco promover compromisos en los estudiantes para proteger la biodiversidad local basados en un desarrollo sostenible en la India, en el fomento de nuevos conocimiento sobre estrategias que fortalezca las habilidades de los estudiantes sobre temas ambientales en busca de solucionar problemas de la biodiversidad local, los métodos que se utilizaron en esta investigación fueron: las sesiones de clases activas preguntas sobre biodiversidad cuestionarios reflexivos abiertos y cerrados, actividades prácticas como exposiciones de campo, se trabajaron los valores ambientales y la educación experiencial por medio de salidas pedagógicas, dando como resultados la generación de conciencia ambiental y la preocupación por los estudiantes sobre como conservar la biodiversidad local de su contexto, se evidencio la necesidad de enseñar la importancia de la biodiversidad ligada al desarrollo sostenible.

En lo anterior vemos la importancia de trabajar la educación ambiental de acuerdo al contexto y la utilización de actividades experienciales y activas que puedan impactar de manera directa a los estudiantes, de esta forma se puede trabajar esa conciencia ambiental sobre el cuidado de la biodiversidad local de cada territorio.

De manera que la investigación de Nuno, Ian, & Valentina ( 2017), propuso el uso de los principios de interacción niño-robot para impulsar el interés y la participación de los niños pequeños en el estudio de la biodiversidad natural en las escuelas de Portugal, por medio de la utilización descriptiva de historietas interactivas de un robot que experimentaba

viajes contando sus experiencias en diferentes contextos, por medio de expresiones e imágenes envueltas en la biodiversidad natural, donde hablaba y enseñaba sobre la importancia de cuidar los ecosistemas naturales, por lo cual se obtuvieron resultados como la motivación de los pequeños en aprender más conceptos de la biodiversidad, la participación activa de los estudiantes en las actividades a través de robot y la interculturalidad de enseñar temas de educación ambiental con formas lúdicas que permitieron lograr aprendizajes significativos en los niños.

Es muy interesante la metodología de la investigación anterior, puesto que se enseña la educación ambiental desde otra mirada usando la tecnología y los gustos de los niños de personajes de los cuales están familiarizados por los medios televisivos, la educación ambiental es un tema muy común en los últimos tiempos tanto que puede tornarse monótona y sin interés para algunos, por esta razón es necesario trabajar desde las edades tempranas con actividades lúdicas y didácticas que pueden generar un impacto a futuro para aquellos que hasta ahora se están formando como ciudadanos.

En el caso de la investigación de Anna K, y otros (2017), se buscaba lograr la vinculación de la tecnología para la enseñanza de la biodiversidad biológica a través de la historia, los investigadores se basaron en los avances científicos y la información digital del mundo moderno, en lo cual se utilizaron herramientas como la información de datos de investigaciones científicas, los foros científicos, las historias naturales, la vinculación de preguntas sobre problemas globales sobre la biodiversidad y programas digitales de experiencias virtuales, dando como resultado las evidencias en los estudiantes una mayor comprensión e interacción sustancial con las demás formas de vida las cuales componen a la biodiversidad, del mismo modo se logró relacionar la tecnología como medio para aprender

temas de educación ambiental y se vio reflejado en los estudiantes la motivación en aprender de la biodiversidad a través de la ciencia y sus avances.

Con respecto a lo anterior la ciencia por medio de sus investigaciones muestra lo importante que es la biodiversidad biológica en mantener el equilibrio global de los ecosistemas, de igual forma la tecnología ha permitido comprender aún más la importancia de la biodiversidad por sus plataformas, experimentales virtuales de simulación y sus trabajos investigativos para la enseñanza de la biodiversidad hay que hacer uso de estas herramientas y despertar el interés no solo del aspecto ambiental en los estudiantes, sino también despertar la curiosidad ellos sobre la ciencia como fuente principal para entender los fenómenos naturales aspectos necesarios para cuidar a la biodiversidad biológica local y global.

Así mismo Movellan (2009), en su investigación buscaba desarrollar las competencias en el conocimiento y la interacción de los estudiantes con el mundo natural, por medio de la música: La concientización sobre el fenómeno de la contaminación acústica de los ruidos y sonidos que rodean permanentemente al ser humano (llamado paisaje sonoro); por lo que los investigadores trabajaron dos canciones de contenido ecológico, la creación de un relato de cómo se “descubrió” la música desde sus orígenes, se trabajó el cuerpo humano como un instrumento musical las manos, las palmas huecas y planas, rozar las manos, aplaudir con varios dedos, entre otra, para producir diferentes timbres, desde pequeños movimientos hasta bailes. Como resultado de todas estas prácticas se logró que, los estudiantes pudieran relacionar la música con la ecología, el cuidado del medio ambiental, la sensibilidad hacia la biodiversidad y los hábitos saludables, respetando otras formas de vida y otras culturas.

La música no solo puede ser transmisora de valores con sus temas y letras, sino también ser un fenómeno nacido de la interacción del ser humano con la naturaleza donde a partir de ella se pueden trabajar muchos temas ambientales e inferir en los comportamientos humanos a favor del medio natural.

Un ejemplo práctico de lo mencionado anteriormente fue la realización del Proyecto Didáctico de Sonorización del Museo de Zoología en Bélgica. Donde se buscó una sociabilidad y afectividad de los estudiantes en cuanto a su relación con el medio natural, a través de experiencias didácticas ambientalizadas con ayuda de la música, se realizó en el museo una instalación sonora, basada en módulos de sonido foto-sensibles, que contenían los cantos de los animales más representativos. Tomando como base estos sonidos, se diseñaron actividades de escucha y de reconocimiento auditivo online con la herramienta Google Forms, de este modo el taller permitió obtener como resultado promover la concientización ambiental y al mismo tiempo desarrollar la sensibilidad sensorial y artística de los estudiantes. (Universidad Libre de Bruselas, 2018)

La anterior investigación refleja que por medio de los sonidos de los animales los estudiantes pueden interactuar con la biodiversidad y reflexionar en su importancia, las diferentes actividades realizadas y la adecuación de los entornos de aprendizaje buscaban siempre estimular los sentidos de los estudiantes y como resultado se logró evidenciar la motivación de los mismos por aprender temas de educación ambiental y su preocupación por seguir cuidando la biodiversidad natural de los diferentes ecosistemas.

Esto nos muestra que la música tiene un alto potencial en redefinir comportamientos humanos a través de sus letras y sonidos, entonces hacer buen uso de esta herramienta nos permite transmitir conocimientos ambientales y hacer un aporte en la generación de

conciencia a un mundo que necesita estos conocimientos, especialmente a las nuevas generaciones que no se preocupan tanto por el tema ambiental en la actualidad.

En el ámbito nacional se encuentran estudios como los de: Montes & Cardenas(2009), quienes en su investigación ponen en evidencia la existencia de la necesidad mental y existencial entre el hombre y la naturaleza, por lo que indagan acerca de las visiones políticas plasmadas en el discurso ambiental que expresa la música carranguera de Jorge Velosa, por medio del análisis de cada uno de los cantos verdes, se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos; la riqueza del campo, la actitud de las personas con cada uno de los elementos del paisaje, la identidad cultura campesina, desplazamiento campesino a la ciudad, los vínculos emocionales hacia la tierra y la crítica al hombre de la ciudad por su actitud individualista, consumista y negligente hacia la naturaleza. Estas narrativas permitieron resaltar el significado social, político y ambiental por medio de la música carranguera de las transformaciones en sus últimos años en no perder la identidad campesina, sus estilos de vida, los aspectos culturales y ambientales.

Los cantos verdes de Veloza son un ejemplo de cómo poder trabajar la educación ambiental a través de los cantos musicales, en ellos encontramos la relación íntima del campesino con la naturaleza como una fuente de alimento y de belleza armónica de sus paisajes, haciendo una fuerte crítica a las actividades de las ciudades que solo buscan el desarrollo social, cultural, tecnológico; entre otros aspectos, olvidándose de cuidar los entornos naturales en primera instancia.

El uso de la música como una estrategia que posibilita la apropiación de temas ambientales, uniendo la pasión y el conocimiento musical con la ciencia. Según Bonilla(2018), en su investigación sobre las diferentes representaciones de la naturaleza

que tienen los estudiantes del departamento del Cesar, la música vallenata contribuye a los procesos de educación ambiental y la identidad cultural, por medio de actividades como reconocer la historia de la música vallenata y cómo se percibe actualmente, desde el uso de entrevistas, asistencia a exposiciones y foros sobre la música como influyente en el territorio colombiano, la identificación y análisis de representaciones de la naturaleza por parte de los estudiantes, Como parte de los resultados este trabajo permitió la composición de una canción por parte de los estudiantes que evidenció la integralidad entre el pensamiento y el ser cuando se aborda el tema de naturaleza, además de valorar y visitar ecosistemas naturales en esta región caribe.

De esta forma vemos que la música vallenata despierta esa pasión y motivación en este caso incentivando a los estudiantes a adquirir nuevos conocimientos y valores ambientales por medio de la enseñanza de la biodiversidad, buscando siempre “Comprender el Medio Ambiente a través del Lenguaje Musical, que Estimula la Cohesión Social y Afectiva” (Sanfeliu, 2010, p.09-12). La música nos permite reflexionar sobre problemáticas ambientales bajo el lenguaje de sus letras y melodías que sin escucharla no se hubieran pensado nunca, esta nos permite hacer una reflexión exhaustiva en la búsqueda de nuevas estrategias que permitan cambiar las actitudes y comportamientos a favor de los entornos naturales, la música puede unir a la gente en cuanto a ideas ambientalistas, favorecer las causas de las movilizaciones a favor del medio ambiente y lograr una participación activa de las persona en conservar la biodiversidad natural.

La música es un medio motivante que influye directamente en los comportamientos humanos, por ende, debemos adaptarla a nuestro quehacer docente como una herramienta didáctica que permita mantener la atención de nuestros estudiantes y no solo eso hacer de

nuestra asignatura un espacio creativo que sea de agrado para el estudiante de manera interdisciplinar en la búsqueda de lograr esos aprendizajes significativos que es el propósito de la educación en general.

Uno de los métodos más importantes es como poder enseñar la importancia de la biodiversidad, por lo que Gómez (2009), en su propuesta quiso comprobar la pertinencia de algunas estrategias lúdicas, escogidas específicamente para lograr el aprendizaje del concepto de biodiversidad en el grupo scout Cridem 46 de Itagüí, con niñas entre los 9 y 11 años. Por medio de tres estrategias lúdicas origami de la biodiversidad, biodiversimundo y cacería de los elementos de la naturaleza, aplicando la pertinencia de cada una de estas actividades con el fin de lograr un aprendizaje significativo de este concepto de biodiversidad, se generó un ambiente de participación activa y dinámica para que los educandos opinaran y se motivaran por el aprendizaje; ya que estrategias como origami de la biodiversidad arrojó resultados satisfactorios, expuestos en un debate interesante entre las estudiantes y el profesor donde se aclararon dudas e incluso se originaron nuevos interrogantes que incentivaron a las niñas a solucionarlos por medio de la investigación; los estudiantes siempre fueron orientados a ver la biodiversidad como un todo.

Los ambientes y actividades lúdicas en los estudiantes cumplen una doble finalidad: contribuir al desarrollo de las habilidades y competencias de los individuos involucrados en los procesos de aprendizaje y lograr una atmósfera creativa en una comunión de objetivos, para convertirse en instrumentos eficientes en el desarrollo de los mencionados procesos de aprendizaje. (Gómez, 2009, p.03)

Esto nos indica que la música vallenata como proceso de aprendizaje es adaptable a ser una actividad lúdica, cuyo objetivo será fortalecer las habilidades del estudiante como la

argumentación sobre el cuidado y preservación de la biodiversidad de la fauna, la empatía ecológica, la resolución de problemas ambientales de la zona, la generación de un pensamiento crítico; respecto a las acciones negativas a la fauna, la capacidad de asociación y por último trabajar en un pensamiento creativo en la toma de decisiones a favor del medio natural. Todas estas habilidades trabajadas desde otra perspectiva educativa de inclusión con la música, permite hacer competentes a los estudiantes para enfrentar los diferentes problemas ambientales que se pueden evidenciar en esta comunidad de los Monos.

Una forma de desarrollar la música de una manera fácil y sencilla es por medio de la tecnología, ya que a través de ella se facilita la obtención de las canciones, letras y videos, permitiendo así que los estudiantes tengan acceso directo a todas las canciones a trabajar, que a su vez pueden aprender a contextualizarse con los medios tecnológicos de forma autónoma con el aprovechamiento de la Tics, que el uso e incorporación de estas herramientas tecnológicas a los contextos diversos de la enseñanza permiten que el aprendizaje pueda ser adquirido de una forma motivante interactiva, practica, innovadora y significativa en los estudiantes.

Moncada (2014), en su investigación pretendía enseñar la importancia de la conservación de la biodiversidad en Colombia mediante objetos virtuales de aprendizaje cuyo propósito era lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes del grado octavo del colegio Londres de Sabaneta, el trabajo consistió en desarrollar un curso virtual sobre la conservación de la diversidad biológica en Colombia. una forma didáctica la temática mediante videos, presentaciones, animaciones, paquetes de contenido, escritos, consultas, mapas conceptuales, debates, salidas de campo, exposiciones orales. Al finalizar el curso los estudiantes demostraron una posición crítica frente a la importancia de la conservación

de la biodiversidad, rechazando aquellas acciones que pudiesen amenazarla, propiciaron un espacio de reflexión en los estudiantes, generando en ellos sentido de pertenencia hacia la fauna y flora del colegio.

Los resultados anteriores son un reflejo de lo importante que es la incorporación de las nuevas tecnologías en las diferentes áreas del conocimiento, convirtiéndose esta en una herramienta transversal y fácil de desarrollar, la utilización de la tecnología en el desarrollo y búsqueda de soluciones de las problemáticas ambientales como una nueva forma de la enseñanza de la educación ambiental frente a un mundo cambiante, lo cual permitirá responder a cualquier situación, como es el caso de la pandemia por el covid 19 donde se vio reflejado un gran cambio en las formas de enseñanza, en el cual la tecnología jugó un papel importante como una herramienta fundamental que complementa la educación en general.

Para (Moncada, 2014) “la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje proporcionan herramientas prácticas que pueden mejorar los procesos de asimilación de los conceptos, toda vez que los estudiantes están ampliamente familiarizados con las nuevas tecnologías” (p.102)

En la propuesta del presente material de enseñanza se hace uso de plataformas tecnológicas como herramienta de enseñanza está ligada a ella, ya que es la creación de un libro electrónico como material de enseñanza, para hacer de la propuesta más interactiva, que vincule al estudiante al nuevo desarrollo del conocimiento y siga el procedimiento de la tecnología como herramienta complementaria de la enseñanza.

Haciendo énfasis en la afirmación anterior es importante saber que esta nueva generación a la cual va dirigida la propuesta ha crecido con los medios tecnológicos en gran parte de su desarrollo formativo a pesar de estar en una zona rural, por lo cual se busca aprovechar las circunstancias de la modernidad y los avances tecnológicos para la creación y desarrollo del libro electrónico en el cual se basa la propuesta pedagógica, que se adapta a las nuevas formas de enseñanza por medio de la tecnología, facilitando la comprensión de cualquier material de enseñanza y su fácil acceso a través de un dispositivo electrónico; esto hace de la educación una herramienta transversal y adaptable a cualquier situación.

Utilizando los medios tecnológicos en el diseño del material didáctico (libro electrónico), en la propuesta se trabajaran las narrativas culturales que hacen parte de la tradición de la costa caribe colombiana, como una forma de conservar los cuentos tradicionales y no dejarlos en el olvido; estas narrativas tradicionales como tío conejo, tío hikota, tío sapo; entre otros, son otros medios importantes de enseñanza ambiental, ya que a través de ellos podemos aprender un poco más de las acciones, vivencias, características y funciones que tienen cada uno de estos animales en los ecosistemas de una manera didáctica y representativa, donde se deja volar la imaginación a través de estos cuentos, permitiendo la comprensión y concientización en como poder entender a estos animales por medio de estas narrativas tradicionales de personajes de fábula, haciendo de la enseñanza ambiental algo nuevo y motivante para los estudiantes de los grados octavo y noveno de la institución educativa Jesús de Nazareth.

## **REALIZACION PEDAGOGICA.**

En cuanto a la metodología de la propuesta pedagógica didáctica es de carácter descriptivo, porque toma la experiencia musical vallenata como una estrategia didáctica alternativa, para desarrollar las competencias básicas (argumentación, pensamiento creativo, empatía ecológica, resolución de problemas, capacidad de asociación y pensamiento crítico ) en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la educación ambiental, donde se tiene en cuenta el enfoque cualitativo de las canciones vallenatas que se relacionan con la biodiversidad de forma analógica, tomando como ejemplo el mochuelo de Otto Serge.

De acuerdo con (Sampieri, 2006), plantea que los estudios cualitativos recolectan datos sobre las descripciones y las observaciones de los eventos o fenómenos estudiados, teniendo en cuenta como objeto principal la interpretación subjetiva de estos sucesos para darles posibles soluciones, sin medir en números los resultados de la información recolectada como lo hace la investigación cuantitativa que no tiene en cuenta lo subjetivo de las cualidades de los datos, por esta razón la investigación cualitativa es acorde al estudio de la problemática sobre la falta de conciencia ambiental que se puede evidenciar en el corregimiento de los Monos Lórica.

Según las investigaciones de (Ruiz, 2016), “la música es una forma de expresión integradora y compleja que permite desarrollar diferentes actitudes y aptitudes para fortalecer la autoestima y otros valores propios del ser humano” (p.265).

La utilización de canciones vallenatas, narrativas tradicionales y creencias de los agüeros de los animales de esta zona del municipio de Lórica Córdoba en el libro electrónico, permite que los estudiantes de los grados octavo y noveno de la institución

educativa Jesús de Nazareth. puedan indagar de su comunidad aprendiendo de manera didáctica conceptos de la educación ambiental como lo es la biodiversidad natural, del mismo modo lograr en estos estudiantes una recuperación de su identidad cultural, aprecio a sus tradiciones y la adquisición de valores ambientales.

Para la creación de un material de enseñanza bien estructurado que pueda ser aplicado de manera apropiada en este contexto del corregimiento de los Monos.

De acuerdo con Marchesi (2019), la creación de una unidad didáctica con una secuencia productiva en todo su desarrollo se debe interrelacionar cuatro aspectos muy importantes, el que, el para qué y cómo enseñar y aprender, estos aspectos se ven reflejados al responder cuatro preguntas ¿De dónde parten los alumnos?, ya que es necesario conocer los presaberes iniciales de los estudiantes sobre el concepto de biodiversidad, para poder estructurar que debemos trabajar en el desarrollo de la unidad didáctica, ¿Qué hitos del camino debemos alcanzar?, lo cual hace referencia a los acontecimientos significativo que se quieren lograr con la unidad, en este caso permitir la reflexión de la relación que tienen los estudiantes con la biodiversidad natural, ¿Dónde queremos llegar, es fin o el objetivo de la unidad didáctica lograr la conciencia ambiental de los estudiantes y por último cómo sabremos que hemos llegado?, aquí se podrán en evidencia los resultados más que todo en la adquisición de comportamientos y actitudes a favor del medio natural (pp.12).

A partir del desarrollo didáctico de este material se busca obtener un orden de secuencia en sus actividades, donde los conocimientos impartidos sean promovidos bajo una interrelación entre el docente como guía y los estudiantes como ejes centrales generadores de los aprendizajes. una unidad didáctica no solo puede promover un solo conocimiento en partes aisladas, ya que se deben plantear situaciones adecuadas donde los

estudiantes puedan actuar logrando así que sus ideas sean mejores de acuerdo a su contexto personal en este caso el del aula de clase y vida social.

Las actividades a desarrollar deben ser diferentes, puesto que se pretende trabajar la música vallenata, los cuentos tradicionales y los agüeros de la región de la costa caribe, cada una de estas actividades tendrán sus propios contenidos que servirán como guía para facilitar el desarrollo de la misma por cuanta de los estudiantes, las cuales tendrán una finalidad didáctica diferente, de esta forma los estudiantes serán capaces de trabajar y reforzar diferentes conocimientos educativos los cuales se verán reflejados en el desarrollo de las actividades de una forma motivante y participativa.

Esta secuencia didáctica está orientada la generación de conciencia ambiental de los estudiantes de los grados octavo y noveno de las institución educativa Jesús de Nazareth, en cuanto a las diferentes problemáticas ambientales que tiene la comunidad de los Monos Lórica, en busca de lograr esta conciencia ambiental que se evidencie en la protección de los animales que están en vía de extinción se utilizaron los recursos más influyente de esta comunidad como lo son: las música vallenata, las narrativas tradicionales de la región, los poemas coplas o versos y los agüeros de animales.

Todos estos recursos mencionados anteriormente facilitan el aprendizaje de los estudiantes, puesto que permiten desarrollar las diferentes habilidades como comprensión y argumentación de las problemáticas ambientales a su vez la empatía ecológica y el pensamiento creativo de como poder describir la biodiversidad, donde los estudiantes desarrollaran actividades con recursos que son conocidos de sus vivencias y saberes empíricos de su comunidad.

De acuerdo con las instrucciones de cómo crear una secuencia didáctica vistas anteriormente, se ha realizado la creación de una serie de actividades en tres módulos, con el fin de lograr el aprendizaje significativo de los estudiantes en la generación de conciencia ambiental en esta comunidad de los Monos Lórica. La metodología a desarrollar es la aplicación del material de enseñanza libro electrónico realizado a través de la plataforma. Bookcreator la siguiente es su estructura.

Tabla 1: Estructura pedagógica y metodológica del Libro: “La hicotea y sus amigos”

<b>1. Título del libro electrónico:</b>	
<p>hace referencia al contexto en donde se va a desarrollar el libro el nombre es el siguiente: “La hicotea y sus amigos.... Conociendo la biodiversidad de la fauna de mi pueblo”</p>	
	
<p><i>Ilustración 1: portada libro electrónico</i></p>	
<b>2. Las competencias a desarrollar:</b>	
<p>En el proceso de aplicación de la unidad didáctica los estudiantes trabajarán las siguientes competencias de argumentación, empatía ecológica, resolución de problemas, pensamiento crítico, capacidad de asociación y pensamiento creativo.</p>	
<b>Competencia Argumentativa:</b>	
<p><b>1. Produzco textos escritos que responden a las actividades propuestas con síntesis y secuencia de las ideas relacionadas con los temas de estudio.</b></p>	
<b>Desempeños:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Defino temáticas del contexto para la producción de textos narrativos tradicionales.</li> <li>• Realizo investigación previa para la realización de los textos narrativos, para darles una mejor estructura.</li> <li>• Organizo las ideas de manera secuencial, dándole una lógica a lo que quiero expresar en los textos narrativos.</li> </ul>
<b>Competencia de Empatía ecológica:</b>	
<p><b>2. Me intereso en cuidar las otras formas de vida en busca de estrategias de conservación y preservación de los entornos ecológicos de la biodiversidad en mi comunidad.</b></p>	
<b>Desempeños:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizo acciones a favor de conservar la biodiversidad ecológica de mi comunidad.</li> <li>• Consulto constantemente las diferentes leyes y pactos realizados a favor de los entornos naturales.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparto las estrategia y planes de acción de empatía ecológica con otras personas para que también tomen conciencia ambiental sobre el cuidado y preservación de la misma.</li> <li>• Demuestro valores como respeto, amor y responsabilidad al cuidado de las demás especies naturales.</li> </ul>
--	---

**Competencia de Resolución de problemas:**

**3.** Promuevo la búsqueda de las soluciones a las problemáticas ambientales de mi comunidad, en cuanto sus afectaciones a las especies animales en vía de extinción, genero una conciencia ambiental de todas las acciones que realizo a diario sin afectar el entorno natural, basado en estrategias de conservación.

<p><b>Desempeños</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifico las diferentes problemáticas ambientales de mi comunidad, realizando acciones o compromisos para mitigar tales problemáticas.</li> <li>• Realizo una investigación exhaustiva de las problemáticas evidenciadas en mi contexto, reconociendo las causas y las consecuencias.</li> <li>• Explico de manera clara a los demás las problemáticas ambientales, en busca de iniciar una reflexión comunitaria en la creación de estrategias para la solución de estas problemáticas.</li> <li>• Propongo ideas para solucionar las problemáticas ambientales como la caza indiscriminada, la domesticación forzada y el mal uso de los suelos.</li> </ul>
--------------------------	--

**Competencia de pensamiento crítico:**

**4.** Comprendo el entorno cultural, social político económico entre otros, como principales determinantes en los cambios de los ecosistemas naturales de la comunidad de los Monos Lórica.

<p><b>Desempeños:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demuestro la relación directa de las acciones humanas en cuanto a lo cultural y económico con la perdida de la biodiversidad natural en los Monos Lórica.</li> <li>• Hago una reflexión de las problemáticas ambientales y las estrategias realizadas por la comunidad, en busca de reconocer las falencias presentadas en que no se halla logrando la solución de estas problemáticas.</li> <li>• Participo de manera activa en la creación de ideas estructuradas de como poder frenar estas problemáticas ambientales.</li> </ul>
---------------------------	---

**Competencia capacidad de asociación:**

**5.** Comprendo la interculturalidad de la educación ambiental vista desde la parte del folclor cultural de la música vallenato resaltando la importancia de la fauna de la región y la vinculación de agentes de innovación de métodos de conservación.

<b>Desempeños:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpreto la relación analógica de las canciones vallenatas con la enseñanza y aprendizaje de la biodiversidad natural.</li> <li>• Relaciono otras áreas del conocimiento como el lenguaje, el arte, la música entre otras, como disciplinas que ayudan a adquirir conocimientos ambientales desde otra perspectiva de la educación en general.</li> <li>• Acojo ideas ambientales de mis compañeros para construir un pensamiento estructurado de mi visión ecológica ambiental, partiendo de la diversidad de pensamiento.</li> </ul>
--------------------	---

### Competencia pensamiento creativo:

**6.** Entiendo que la vinculación de agentes de innovación sobre los métodos de enseñanza ambiental sobre la conservación y cuidado de los entornos ecosistémicos de mi comunidad debe ser dinámicos y lúdicos donde se ponga a prueba la imaginación y la creatividad.

<b>Desempeños:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizo dibujos descriptivos sobre las problemáticas ambientales de mi comunidad.</li> <li>• Produzco texto como cuentos, poemas, verso y canciones relacionadas con la conservación de la biodiversidad de los Monos Lórica.</li> <li>• Participo de manera activa y motivante en todas las actividades propuestas, siendo creativo y reflexivo en los resultados de las actividades.</li> </ul>
--------------------	--

### 3. Secuencia didáctica:

Tiene la siguiente estructura y se divide en tres fases, cada una de estas fases están acompañadas del desarrollo de módulos de actividades.

#### Fase de Preparación:

<b>Descripción</b>	<p>Durante esta fase en el libro electrónico se aplicarán actividades que permitirán conocer los presaberes que tiene cada uno de los estudiantes respecto al concepto de biodiversidad natural de esta comunidad de los Monos Lórica, no teniendo en cuenta el nivel de producción de los resultados, ya que se entiende que es el inicio de proceso formativo. Esta fase hace referencia al módulo número <b>1</b>.</p>
--------------------	---

#### Modulo. 1

*Conozcamos un poco más nuestra biodiversidad natural de los Monos -Lórica Córdoba.*

Descripción	En este módulo 1 se da la fase de indagación donde se desarrolla el diagnóstico de los estudiantes referente al concepto de biodiversidad natural.
Finalidad	La finalidad en esta etapa es poder contextualizar a los estudiantes como punto de partida, dándole herramientas teóricas que les permitan conocer un poco más la importancia de la biodiversidad de la fauna de su comunidad.
Objetivos de aprendizaje	Los objetivos de aprendizaje que se quiere alcanzar en esta etapa: reconocer la importancia de la biodiversidad natural de su contexto, clasificar los animales de estudio en esta problemática ambiental y reconoce sus funciones ecológicas de cada uno de ellos, adquiriendo nuevos conocimientos a través de herramientas didácticas como videos y fotos.

<b>Actividades</b>	<b>Actividad 1</b>	<p><b>1. El desarrollo de Preguntas de diagnóstico a los estudiantes:</b> En esta actividad se busca conocer los pre-saberes de los estudiantes sobre el tema de biodiversidad natural vinculando principalmente su contexto y también sus conocimientos a nivel mundial, nombre del <b>cuestionario “Que tanto sabes de nosotros (animales) descubriendo cada animal”</b>.</p> <p>Logros de aprendizaje de esta actividad son: identificar los niveles de conocimientos ambientales de los estudiantes de forma contextual y general, despertar la curiosidad a ciertos conocimientos ambientales, promover la búsqueda de información e investigación, trabajar las capacidades de pensamiento y escritura en desarrollo de preguntas abiertas.</p> <p><b>Cuestionario:</b> Test de diagnóstico sobre el tema de la Biodiversidad</p> <p>La Finalidad de este formulario es Identificar los Pre saberes sobre el concepto de biodiversidad natural de los estudiantes del ciclo IV de la Institución Educativa Jesús de Nazareth; ubicado en el municipio de Lorica Córdoba.</p> <p>Al inicio del cuestionario se indica rellenar una serie de preguntas sociodemográficas como: Escriba Su Nombre Completo (Apellidos, Nombres. Ejemplo Parra Granados Jesús Andrés), ¿Cuál es su Lugar de residencia? ¿Con quién vive? ¿Cuántos Años Tiene? En las siguientes opciones escoja su sexo Masculino o Femenino. Todos estos apartados son muy importantes e influyen directamente en la investigación, ya que permiten observar el grado diferenciador de las posibles respuestas de los estudiantes.</p>
--------------------	--------------------	---

	Actividad 2	<p>2. <b>Descubre quien soy:</b> (sonidos representativos de los animales de estudio), los estudiantes que participen de esta actividad intentaran reconocer a los diferentes animales por medio de sus sonidos o cantos, del mismo modo se pueden agregar algunas características de estos animales como lugar en donde viven, colores de su cuerpo, que comen etc. Con el fin de hacer de esta actividad mucho más didáctica con un estilo de adivinanza.</p> <p>La finalidad de esta actividad es lograr que los estudiantes se contextualicen con su entorno, que pongan a prueba su imaginación, creatividad; despertando así la motivación en conocer a estos animales que tal vez ignoran en sus quehaceres diarios.</p>
--	-------------	---

	Actividad 3	<p><b>3. Canciones de la música vallenata alusivas a la importancia de la biodiversidad:</b> trabajar aquellas canciones que puedan ser aplicadas en el corregimiento de los Monos Loricá, como herramientas necesarias de reflexión para mejorar las prácticas en contra de la biodiversidad natural y lograr una armonía con la naturaleza en esta comunidad: Los estudiantes luego haber escuchado las canciones vallenatas referentes con la temática de biodiversidad, se hará una mesa redonda, donde se tendrá en cuenta la participación en un foro donde cada uno de los estudiantes aportara sus ideas, sus opiniones sobre qué piensan respecto a las canciones, el mensaje musical y su analogía con la biodiversidad.</p> <p>La finalidad de esta actividad es lograr que los estudiantes reflexionen de sus acciones cotidianas a través de las canciones vallenatas que muestran la importancia de la biodiversidad de la fauna de animales que están en vía de extinción como animales que también tienen sentimientos como los seres humanos.</p>
<b>Fase es la de producción:</b>		
<b>Descripción</b>	<p>Para la segunda fase que es la de producción en estos apartados del libro electrónico los estudiantes pondrán en práctica cada uno de los conceptos que aprendieron durante el proceso de diagnóstico y la ficha bibliográfica será una herramienta fundamental para realizar las actividades propuestas, durante esta fase se tendrán en cuenta cualidades del estudiante como la creatividad, la imaginación y la dedicación de los estudiantes en realizar cada uno de los trabajos asignados. Esta fase hace referencia al módulo número <b>2</b>.</p>	
<b>Módulo 2.</b> <i>Nuestras problemáticas ambientales del corregimiento de los Monos.</i>		
Descripción	<p>En este espacio se mostrarán las causas de la pérdida de la biodiversidad a través de fotos y videos especificando las causas de las acciones humanas tomadas en esta población, al igual que las</p>	

		consecuencias de perder la biodiversidad de estos animales en esta región.
	Finalidad	La finalidad de este módulo es responde a la pregunta ¿dónde queremos llegar?, cuyo fin será la identificación de las problemáticas ambientales en esta comunidad de manera transversal, donde el estudiante será el centro activo que identifique tales problemáticas a partir de su visión y sus propias perspectivas de su entorno natural en relación con la actividad humana.
	Objetivos de aprendizaje	Los objetivos de aprendizaje que se quiere alcanzar en esta etapa: reconocer las diferentes problemáticas ambientales en la comunidad de los Monos Lorica, identificar las principales acciones culturales que inciden en estas problemáticas ambientales y promover acciones o estrategias que permitan mitigar estas problemáticas ambientales en esta comunidad.
Actividades	Actividad 4	<p><b>4. Cuestionario sobre problemáticas:</b> En esta actividad se realizarán una serie de preguntas problema a los estudiantes, donde puedan identificar las causas de las acciones humanas que están afectando directamente a la biodiversidad natural de la comunidad de los Monos, del mismo modo puedan indagar sobre las diferentes problemáticas ambientales en este contexto a partir de sus puntos de vista.</p> <p>La finalidad de esta actividad es lograr que los estudiantes puedan identificar e indagar sobre las problemáticas ambientales evidenciadas en el corregimiento de los Monos y demás veredas aledañas, logrando no solo identificar problemáticas ambientes, sino también reconocer las principales acciones cotidianas que realizan los pobladores de este corregimiento, que están causando estos problemas ambientales.</p>
	Actividad 5	<p><b>5.Música hablada dibujo:</b> En esta actividad los estudiantes harán un dibujo de lo que entiendan al escuchar una o varias canciones</p>

	<p>vallenatas (la profecía de los Hermanos Zuleta, el jerre jerre de Carlos Vives y el mochuelo de Otto Serge), donde se muestre la problemática de la pérdida de la biodiversidad natural, teniendo como canción principal el mochuelo de Otto Serge.</p> <p>La finalidad de esta actividad es lograr que los estudiantes puedan relacionar, la creatividad, la música y medio ambiente de una manera práctica por medio de los dibujos demostrando las capacidades subjetivas de la imaginación y la creatividad humana que son aspectos fundamentales en los procesos cognitivos.</p>
Actividad 6	<p><b>6.Cuentos representativos de la región:</b> Esta actividad corresponde a la realización de un cuento, donde los estudiantes pueden escoger cualquier animal de la biodiversidad natural de la comunidad los cuales están siendo amenazados, esto se hace como un método de reflexión y creatividad, teniendo en cuenta los cuentos de tío conejo, tío tigre; entre otros, para no dejar perder las narrativas tradicionales de la región. Donde se realizarán preguntas a los estudiantes si conocen estos cuentos, que piensan sobre ellos, su importancia que transmiten etc.</p> <p>La finalidad de esta actividad es fortalecer la escritura e incentivar la creación de narrativas tradicionales en los estudiantes de una manera más abierta, por medio de los cuentos de la región en busca de retomar las narrativas culturales propias de la comunidad y prolongar aspectos</p>

		<p>de la identidad cultural que se han venido perdiendo con el transcurso de los años.</p>
	<p>Actividad 7</p>	<p><b>7.Agüeros:</b> En esta actividad se les preguntará a los estudiantes por los agüeros más representativos de la región y se les pedirá por medio de actividades realizar un escrito de estos agüeros de animales, colocando sus significados característica y su importancia en las creencias tradicionales de la región.</p> <p>La finalidad de esta actividad será conservar las creencias y costumbres de los antepasados con la biodiversidad natural, en busca de mantener la relación armónica entre el hombre y la naturaleza.</p>
	<p>Actividad 8</p>	<p><b>8.Coplas, poemas y versos:</b> En esta actividad los estudiantes tendrán la oportunidad de realizar un verso, poema o coplas ( Verso: conjunto de palabras que forma una unidad en un poema, sujeto a ritmo y a medida determinados, Poema: Composición literaria que se concibe como expresión artística de la belleza por medio de la palabra; Coplas: Composición poética de cuatro versos de arte menor, generalmente con rima asonante en los versos pares y sin rima en los impares, que está destinada a ser cantada.) alusivas a la biodiversidad como método de reflexión al cuidado y conservación de la misma se premiará los mejores dependiendo el tipo que los estudiantes escojan.</p> <p>La finalidad de esta actividad es fomentar la creatividad, escritura, el sentido de amor por la conservación y motivación de los estudiantes</p>

	<p>hacia la biodiversidad de la fauna, que será expresada a través de coplas poemas y versos a modo de reflexión de sentimientos a la naturaleza.</p>
Actividad 9	<p><b>9.Música como analogía:</b> En esta actividad se escucharán varias canciones vallenatas y sus comparaciones con la vida actual, la actividad para los participantes es identificar las analogías (Relación de semejanza entre cosas distintas, ejemplos Escalar una montaña es, para ella, lo que rendir un examen es para mí. Y Estudiar es en la infancia lo que trabajar es en la adultez), comparaciones y hacer comentarios; porque esa canción hace esa comparación entre el comportamiento humano y los animales, de este modo se mostrará la música vallenata como un ritmo inspirado en la biodiversidad.</p> <p>La finalidad de esta actividad es poder relacionar la música vallenata con la biodiversidad en aumentar las formas de atención, reflexión y pensamiento crítico de los estudiantes en cuanto a las relaciones de canciones alusivas a muchos animales que están en vía de extinción en esta zona.</p>
Actividad 10	<p><b>10. Creación de Canciones:</b> En esta actividad se realizará una canción de reflexión de todo lo aprendido, que sea alusiva a la conservación y protección de estos animales, esta canción debe tener alguno de los 5 animales que están en peligro en esta región.</p>

	La finalidad de esta actividad es fortalecer la escritura y motivación de los estudiantes hacia temas ambientales y así lograr la conciencia ecológica a modo de reflexión de estas canciones.
<b>Fase de Resultados</b>	
<b>Descripción</b>	En esta fase está expuesta a la evaluación que corresponde a la etapa que determina si se cumplió o no el objetivo de la propuesta, lo cual es lograr la conciencia ambiental en este corregimiento de los Monos, teniendo en cuenta aspectos demostrativos de los estudiantes como la producción adecuada de todas las actividades, la creatividad y los comportamientos evidenciados a favor del medio natural.
<b>Modulo 3.</b> <i>Logrando la concientización ambiental a través de la reflexión.</i>	
Descripción	En este espacio se hará la reflexión de todo lo aprendido durante el desarrollo de la unidad didáctica.
Finalidad	La finalidad de este módulo es responder a la pregunta de ¿cómo sabremos que hemos llegado al objetivo?, que corresponde a la generación de conciencia ambiental sobre la importancia de la biodiversidad de la fauna de animales que están siendo amenazados en esta región de los Monos Lórica.
Objetivos de aprendizaje	Los objetivos de aprendizaje que se quiere alcanzar en esta etapa: el buen desempeño de los estudiantes en la realización de todas las actividades propuestas, la motivación evidenciada en la participación activa del estudiante, la adquisición de valores y compromisos ambientales, y la conciencia ambiental que es el fin de la propuesta pedagógica.
Actividades reflexivas	<b>Actividades finales reflexivas:</b> Dentro de estas actividades se encuentran las mesas redondas y foros participativos sobre

	preguntas de cómo les parecieron las actividades, que compromisos se harán a favor de esta problemática, escuchar ideas, reflexiones, conclusiones y preguntas sobre qué pasaría si estos animales desaparecen.
Aspectos finales	Para finalizar el desarrollo de la unidad didáctica los estudiantes se encontrarán con videos de reflexión, los cuales permiten entender él porque es necesario cuidar la biodiversidad natural de la comunidad de los Monos Loric y del país en general. Obsequiar un certificado de aprobación a los estudiantes al finalizar el desarrollo de la unidad didáctica es una forma de recompensar su trabajo y motivarlos a seguir trabajando en esta comunidad en conservar estos animales y tengan esa apropiación y sentido de pertenencia por su tierra.

**Los métodos de evaluación y rubricas que serán tenidos en cuenta en el proceso de desarrollo de la unidad didáctica.**

La evaluación se llevará a cabo a medida que se vayan desarrollando cada actividad del libro electrónico, con dos rubricas de evaluación que determinarán el desempeño de los estudiantes en la primera rubrica se centrara en la autoevaluación de los estudiantes donde se tendrán en cuenta aspectos por evaluar como las actitudes, comportamiento, la participación activa en las actividades propuestas y la adquisición de conceptos ambientales. en este espacio el estudiante reflexionará de su proceso formativo evidenciado sus debilidades y fortalezas en cuanto al estudio de la biodiversidad natural.

Estos criterios de evaluación están definidos de acuerdo a las siguientes consideraciones de acuerdo con Narváez & Ortega (2020).

Tabla 2: Rubricas de autoevaluación para los estudiantes.

Excelente	Bueno	Aceptable	Bajo
Participo de manera activa demostrando interés durante las actividades propuestas y no presento dificultades en la realización de las diferentes actividades como cuestionarios textos narrativos, dibujos canciones poemas y cuentos tradicionales.	Manifiesto interés por aprender temas de la biodiversidad natural, participando en las actividades propuestas por el docente en el libro electrónico, me preocupo por cuidar a las demás especies que están en peligro de extinción.	Intervengo muy poco en el desarrollo de las actividades propuestas y se me dificulta reflejar mis ideas estructuradas en los resultados de las diferentes actividades.	Evidencio muchas dificultades en la realización de las actividades propuestas y no participo en los trabajos de reflexión ni demuestro interés en aprender sobre el concepto de biodiversidad.

La segunda rubrica corresponde a los criterios que tiene presente el docente para evaluar el desempeño de los estudiantes durante el proceso de la ejecución de todas la actividades propuestas en el libro electrónico, en este espacio la avaluación será un poco formativa, ya que permitirá mejorar las estrategias de enseñanza-aprendizaje en caso de que no se evidencie buenos resultados cabe resaltar que esta evaluación se realizara al terminarlos módulos de la unidad didáctica y los criterio que se tomaran en cuenta son los siguientes.

Tabla 3: Rubricas de evaluación del docente.

Excelente	Bueno	Aceptable	Bajo
Es Excelente cuando:  Realiza todas las actividades con	Es Bueno cuando:  Realiza las actividades y las	Es Aceptable cuando: Se  Se le dificulta realizar las	Es Deficiente cuando:  No demuestra habilidades de

<p>facilidad sin necesitar ayuda del docente como guía.</p> <p>Demuestra mucho interés al momento de desarrollar las actividades en el libro electrónico.</p> <p>Participa de manera activa durante las sesiones haciendo preguntas de los temas desarrollados.</p> <p>Trabaja de manera autónoma investigando más sobre los temas en clase y hace buen uso de su disponibilidad estudiantil</p> <p>Demuestra mucha capacidad para comprender las actividades como hacer dibujos, poemas escritos canciones y interpretaciones de los conceptos de la unidad didáctica.</p> <p>Se preocupa de manera personal por el cuidado de la biodiversidad y busca estrategia de como conservarla.</p>	<p>interpreta de forma lógica y secuencial.</p> <p>Expresa sus ideas de forma personal dando sus puntos de vista frente a las problemáticas ambientales de su comunidad.</p> <p>Da a conocer sus planteamientos empáticos a la biodiversidad en sus vivencias demostrada en el resultado de sus actividades.</p> <p>Se preocupa por la biodiversidad de su comunidad.</p> <p>Demuestra compromisos y respecto a la fauna</p>	<p>actividades propuestas.</p> <p>No expresa con claridad sus ideas en los trabajos realizados.</p> <p>No participa de forma voluntaria en el desarrollo de las actividades siempre hay que preguntarle y no responde de forma acertada.</p> <p>No es tan creativo en la realización de las actividades como dibujos cuentos y canciones relacionadas con la biodiversidad.</p> <p>No es tan atento en las clases y se preocupa poco por las problemáticas ambientales de su comunidad.</p>	<p>escritura ni creatividad en la realización de cuentos, canciones y narrativas tradicionales en relación a la biodiversidad.</p> <p>Realiza de forma simple todas las actividades propuestas.</p> <p>No realiza las actividades en los tiempos acordados.</p> <p>Demuestra dificultad en comprender los conceptos relacionados con la biodiversidad.</p> <p>No se preocupa en generar conciencia ambiental.</p> <p>No evidencia compromisos para solucionar problemáticas ambientales.</p>
--	--	---	--

Tabla 4: Criterios de autoevaluación de los estudiantes.



## CRITERIOS DE AUTOEVALUACIÓN

	Excelente	Bueno	Aceptable	Bajo
1. Construyo textos narrativos tradicionales como cuentos, experiencias ambientales a partir de los cuestionamientos realizados en el libro.				
2. Escribo de manera lógica y secuencia la importancia de la biodiversidad en mi comunidad.				
3. Acepto de mejor forma los comentarios del maestro frente a las actividades realizadas en busca de mejorar mi aprendizaje significativo.				
4. Realizo dibujos a partir de canciones vallenatas identificando su mensaje musical relacionado con la biodiversidad				
5. Respondo acertadamente las preguntas cerradas y expongo mi punto de vista en las abiertas demostrando empatía ecológica por el cuidado de otras especies.				
6. Identifico la importancia de los cuentos tradicionales y los agüeros de animales de mi comunidad como aspectos que influyen en mi formación ambiental.				
7. Participó activamente en las clases realizando las actividades propuestas de manera motivante.				
8. Demuestro una preocupación por cuidar la biodiversidad de mi				

comunidad, del mismo modo tomo conciencia en cuidar mi entorno natural.

Tabla 5: Criterios de evaluación del docente.

CRITERIO DE EVALUACIÓN				
	Excelente	Bueno	Aceptable	Bajo
1. El estudiante demuestra fluidez y claridad en el desarrollo de las actividades.				
2. El estudiante comprende la importancia los cuentos tradicionales aprendiendo de forma significativa las incidencias de las actitudes de los personajes en la vida real.				
3. El estudiante escribe canciones, poemas, versos alusivos a la biodiversidad demostrando un sentido de pertinencia con la naturaleza.				
4. El estudiante es creativo en la realización de dibujos demostrando de forma descriptiva las problemáticas ambientales de su comunidad al igual que las ideas de como poder mitigarlas.				
5. El estudiante identifica las analogías de la música vallenata con relación a la biodiversidad natural.				
6. El estudiante participa activamente en el desarrollo				

de las actividades de cada módulo.				
7. El estudiante es responsable en entregar a tiempo sus actividades de acuerdo a los tiempos estipulados para realizar cada actividad.				
8. El estudiante muestra interés en conservar la narrativas tradicionales de las fabulas de animales y los agüeros de su comunidad como una forma de recuperar la identidad cultural de esta región.				
9. El estudiante hace uso adecuado de la tecnología investiga de forma autónoma los temas de trabajo, observa los videos y da sus puntos de vista de manera reflexiva.				
10. El estudiante demuestra una actitud a favor de medio natural y se compromete en realizar acciones donde evidencia la generación de conciencia ambiental referente a las problemáticas ambientales de su comunidad.				

## **PRODUCCION FISICA.**

Para la creación del libro electrónico en Bookcreator titulado la hicotea y sus amigos (conozcamos la biodiversidad de mi pueblo). Dentro de los formatos posibles en el desarrollo de este material didáctico, que fuera acorde a la visualización de los textos e imágenes de forma llamativa para los estudiantes se tuvieron en cuenta algunas opciones como: el formato .epub, fb2 o mobi, los cuales son los más utilizados en este tipo de material digital o libro electrónico, pero acorde a la aplicación de Bookcreator se escogió el formato epub, por su facilidad de reajustarse a cualquier tamaño de las pantallas móviles, al igual que la diversidad en cuanto al tipo de tamaño y la letra del texto, se pueden cambiar el fondo de los contenidos para leer este formato se debe descargar una ampliación la cual es gratuita funciona en diferentes dispositivos alguno de ellos como smartphones, tablest, computadoras o lectores electrónicos.

Esta elección del formato epub garantiza la disposición del material de enseñanza de forma gratuita y permite una mejor visualización de los estudiantes a través de su llamativo diseño, puesto que se pueden incluir imágenes videos, cambiar los tipos de letras, darles color, formas a los contenidos y lo más importantes de este formato es que los textos puede ser leídos por un simulador esto es una gran ventaja, ya que las personas con discapacidad visual podrán tener la oportunidad de disfrutar igualmente el contenidos del libro, esto nos garantiza tener un libro diverso, didáctico e incluyente.

La extensión de los textos son acordes a las visualización de los estudiantes, no generando texto largos sin sentido, puesto que se perdería la atención de los mismo, los texto que sean extensos responden a las diferentes tipologías en una secuencia de ideas para no dejar cabos sueltos en la información en algunos casos las letras de la canciones,

los cuentos son ejemplos de textos largos, la tipografía de los textos que se tuvieron en cuenta fueron open sans y handlee por la forma clara y llamativa de estos tipo de letras, son algunas características de los libros electrónicos en la actualidad, en los textos para hacerlos más llamativos se usaron colores que no son tan fuertes algunos de ellos ( azul, verde, naranja, morado y azul claro)esto con el fin de llamar y mantener la atención de los estudiantes en la secuencia del texto.

El tamaño del papel o hoja del libro electrónico será el mismo tamaño estándar de un libro físico de 20 x25 cm, porque existe la posibilidad de que este material también sea impreso para aquellos estudiantes que no tengan disposición de un dispositivo electrónico, aunque de manera digital el tamaño no es tenido mucho en cuenta, ya que el dispositivo electrónico permite adaptar la lectura de los textos a la disposición, facilidad y gusto que el lector elija.

Para los títulos de los capítulos de cada tema se utilizaron cuerpos más grandes como tipografías en negritas, para diferenciar títulos y subtítulos en el texto, en cuanto a las imágenes están plasmadas como herramientas visuales que complementan la información para el lector y no solo eso ayudan a contextualizar al estudiante como una forma de inmersión a los temas expresados en los diferentes contenidos de este libro, estas imágenes al igual que los videos también están acompañadas de enlaces y códigos QR si es necesario, para que el lector pueda verlos desde otros Angulo. Estos son algunos aspectos más importantes tenidos en cuanto sobre el desarrollo del libro electrónico en la plataforma de Bookcreator.

### **Orientaciones para el Acceso al E-Book**

Para acceder al el Libro se puede:

1. Crear la Cuentas de alumno de Book Creator
2. Envía estos enlaces a tus alumnos. Cuando hagan clic en ellos, iniciarán sesión en Book Creator. (Cada enlace da acceso al trabajo del alumno nombrado, así que protégelo como lo harías con una contraseña)

Ejemplo.

Duvan Merchan

<https://app.bookcreator.com/qr/anj5ljTGGBLj-gCV/Duvan%20Merchan>

Robert Hernandez

<https://app.bookcreator.com/qr/9Q47qpNjKUpiQ0c8/Robert%20Hernandez>

Roció Cubillos

[https://app.bookcreator.com/qr/MF7Wx0tu5\\_YtSDuq/Rocio%20Cubillos](https://app.bookcreator.com/qr/MF7Wx0tu5_YtSDuq/Rocio%20Cubillos)

3. También Puede enviar en archivo en pdf o Ebook o a partir del siguiente Código

QR

Nombre del *EBook*:

*La hicotea y sus amigos... Conociendo la biodiversidad de fauna de mi pueblo*

Código QR para cada estudiante



*Ilustración 2. Indicaciones para acceder al libro electrónico.*

\*Nota: Respetado Evaluador puede visualizar el E-Book a partir de los enlaces relacionados o escaneando el Código QR. (También se envía en archivo Adjunto).

## EVALUACIÓN DEL MATERIAL

La evaluación del material será a partir de la validación por dos expertos. En primera instancia la profesora Ana Irma Aguja Licenciada en biología y química jefe de área jornada tarde, encargada de la asignatura de química en los grados octavo y noveno del IED Liceo Femenino Mercedes Nariño.

En segunda instancia el profesor Misael Prada Loaiza licenciado en español y literatura de la universidad del Tolima con especialización en medio Ambiente y Ecología, en Gerencia e informática para la administración educativa de la universidad del Bosque, que en la actualidad es rector de la institución educativa Chenche Balsillas.

Para validar el material diseñado, este será evaluado por dos pares expertos y externos a la Universidad Antonio Nariño.

Quienes realizan la siguiente evaluación y sugerencias.

*Tabla 6. Criterios y valoraciones del docente evaluador 1.*

EVALUACIÓN PARA DISEÑO DE MATERIALES DE ENSEÑANZA	CATEGORÍA DEL MATERIAL		
INDICADORES	VALORACIÓN	OBSERVACIONES	
<b>CONTENIDOS</b>			
El material presenta ampliamente el soporte de realización de pilotaje In situ.	1 2 3 4 <b>5</b>	Ninguna	

La estructura del material presenta contenidos de modo secuencial que permiten la apropiación del conocimiento y su respectiva evaluación.	1 2 3 4 5	Ninguna
Son congruentes los contenidos y la presentación del material.	1 2 3 4 5	Ninguna
La información ofrecida es relevante y de interés para la población seleccionada.	1 2 3 4 5	Ninguna
El material diseñado permite mejorar procesos de aprendizaje.	1 2 3 4 5	Ninguna
Está identificado correctamente con: título, población a quien va dirigido y área disciplinar correspondiente.	1 2 3 4 5	Ninguna
<b>FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA</b>		
Presenta objetivos claros y coherentes en función de los procesos de aprendizaje.	1 2 3 4 5	Ninguna
Existe interrelación de contenidos con nueva información.	1 2 3 4 5	Ninguna
El material desarrollado permite al estudiante reflexionar críticamente sobre el nuevo conocimiento.	1 2 3 4 5	Ninguna
El nuevo conocimiento permite el manejo de estrategias de búsqueda e indagación en el estudiante.	1 2 3 4 5	Ninguna
El material permite transversalidad con otras asignaturas.	1 2 3 4 5	Ninguna
<b>DISEÑO</b>		
El material es atractivo, preciso y claro para la comprensión del estudiante.	1 2 3 4 5	Ninguna
La articulación de diversos textos (icónicos, fílmicos, gráficos, etc.) impactan favorablemente y generan interés.	1 2 3 4 5	Ninguna
Presenta las respectivas citaciones de textos, contenidos o imágenes propias de derechos de autor.	1 2 3 4 5	Ninguna
<b>MATERIALES DIGITALES Y ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE</b>		
Instructivo: Se presenta un instructivo (video, manual) que da cuenta detalladamente de los diferentes pasos para su ingreso, manejo y sus respectivas recomendaciones y técnicas en relación con este tipo de aprendizaje	1 2 3 4 5	Ninguna
Accesibilidad: El ingreso a la página, blog, App, o plataforma es de fácil acceso. Si es necesario una clave, esta es recuperable mediante un	1 2 3 4 5	Ninguna

procedimiento muy simple. Funciona en cualquier equipo de cómputo, navegador etc....		
Navegación: Los enlaces para la navegación están claramente etiquetados, colocados consistentemente, y permiten al lector desplazarse fácilmente de una página a otras páginas relacionadas (hacia delante y atrás), y llevan al lector donde él o ella espera ir. El usuario no se pierde.	1 2 3 4 5	Ninguna
Contenido: Toda la información provista por el estudiante en el sitio web es precisa y todos los requisitos de calidad han sido cumplidos.	1 2 3 4 5	Ninguna
Interactividad: La OVA, App, Blog, Web, etc manifiesta desde el diseño, diversidad de estrategias para facilitar la interacción del estudiante con la plataforma, los recursos y objetos de aprendizaje, así como con el tutor, los pares y con los materiales educativos en general. .	1 2 3 4 5	Ninguna

**OBSERVACIONES:**

*Me parece un material espectacular, novedoso y bien cimentado.*

*Es muy didáctico e interactivo ajustado a la realidad, con un gran aporte que no solamente debe ser leído, sino que ofrece información a partir de sus audios.*

*Interesante en la parte de tecnología que es lo que lo que motiva a los jóvenes y hace el aprendizaje más ameno y motivador.*

*Adaptado a la identidad cultural, con un objetivo de conocer y aprender sobre los aspectos culturales de la región Caribe.*

*Involucra la parte de conservación de especies en vía de extinción, generando una conciencia ambiental en los jóvenes sobre la importancia de cuidar la Biodiversidad.*

*Ana Irma Cigarrón Bravo*

**DOCENTE DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA**

**I.E.D. LICEO FEMENINO MERCEDES NARIÑO**

**JEFE DE ÀREA JORNADA TARDE**

Tabla 7. Criterios y valoraciones del docente evaluador 2.

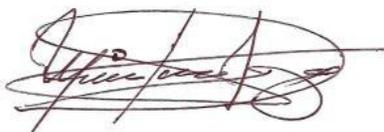
EVALUACIÓN PARA DISEÑO DE MATERIALES DE ENSEÑANZA	CATEGORÍA DEL MATERIAL		
INDICADORES	VALORACIÓN	OBSERVACIONES	
<b>CONTENIDOS</b>			
El material presenta ampliamente el soporte de realización de pilotaje In situ.	1 2 3 4 5	Nota 4.5	
La estructura del material presenta contenidos de modo secuencial que permiten la apropiación del conocimiento y su respectiva evaluación.	1 2 3 4 5	Nota 4.6	
Son congruentes los contenidos y la presentación del material.	1 2 3 4 5	Nota 4.4	
La información ofrecida es relevante y de interés para la población seleccionada.	1 2 3 4 5	Nota 4.6	
El material diseñado permite mejorar procesos de aprendizaje.	1 2 3 4 5	Nota 4.8	
Está identificado correctamente con: título, población a quien va dirigido y área disciplinar correspondiente.	1 2 3 4 5	Nota 4.8	
<b>FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA</b>			
Presenta objetivos claros y coherentes en función de los procesos de aprendizaje.	1 2 3 4 5	Nota 4.6	
Existe interrelación de contenidos con nueva información.	1 2 3 4 5	Nota 4.5	
El material desarrollado permite al estudiante reflexionar críticamente sobre el nuevo conocimiento.	1 2 3 4 5	Nota 4.6	
El nuevo conocimiento permite el manejo de estrategias de búsqueda e indagación en el estudiante.	1 2 3 4 5	Nota 4.7	
El material permite transversalidad con otras asignaturas.	1 2 3 4 5	Nota 4.7	

DISEÑO		
El material es atractivo, preciso y claro para la comprensión del estudiante.	1 2 3 4 5	Nota 4.5
La articulación de diversos textos (icónicos, fílmicos, gráficos, etc.) impactan favorablemente y generan interés.	1 2 3 4 5	Nota 4.4
Presenta las respectivas citas de textos, contenidos o imágenes propias de derechos de autor.	1 2 3 4 5	Nota 4.8
MATERIALES DIGITALES Y ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE		
Instructivo: Se presenta un instructivo (video, manual) que da cuenta detalladamente de los diferentes pasos para su ingreso, manejo y sus respectivas recomendaciones y técnicas en relación con este tipo de aprendizaje	1 2 3 4 5	Nota 4.4
Accesibilidad: El ingreso a la página, blog, App, o plataforma es de fácil acceso. Si es necesario una clave, esta es recuperable mediante un procedimiento muy simple. Funciona en cualquier equipo de cómputo, navegador etc....	1 2 3 4 5	Nota 4.5
Navegación : Los enlaces para la navegación están claramente etiquetados, colocados consistentemente, y permiten al lector desplazarse fácilmente de una página a otras páginas relacionadas (hacia delante y atrás), y llevan al lector donde él o ella espera ir. El usuario no se pierde.	1 2 3 4 5	Nota 4.4
Contenido: Toda la información provista por el estudiante en el sitio web es precisa y todos los requisitos de calidad han sido cumplidos.	1 2 3 4 5	Nota 4.6
Interactividad: La OVA, App, Blog, Web, etc manifiesta desde el diseño, diversidad de estrategias para facilitar la interacción del estudiante con la plataforma, los recursos y objetos de aprendizaje, así como con el tutor, los pares y con los materiales educativos en general. .	1 2 3 4 5	Nota 4.3

**OBSERVACIONES:**

*Realizar ajustes mínimos al componente digital y entornos virtuales.*

*Revisar aspectos mínimos a la congruencia del contenido y la presentación del material.*



**MISAELO PRADA LOAIZA**

**C.C 93.344.301**

**Esp. En medio Ambiente y Ecología**

**Esp. En Gerencia e informática para la administración educativa**

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **A modo de conclusiones.**

A partir de las problemáticas ambientales derivadas por los aspectos tradicionales y culturales de cualquier contexto nace la posibilidad de tomar herramientas de estos aspectos para dar solución a estas problemáticas ambientales como fue el caso de tomar de la cultura costeña la música vallenata, los cuentos tradicionales y los agüeros como herramientas didácticas para la enseñanza de la biodiversidad natural a partir de elementos culturales que son conocidos por los estudiantes de esta región

La utilización de la música vallenata como herramienta didáctica contextualizada en la enseñanza de la educación ambiental, permite lograr en los estudiantes procesos de aprendizajes interculturales donde se pueden mezclar los gustos musicales relacionándolos de forma analógica con los problemas de la biodiversidad y su cuidado, alcanzando nuevos aprendizajes a partir del desarrollo de competencias y habilidades en los escenarios educativos, del mismo modo despertar ese sentido de pertenencia de valorar tanto el medio natural como las tradiciones y costumbres que componen la identidad cultural de la región caribe Colombiana.

Una bio-región es un lugar geográfico que corresponde habitualmente a una cuenca hidrográfica y que posee características comunes como el relieve, la altitud, la flora y la fauna. La historia y la cultura de los humanos que la habitan forman parte también de la

definición de una bio-región. La perspectiva bio-regional nos conduce entonces a mirar un lugar bajo el ángulo de los sistemas naturales y sociales, cuyas relaciones dinámicas contribuyen a crear un sentimiento de « lugar de vida » arraigado en la historia natural así como en la historia cultural. (Marcia Nozick, 1995, p. 99)

De acuerdo con la fundamentación pedagógica, metodológica y didáctica las cuales brindan un soporte a esta propuesta se puede concluir que las secuencias didácticas permiten mejorar los procesos de aprendizaje en los estudiantes en relación con la biodiversidad, puesto que estas herramientas vinculan a los estudiantes manteniendo su atención y su participación en la realización de las diferentes actividades propuestas , dando entender que las secuencias didácticas bien estructuradas facilitan el aprendizaje significativo en los estudiantes de una manera motivante y ordenada.

La aplicación de la unidad didáctica permitirá que los docentes tengan en cuenta características puntuales en pensar nuevas prácticas pedagógicas y mejorar aquellas establecidas con el fin de hacer llamativa la enseñanza de la biodiversidad y despertar en los estudiantes una postura crítica a los diferentes temas ambientales, ya que la unidad didáctica más allá de transmitir conceptos de saberes teóricos debe tener como finalidad llevar esos saberes adquiridos a la práctica cotidiana.

Es necesario la enseñanza de la educación ambiental sobre el cuidado de la biodiversidad en las comunidades rurales, puesto que en estas zonas existe una relación directa entre el hombre y la naturaleza que por los avances tecnológicos estos vínculos sean perdido, por eso es necesario trabajar la conciencia ambiental en recuperar la relación en valores y compromisos ambientales con el fin de cuidar y conservar a la biodiversidad no dejando extinguir más especies naturales.

En este sentido, incentivar a los estudiantes a relacionar la música vallenata, los cuentos tradicionales de fábulas de animales y los agüeros con la biodiversidad bajo diferentes actividades didácticas en busca que los estudiantes desarrollen sus competencias argumentativas, empatía ecológica, pensamiento crítico, pensamiento creativo, capacidad de asociación y resolución de problemas ambientales trabajando desde la parte cultural de su comunidad.

Por último, la utilización de los recursos didácticos con el apoyo de la tecnología hace de la propuesta pedagógica transversal, creativa y fácil de desarrollar para que los estudiantes tengan una mejor accesibilidad de la educación ambiental en interacciones de espacio tiempo.

### **Recomendaciones.**

El docente como guía del desarrollo de la unidad didáctica debe ser flexible a los cuestionamientos que surjan sobre las diferentes actividades propuestas, estando siempre dispuesto a responder y ejemplificar la información de forma clara y concisa.

Las actividades como la creación de canciones, dibujos, cuentos y exponer puntos de vista sobre los agüeros tradicionales, puedan ser sobre temas libres, donde la imaginación y creatividad de los estudiantes este sin restricción trabajando el pensamiento creativo y crítico.

Es considerable seguir la secuencia didáctica de las actividades en la unidad, con el fin de contextualizar al estudiante de los aprendizajes requeridos a medida que aumentan la dificultad en la solución de cada actividad propuesta.

Cada una de las actividades tiene una finalidad en los aprendizajes que se pretenden lograr.

Es recomendable que los docentes realicen una evaluación formativa, puesto que la información es sobre características subjetivas sin respuesta puntuales, ya que se busca generar la conciencia ambiental, lo cual está ligado a la reflexión autónoma de los estudiantes con el medio natural.

### **Referencias**

- Alexandar, R., & Gopalsamy, P. M. (2011). Biodiversity Conservation through Environmental Education for Sustainable Development - A Case Study from Puducherry, India. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 15.
- Andrade-C., M. G. (2011). Estado del conocimiento de la biodiversidad en Colombia y sus amenazas. Consideraciones para fortalecer la interacción ciencia-política. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*(Vol. 35, Issue 137), 13.
- Anna K, M., Karen E, P., Marshall, C. J., Martine, C. T., Smith, J. F., & L. Alan, P. (2017). Natural History Collections: Teaching about Biodiversity Across Time, Space, and Digital Platforms. *Southeastern Naturalist*, 16(sp10):, 47-57.
- Aragonia, A. d. (2003). LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE EL CONSUMERISMO. *Centro Nacional de Educación Ambiental*, 8.
- Bonilla, Y. T. (2018). *REPRESENTACIONES EN RELACIÓN CON LA NATURALEZA A TRAVÉS DE LA MÚSICA VALLENATA CON ESTUDIANTES DE SECUNDARIA*

*DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN DEL CESAR, LA GUAJIRA.* BOGOTÁ:  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL FACULTAD CIENCIA Y  
TECNOLOGÍA DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA.

- Bossa, J. G. (2011). La Región Caribe Colombiana en su existir ontológico cultural: conciencia, pensar y el ser. *Dialnet*, 14.
- Caribe, P. (2011). PERFIL MEDIO AMBIENTAL. *ANEXO 2. PERFIL MEDIO AMBIENTAL*, 18.
- Castillo, F. (2016). DINÁMICAS DEL USO DE LA BIODIVERSIDAD EN LOS SISTEMAS AGROALIMENTARIOS REGIONALES. ESTUDIO DE CASO, MONTERÍA, CÓRDOBA. *Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt*, 38.
- ConcejomunicipalLorica. (2020). *PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL “Compromiso con la Gente” 2020-2023*. Lorica .
- Estupiñan, T. (2012). El modelo económico y su relación con los derechos humanos en Colombia. Una aproximación. *Revista Finanzas y Política Económica*, 29.
- Gomez, C. R. (2009). *BIODIVERSIDAD Y LÚDICA: UN ENCUENTRO DE POSIBILIDADES*. Medellin.
- Hernández, O. R. (2014). *IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES EN COLOMBIA A PARTIR DE*. Bogota D.C: Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD,.
- Holguín, E. V. (2014, p. 429). CONFLICTOS SOCIALES Y COYUNTURA DE PAZ EN COLOMBIA. *scielo*, 17.
- Humboldt, I. d. (2004). programa politica y legislacion sistema de indicadores de seguimiento de la politica de biodiversidad. *Humboldt*, 57.

- Katra, E. G. (2009). LOS VALORES AMBIENTALES EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS: REALIDADES Y DESAFÍOS. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 22.
- Marchesi, N. E. (2019). *Manual de elaboración de secuencias didácticas para la enseñanza de las Ciencias Naturales*. argentina: Universidad Nacional de Tierra del Fuego.
- Ministerio de Industria Comercio y Turismo, C. S. (2010). *CORDOBA COLOMBIA GUIA TURISTICA*. Bogota.
- Moncada, D. M. (2014). *ENSEÑANZA DE LA IMPORTANCIA DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE COLOMBIA MEDIANTE UN OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAJE QUE PROPICIE UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ESTUDIANTES DEL GRADO OCTAVO DEL COLEGIO LONDRES DE SABANETA*. Medellin Colombia : universidad nacional .
- Montes, M., & Cárdenas, F. (2009). Narrativas del paisaje andino colombiano NARRATIVAS DEL PAISAJE ANDINO COLOMBIANO: VISIÓN ECOLÓGICA EN LA MUSICA CARRANGUERA JORGE VELOSA. *AIBR*, 26.
- Movellan, B. S. (2009). musica y competencias basicas. *Música y más música*, 4.
- Narváez, I., & Ortega, D. (2020). *LAS FÁBULAS DE TAMALAMEQUE DE MANUEL ZAPATA OLIVELLA COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA FOMENTAR LA ESCRITURA CREATIVA Y FORTALECIMIENTO DE LA IDENTIDAD CULTURAL*. Montería - Córdoba.
- Nuno, N., Ian, O., & Valentina, N. (2017). Learning and Teaching Biodiversity Through a Storyteller Robot. *Interactive Storytelling*.

- Pabón, O. P. (2015). La ética ambiental: evolución, acuerdos y desacuerdos entre ecología, ambientalismo y sostenibilidad. *TEMAS* , 10.
- Palacios, E. R. (2018). *APRENDIZAJE DE VALORES AMBIENTALES EN LOS NIÑOS DE PREESCOLAR*:. Bogota.
- Paz, L. S. (2014). DESARROLLO CONCEPTUAL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL CONTEXTO COLOMBIANO. 21.
- Penagos, W. M. (2015). Desarrollo de capacidades y formación en competencias ambientales en el profesorado de ciencias. *Scielo*, 19.
- Rodríguez, E. L. (2010). *REFLEXIONES MEDIOAMBIENTALES DE LA EXPANSIÓN URBANA*. Granada España: Dpto. de Geografía Humana, Universidad de.
- Ruiz, A. C. (2016). INCREMENTO DE LOS NIVELES DE COMPRENSIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL A TRAVÉS DE LA MÚSICA Y SU RELACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LA BIODIVERSIDAD LOCAL. *segundoio-grafía. Escritos sobre la Biología y su Enseñanza. ISSN 2027-1034*, 12.
- Sabogal, L. H. (2015). Problemática de la educación ambiental en las instituciones educativas. *revista científica* , 20 .
- Sampieri, R. H. (2006). *Metodología de la investigación 6 edición* . Mexico: mc graw hill education.
- Sanfeliu, A. (2010, p.09-12). musica y medio ambiente. *investigadora de la Escola de Cultura de Pau*, 23.
- Secretaria de educacion, c. y. (2016). *Plan de desarrollo educativo 2016-2019*. Lorica .
- Tylor, E. B. (1876). *Cultura primitiva. editorial ayuso*.

Universidad Libre de Bruselas. (2018). MÚSICA EN EL MUSEO: PROYECTO

DIDÁCTICO DE SONORIZACIÓN DEL MUSEO DE ZOOLOGÍA. *Innovalogia*,

10.

Zaragosa, U. d. (2005). Enseñar y Aprender Música. *Revista Interuniversitaria de*

*Formación del Profesorado*, 5.

## ANEXOS

### Test de diagnóstico sobre el tema de la Biodiversidad

La Finalidad de este formulario es Identificar los Pre saberes sobre el concepto de biodiversidad natural de los estudiantes del ciclo IV de la Institución Educativa Jesús de Nazareth; Ubicado en el Municipio de Lorica Córdoba.

1. ¿Cuál de las siguientes respuestas se acerca más a su concepto de biodiversidad?
  - A. Es el conjunto de todos los seres vivos del planeta.
  - B. Son todos los ecosistemas que existen en el planeta.
  - C. Solo el conjunto de plantas que habitan en un ecosistema terrestre.
  - D. Todos los animales que viven en nuestro planeta.
2. ¿En cuál de los siguientes lugares ha escuchado la palabra biodiversidad?
  - A. En la escuela y documentales de la naturaleza.
  - B. En un centro comercial.
  - C. En un restaurante.
  - D. En la transmisión de algún deporte.
  - E. En la televisión.
3. ¿Cuál de las siguientes opciones resalta de mejor forma la importancia de la biodiversidad?
  - A. La biodiversidad realiza el ciclo de nutrientes y el ciclo del agua.
  - B. La biodiversidad proporciona muchos beneficios fundamentales a ser humano.
  - C. La biodiversidad sirve como suministro de materias primas para el ser humano.
  - D. La biodiversidad regula del clima, el control de las plagas y la contaminación.

4. Cuál de las siguientes afirmaciones explica ¿Por qué es importante que haya diferentes tipos de seres vivos en la naturaleza?
  - A. Porque podemos ver lo hermoso que son los animales en los entornos naturales.
  - B. Porque la variedad permite que todos organismos vivan en ecosistemas diferentes.
  - C. Porque mantienen el equilibrio de los ecosistemas de todo el mundo.
  - D. Porque los seres humanos puedan hacer usos de ellos en sus necesidades.
5. De las siguientes opciones escoja el tipo de biodiversidad que encuentra en la ciénaga grande de Lorica
  - A. Genética
  - B. Ecosistemas
  - C. Especies
  - D. Flora y fauna
  - E. Todas
6. De los siguientes animales de la ciénaga grande de lorica. ¿Cuál cree que es amenazado en Semana Santa?
  - A. Pisingo
  - B. Hicotea
  - C. Cuervo de aguja
  - D. Babilla
7. ¿Cuál de las siguientes opciones explica mejor la desaparición de la biodiversidad de fauna en tu comunidad?
  - A. NO habría riesgo, ya que la biodiversidad no es fundamental para sobrevivir.
  - B. Se pondría en riesgo la estabilidad y salud de todos los habitantes de la región.
  - C. Se podría vivir porque solo desaparecerían los insectos.
  - D. No pasaría nada, ya que la biodiversidad nuevamente surge.
8. Cuando hay una gran diversidad de especies animales, vegetales y de ecosistemas en una región se conoce cómo:
  - A. Pluridiversidad
  - B. Multidiversidad
  - C. Megadiversidad
  - D. Todas las anteriores
9. ¿Sabes cuál de los siguientes grupos de especies animales es el más numeroso y diverso en todo el planeta tierra?
  - A. Mamíferos
  - B. Peces
  - C. Artrópodos
  - D. Reptiles
  - E. No se

10. ¿En cuál de los ecosistemas de las siguientes opciones de respuesta consideras que se puede encontrar mayor biodiversidad?
  - A. Bosques templados
  - B. Bosques árticos
  - C. Selvas tropicales
  - D. Desiertos
  - E. En todos
11. ¿Sabe cuál de los siguientes es el país más biodiverso del planeta tierra ?
  - A. India
  - B. Australia
  - C. Colombia
  - D. Brasil
  - E. No se
12. ¿Cuántas especies de animales y plantas se extinguen cada día a causa de la actividad humana?
  - A. 100
  - B. 150
  - C. 68
  - D. 350
13. ¿Cuál de las siguientes opciones explica la interdependencia entre especies?
  - A. Cuando dos especies diferentes se necesitan para sobrevivir
  - B. Cuando dos especies diferentes no quieren vivir cerca una de la otra.
  - C. Cuando dos especies interactúan entre sí de manera no natural.
  - D. Todas las anteriores
14. ¿Cuál de los siguientes enunciados describe a una especie invasora?
  - A. Una especie que migra de un lugar a otro
  - B. Una especie que se desplaza a otro hábitat y perturba su equilibrio natural
  - C. Una especie que defiende su hábitat
  - D. Una especie que es amigable con cualquier ambiente.
15. 15. ¿Sabe qué significa que una especie este en vía de extinción, conoce alguna especie animal o planta que este en vía de extinción en tu comunidad?
16. ¿Mencione 5 especies animales de la fauna que están siendo amenazadas en tu comunidad? explica las causas por las cuales están siendo amenazadas.