

APLICACIÓN

En esta fase se realizará un collage o una obra artística en la que se muestre el proceso evolutivo de las especies de acuerdo con la teoría del ancestro común. Recuérdales a los estudiantes que las evidencias sobre la teoría del ancestro común son un importante insumo para realizar su obra de arte. Esta elaboración deberá responder a la pregunta: ¿Qué relación existe entre los seres humanos y otras especies en el proceso de evolución? Las respuestas pueden elaborarse a partir de los hallazgos de las indagaciones propias y las de los demás compañeros. Posteriormente, los collages serán expuestos en la muestra “El origen de la vida”.

Se aconseja, en la medida de lo posible, realizar la muestra pegando los collages en distintos lugares del colegio para que otros estudiantes puedan interactuar con ella. El título de estas obras se hará la pregunta: ¿Qué relación existe entre los seres humanos y otras especies en el proceso de evolución?

EVALUACIÓN

Para el proceso de evaluación se sugiere tener en cuenta un enfoque formativo y sumativo. Las habilidades científicas y conceptuales que se pueden trabajar en esta planeación son:

Habilidades científicas:

- Observo fenómenos específicos.
- Formulo hipótesis, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos.
- Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.
- Establezco relaciones causales y multicausales entre los datos recopilados.
- Propongo y sustento respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas y con las de teorías científicas.

Habilidades conceptuales:

- El estudiante comprende que todos los seres vivos tenemos un ancestro común.
- El estudiante comprende las evidencias que dan sustento a la teoría del ancestro común.
- El estudiante comprende que todos los seres vivos tenemos un vínculo evolutivo.

RECURSOS



Actividades interactivas sobre las teorías de la evolución



El ancestro que dio origen a toda la vida en la tierra





LA CASA DE LA VIDA

Anorí | Antioquia | Fauna y flora | Conservación
Biodiversidad | Conflicto armado | Reinserción

Director: Juan Fernando López.

Colombia Bio es una serie que muestra la investigación de ecosistemas de distintas regiones colombianas y su biodiversidad mediante exploraciones científicas. El cierre de esta propuesta de diez capítulos se centra en el bosque nativo más grande de Antioquia. Un bosque que, por décadas, ha sido el hogar de actores armados. La exploración científica que lo recorre realiza un trabajo mancomunado con excombatientes de la guerrilla de las Farc quienes, tras haber dejado las armas, buscan unirse para proteger el territorio con un nuevo objetivo: la ciencia.

[Ver capítulo >](#)



Duración
capítulo



Área: Ciencias Naturales
y Educación Ambiental.

Tema: Diversidad
biológica, cuestiones
ambientales actuales,
contexto económico,
social, ambiental y
cultural.



DURACIÓN APROXIMADA

Estándares Básicos de Competencias:

Explico la diversidad biológica como consecuencia de cambios ambientales, genéticos y de relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas.

Derechos Básicos de Aprendizaje:

Analiza cuestiones ambientales actuales, como el calentamiento global, la contaminación, la tala de bosques y la minería, desde una visión sistémica (económico, social, ambiental y cultural).

Evidencias de aprendizaje:

Identifica las implicaciones que tiene para Colombia, social, ambiental y culturalmente, el hecho de ser “un país megadiverso”.



PREGUNTA ORIENTADORA

¿Cómo la realidad económica, social y cultural de un país afecta su diversidad biológica?



OBJETIVO DE LA SESIÓN

Los estudiantes comprenderán algunos cambios que se dan en la diversidad biológica de Colombia en relación con sus actividades económicas, sociales y culturales.

FOCALIZACIÓN/ACTIVIDADES INTRODUCTORIAS

Entrégale a cada estudiante un fragmento de una noticia sobre la relación entre conservación y actores armados (**Anexo 10.1**).

Organiza a tus alumnos en el salón para ver el décimo capítulo de la serie Colombia Bio “La casa de la vida”. De acuerdo con el tiempo que tengas en clase y las herramientas tecnológicas con las que cuentas, decide si todos los estudiantes verán el capítulo completo o dividirás el capítulo por lapsos de tiempo asignados a distintos grupos de estudiantes. Antes de comenzar, dales la instrucción de que tomen notas acerca de este territorio, en qué lugar de Colombia está ubicado, características de su flora y fauna y algunos de los relatos de los desmovilizados que cuentan su historia.

Pídele a cada uno que, a partir de lo anotado, cree un dibujo, escrito, o poema que muestre su visión sobre esta realidad y la siguiente pregunta: A partir de lo visto en el documental: ¿qué rol creen que los actores armados jugaban en la biodiversidad de las regiones en las que se asentaban?

Luego, pídeles que se reúnan por parejas o tríos y compartan sus dibujos, escritos o poemas y reflexionen sobre la pregunta mencionada anteriormente.

EXPLORACIÓN/ACTIVIDADES DE DESARROLLO

Dales a tus estudiantes la opción de elegir una de las siguientes regiones del país consideradas “Área de protección de recursos naturales, flora y fauna”.



- Zona de Reserva Forestal del Pacífico
- Zona de Reserva Forestal Central
- Zona de Reserva Forestal del Río Magdalena
- Zona de Reserva Forestal de la Sierra Nevada de Santa Marta
- Zona de Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones
- Zona de Reserva Forestal del Cocuy
- Zona de Reserva Forestal de la Amazonia

Cuéntales que se convertirán en investigadores para analizar los cambios de ese ecosistema en el tiempo y ver cómo estos han sido influenciados por la realidad económica, social y cultural del país. (En caso de que vivan cerca o tengan acceso a algún Parque Natural, se podría plantear una salida pedagógica o una salida con sus familias para investigar sobre ese territorio y conocerlo).

Para el desarrollo de este proceso de indagación, explícales los cinco pasos de la metodología indagatoria:

- **Formulación de pregunta de investigación:** La pregunta debe buscar la relación entre biodiversidad, conservación del territorio y el contexto económico, social y cultural de la región.
- **Creación de hipótesis:** ¿Cuál suponen que es la respuesta a su pregunta?
- **Búsqueda de información:** Investiguen en libros, artículos científicos, páginas web oficiales, entrevistas a expertos, etc.
- **Organización y análisis de la información encontrada:** Organicen la información encontrada para hacer relaciones entre los contextos sociales, económicos y culturales de la región y los cambios que este territorio de conservación ha vivido. Para abordar este aspecto una buena opción es el uso de mapas mentales o mapas conceptuales.

- **Hallazgos y Conclusiones:** ¿Qué conclusiones pueden sacar sobre esta investigación para responder a su pregunta de investigación?

REFLEXIÓN/CONSOLIDACIÓN DEL APRENDIZAJE

Una vez finalizado el proceso anterior, los estudiantes se reunirán en grupos de expertos (se formarán, así, nuevos grupos conformados por 1 integrante de cada grupo base de investigación) para contarle a sus compañeros sus hallazgos y diseñar una tabla que refleje los datos más importantes. Ejemplo:

Zona de reserva natural	
Ubicación	
Realidad diversidad biológica	
Realidad económica	
Realidad social	
Realidad cultural	

APLICACIÓN

Para abordar la etapa de aplicación, los estudiantes deben regresar a sus grupos base (grupo de investigación) y crear un artefacto comunicativo (podcast, crónica, poster...) mediante el que muestren una propuesta para conservar la región natural investigada. Esta propuesta debe tener en cuenta el impacto de las actividades culturales, sociales y económicas de los seres humanos que la habitan y contener los siguientes aspectos:

