

**Alternativa contextualizada para contribuir al desarrollo de la dimensión ambiental desde  
las asignaturas biológicas con una extensión comunitaria**

**Contextualized alternative to contribute to the development of the environmental  
dimension from the biological subjects with a community extension**

*Larisa Espinosa Cruz*<sup>1</sup>

*Yaritza Ávila Cutiño*<sup>2</sup>

*Daimary Andaya Rodríguez*<sup>3</sup>

**Resumen**

El presente artículo responde a la necesidad de favorecer el desarrollo de la dimensión ambiental en los estudiantes como componente educativo para su formación integral. Se describe el desarrollo de una alternativa para la solución de esta problemática y se proyecta el desarrollo de actividades que servirán de base para el tratamiento de la dimensión ambiental de la Biología como especialidad que desde un proceso de enseñanza aprendizaje promueve un vínculo comunitario. Su valoración crítica, a partir de la experiencia pedagógica vivencial y otros métodos y técnicas, permitieron determinar las transformaciones positivas, que se reflejan en la conducta de los estudiantes de la carrera Biología en los diferentes contextos educativos, expresadas en la motivación por el aprendizaje de la asimilación del contenido y el empleo de este en la solución de los problemas naturales y sociales haciendo énfasis desde la relación entre los contenidos biológicos y los problemas ambientales del entorno comunitario.

---

<sup>1</sup> Licenciado en Educación, Especialidad. Biología. Máster en Ciencias de la Educación. Universidad de las Tunas, Cuba. E-mail: [larisae@ult.edu.cu](mailto:larisae@ult.edu.cu) ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3108-7420>

<sup>2</sup> Licenciado en Educación, Especialidad, Biología. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Las Tunas, Cuba. E-mail: [yaritzac@ult.edu.cu](mailto:yaritzac@ult.edu.cu) ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9051-546X>

<sup>3</sup> Licenciado en Educación, Especialidad, Biología. Máster en Ciencias de la Educación. Universidad de Las Tunas, Cuba. E-mail: [daimaa@ult.edu.cu](mailto:daimaa@ult.edu.cu) ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6189-5117>



*Palabras clave:* dimensión ambiental, entorno comunitario, contenido biológico, formación ambiental

### **Abstract**

This article responds to the need to promote the development of the environmental dimension in students as an educational component for their comprehensive training. The development of an alternative for the solution of this problem is described and the development of activities that will serve as a basis for the treatment of the environmental dimension of Biology as a specialty that, from a teaching-learning process, promotes a community bond is projected. Its critical assessment, based on the experiential pedagogical experience and other methods and techniques, allowed to determine the positive transformations, which are reflected in the behavior of the students of the Biology career in the different educational contexts, expressed in the motivation for the learning of the assimilation of content and its use in solving natural and social problems, emphasizing the relationship between biological content and environmental problems in the community environment.

*Keywords:* environmental dimension, community setting, biological content, environmental training

### **Introducción**

El deterioro del medio ambiente se identifica como una de las problemáticas que causa mayor preocupación a la humanidad hoy en día, el auge que ha tomado esta temática en los últimos años, se relaciona con la intensificación de numerosos problemas a todas las escalas, por lo que es necesario buscar alternativas inmediatas dirigidas a su solución. Cuba presta atención a la protección del medio ambiente, mediante su presencia activa en las principales convocatorias mundiales para concertar criterios y consensuar acciones para el desarrollo ambiental

comunitario se demuestra, en una activa participación.

El fortalecimiento institucional para la atención sistemática y racional al medio ambiente en las comunidades, la inclusión de la temática ambiental y local en los programas de investigación científico-técnica y el perfeccionamiento de la política y de los instrumentos de gestión y educación ambiental; demuestran la preocupación y ocupación del gobierno y el estado por el desarrollo de una educación ambiental coherente con el progreso económico y social del país (Turro et al., 2017).

En el mismo sentido, en la Constitución de la República de Cuba (2019); la nueva ley del medio ambiente; el ordenamiento y completamiento de la legislación ambiental, se refleja un quehacer nacional orientado a la formación de una educación ambiental en el desarrollo económico y social de las comunidades. Corresponde a los órganos competentes aplicar esta política. “Es deber de los ciudadanos contribuir a la protección del agua, la atmósfera, la conservación del suelo, la flora, la fauna y todo el rico potencial de la naturaleza” (Consejo de Estado, 2017, p. 53). En los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021 (PCC, 2017) se plantea la necesidad de conservación y uso racional de los recursos naturales; así como la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible y el fomento de la educación ambiental en los estudiantes como parte de su formación integral.

El presente trabajo propone abordar temas donde se orienta a la dimensión ambiental en un proceso de integración didáctica entre lo biológico, lo ambiental y lo comunitario, desde las asignaturas biológicas, los problemas ambientales priorizados nacional y territorialmente y los sectores de la comunidad con que interactúan los estudiantes, en sus barrios, en la universidad y en las prácticas de campo. Todo esto desde las potencialidades del sistema objetivos, de

contenidos, de métodos y actividades de las asignaturas biológicas. El aporte principal es una propuesta de actividades como alternativa para incorporar dichos contenidos mediante el programa de las asignaturas en los estudiantes de las carreras que reciben contenidos biológicos y contextualizarlos en la comunidad. Se tienen en cuenta los contenidos de la misma, las formas de organización docente, así como el sistema de trabajo independiente.

### **La educación ambiental comunitaria**

El sistema educativo se constituye un elemento indispensable para concretar la educación ambiental de los ciudadanos. Es necesario el empleo vías, métodos y procedimientos que concreten las estrategias educativas según las metas de los diferentes niveles educacionales. Dentro de estos niveles se destaca la formación inicial del profesional de la educación. Dentro de las especialidades de alta incidencia en esta área se encuentran la de Biología de la carrera Licenciatura en Educación. Esta especialidad consta del estudio de varias disciplinas entre las que se destacan la Botánica, la Zoología, la Genética Ecología, la Microbiología entre otras cuyos contenidos tienen una estrecha relación con el medio ambiente. El medio ambiente no visto solo desde el proceso de enseñanza aprendizaje de esta y restringido a la institución escolar, sino desde una extensión comunitaria, caracterizada, por respeto de la autonomía de este entorno y traducida en la determinación de sus propias necesidades.

Lo anterior se favorece desde las modificaciones curriculares que han existido en los últimos años, con la elaboración y puesta en práctica de los planes D (2010) y E (2016), donde se declaran las llamadas estrategias curriculares. La Educación Ambiental se constituye como una de ellas. Se trata entonces de desarrollarla, desde la formación integral de este profesional, garantizando su preparación didáctica-ambiental, pertrechándolo de métodos, procedimientos y vías para convertirlo en un educador que además de promover contenidos biológicos, desarrolle

convicciones en los sujetos que muestren conductas responsables ante el medio ambiente. Según Avila et al. (2020) “es importante la conducción del educando a reflexionar sobre lo que posee, sobre cómo lo utiliza, si es temporal o si es estable y necesario” (p. 23).

Investigadores como Hernández y Ortega (2020) significan el papel de los educadores en la formación ética y moral de los educandos, otros como Pupo (2019; 2020) resaltan la importancia del trabajo que desarrolla la escuela en relación con la familia y la comunidad como vía para garantizar un comportamiento responsable en las diferentes áreas de convivencia y de participación. Estos son elementos en los que coinciden Pupo et al. (2020), los cuales hacen referencia además a la necesidad de educar jurídicamente no solo desde una asignatura sino desde todos los espacios socioeducativos y el empleo de esto en la solución de los problemas naturales y sociales.

Un aspecto de gran interés pedagógico en el ejercicio adecuado de la educación ambiental, se basa en la labor instructiva y educativa partiendo de los conocimientos precedentes y las experiencias de los estudiantes en cuanto a los problemas ambientales y a las particularidades del entorno donde éstos viven. La educación ambiental es comunitaria, debido a que su campo de acción fundamental, son los problemas del entorno donde se desarrolla el sujeto. La escuela es el centro promotor de actividad comunitaria. En este caso en la alternativa metodológica que se propone el profesor puede materializar a través de las actividades de trabajo extradocente y extraescolar la educación ambiental de los estudiantes en el ámbito comunitario, concebido en el contenido del proceso docente educativo.

Las actividades vinculadas al trabajo docente con el fin de elevar la calidad de la educación ambiental mediante los contenidos biológicos que se imparten en la carrera Biología pueden y deben ser planificadas en función de desarrollar, el pensamiento activo y reflexivo de

los educandos. Esto se evidencia a través del tratamiento en los contenidos de la estrategia curricular de educación ambiental, pues desde la introducción al estudio de los organismos es ineludible educar en la conservación y uso sostenible de este componente de la biodiversidad, enfatizando que su pérdida constituye uno de los problemas ambientales más acuciantes de la actualidad.

### **Actividades docente educativas desde la Biología para el desarrollo de la dimensión ambiental**

Se diseñaron un total de seis actividades teniendo en cuenta los objetivos de los programas de disciplina de la carrera Biología, el contenido y la forma en que se organizan los mismos, así como la relación que se puede establecer entre los contenidos y los objetivos de la Estrategia Curricular Ambiental. Las actividades tienen como objetivo: desarrollar la dimensión ambiental con una extensión comunitaria desde el proceso de enseñanza aprendizaje de las disciplinas biológicas para contribuir a la formación ambiental de los estudiantes de la carrera Biología. Estas son orientadas al comenzar el estudio de la asignatura Introducción a la Biología, las cuales continúan durante todo la carrera con las diferentes asignaturas y las mismas serán evaluadas según se vayan estudiando los diferentes programas.

La extensión comunitaria de las actividades proyecta que los educandos amplíen relaciones sociales y traten de descubrir de qué manera pueden apoyar en el entorno donde se desarrollan: vecindario, barrio, comunidad (Avila et al., 2020). Las actividades elaboradas adoptan el formato aplicado por diferentes autores, entre ellos Valdés (1997), Díaz (1998) y Borrero (2000). El contenido de las actividades, se orienta a la dimensión ambiental en un proceso de integración didáctica entre lo biológico, lo ambiental y lo comunitario, los problemas ambientales priorizados nacional y territorialmente y los sectores de la comunidad con que

interactúan los estudiantes, en sus barrios, en la universidad y en las prácticas de campo. Todo esto desde las potencialidades del sistema objetivos, de contenidos, de métodos y actividades de las disciplinas biológicas (Espinosa, 2020).

### **Actividades a desarrollar**

#### ***Actividad 1***

Título: La protección de la biodiversidad

Objetivo: contribuir a la conservación de la biodiversidad mediante la investigación y la promoción de la problemática provincial en ese campo, con énfasis en la fauna amenazada.

Método de enseñanza: expositivo, elaboración conjunta, trabajo independiente.

Medios: diapositivas, videos, catálogos de especies, láminas y ejemplares conservados.

Implementación:

- Estudio conjunto de los aspectos teóricos y metodológicos relacionados con la biodiversidad.

- Investigación de la situación de la biodiversidad en el contexto territorial y local.

- Determinación de las temáticas y contenidos a desarrollar en la interacción con la comunidad seleccionada:

1. ¿Qué es la biodiversidad?
2. ¿Cómo se manifiesta en nuestro radio de acción?
3. ¿Cuáles especies se consideran más amenazadas?
4. ¿Cómo podemos contribuir a su protección?

- Diseño o selección de los medios y materiales para el trabajo de educación ambiental comunitaria sobre biodiversidad.

- Selección de las formas y vías para el desarrollo de estos contenidos (conversatorios, exposiciones, video-debates, plegables, radio y tv)

- Ejecución de las acciones previstas.

Sugerencias metodológicas:

Esta actividad se orienta en el Tema 3 de la asignatura Introducción al estudio de la Biología, como parte del sistema de trabajo independiente de dicho tema. Se organizará a los estudiantes en equipos según la disponibilidad de la bibliografía que se orienta, asignando a cada equipo una parte del contenido a abordar. Se orientará a los estudiantes utilizando la bibliografía orientada. Se orientará además la elaboración de plegables (o fichas de contenidos) donde se resuman las especies endémicas amenazadas de la fauna y la flora de la localidad, su hábitat y nombres científicos, para esto deben consultar El Programa Nacional sobre la Diversidad Biológica (2016-2020). Se orientará la elaboración de un texto escrito donde argumenten la necesidad de proteger la biodiversidad.

Contexto de aplicación: se sugiere su desarrollo total o parcial, en su relación con la comunidad universitaria, las comunidades del polígono de práctica de campo y en la práctica laboral.

Evaluación: sobre la base de los indicadores propuestos para la educación ambiental comunitaria, desde el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Introducción al estudio de la Biología, valorando los avances en todos los participantes, tanto estudiantes de la asignatura como miembros de la comunidad.

### ***Actividad 2***

Título: Importancia de las áreas protegidas

Objetivo: argumentar la importancia de las áreas protegidas para la conservación de la vida en el planeta, y su contextualización en el ámbito provincial.

Método de enseñanza: expositivo, elaboración conjunta, trabajo independiente.

Medios: diapositivas, videos, mapas, Tabloide sobre áreas protegidas.

Implementación:

- Estudio de las generalidades relacionadas con las áreas protegidas.
- Investigación sobre la existencia y situación de áreas protegidas en el contexto territorial y local.
- Determinación de las temáticas y contenidos a desarrollar en la interacción con la comunidad seleccionada:
  - ¿Qué es un área protegida?
  - ¿Qué área protegida existe en nuestro municipio y cuál es su objetivo?
  - ¿Cuáles especies se conservan allí?
  - ¿Cómo podemos contribuir a su fomento y desarrollo?
- -Diseño o selección de los medios y materiales para el trabajo de educación ambiental comunitaria sobre áreas protegidas.
- Selección de las formas y vías para el desarrollo de estos contenidos (excursiones, visitas, conversatorios, video-debates, plegables, radio y tv).
- Ejecución de las acciones previstas.

Sugerencias metodológicas:

Esta actividad puede orientarse al iniciarse el estudio del tema 4 en la signatura Introducción al estudio de la Biología y se le daría continuidad durante el estudio de la Botánica, Zoología y la Práctica de campo. Se organizará a los estudiantes en equipos, asignando a cada

equipo una parte del contenido a abordar. Se orientará a los estudiantes la confección de tarjetas con las definiciones de áreas protegidas, especies, conservación utilizando la bibliografía orientada, además de la elaboración de fichas de contenidos donde se resuman las formaciones vegetales presentes en el polígono de práctica y su caracterización fisionómica en vínculo con la fauna, además realizar inventarios faunísticos, caracterización de la fauna (familias, géneros y especies), presentes en las comunidades faunísticas, y la realización de entrevista a la comunidad presente en el polígono de práctica, relacionada con esta temática. Se orientará la elaboración de un texto escrito donde se argumente la importancia de las áreas protegidas para la conservación de la vida en el planeta, y su contextualización en el ámbito provincial.

Contexto de aplicación: se sugiere su aplicación en correspondencia con las comunidades del polígono de práctica de campo, de residencia de los estudiantes y de la práctica laboral, priorizando aquellas que estén próximas a las áreas protegidas establecidas territorialmente.

Evaluación: sobre la base de la participación y la sensibilización de los estudiantes y los miembros de la comunidad, y demás indicadores propuestos para la educación ambiental comunitaria, desde el proceso de enseñanza aprendizaje de la Zoología II.

### ***Actividad 3***

Título: Las especies invasoras

Objetivo: identificar especies invasoras en los ecosistemas de las localidades que frecuenta el estudiante, determinando las afectaciones que presentan estos, señalando las causas que lo provocan y posibles soluciones para eliminar dichas afectaciones.

Método de enseñanza: expositivo, elaboración conjunta, trabajo independiente.

Medios: diapositivas, videos, catálogos de especies, láminas y ejemplares conservados.

Implementación:

## ALTERNATIVA CONTEXTUALIZADA PARA EL DESARROLLO DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL

- Estudio conjunto de los aspectos teóricos y metodológicos relacionados con las especies invasoras.
- Investigación de la situación de las especies invasoras en el contexto territorial y local.
- Determinación de las temáticas y contenidos a desarrollar en la interacción con la comunidad seleccionada:
  - ¿Qué es una especie invasora?
  - ¿Cómo se manifiesta en nuestro radio de acción?
  - ¿Cuáles especies se consideran más dañinas?
  - ¿Cómo podemos contribuir a su control?
- Diseño o selección de los medios y materiales para el trabajo de educación ambiental comunitaria sobre especies invasoras.
- Selección de las formas y vías para el desarrollo de estos contenidos (conversatorios, exposiciones, video-debates, plegables, radio y tv).

Ejecución de las acciones previstas.

Sugerencias metodológicas:

Puede orientarse desde el estudio de la Botánica II, el tema V del programa de Zoología I, al estudiar los moluscos y los artrópodos, retomarlo en el tema III de la signatura Zoología II relacionada con la temática sobre importancia de la Serie Pisces, y el Tema IV en la temática correspondiente de las clases de Tetrápodos, y en la práctica de campo. Se puede partir de la definición de especie exótica invasora como:

aquella especie exótica o trasladada, introducida accidental o intencionalmente fuera de su distribución natural actual o en el pasado —incluyendo sus gametos, semillas, huevos o propágulos— con capacidad de colonizar, invadir y persistir, y cuya introducción y

dispersión amenace a la diversidad biológica causando daños al ambiente, a la economía y a la salud humana. (Andaya y Espinosa 2018, p. 3)

Esta actividad se orienta en relación con los animales invasores más connotados, que pueden abordarse desde la disciplina Zoología General de manera que al estudiar, la Clase Mollusca se traten especies exóticas invasoras como el caracol africano (*Achatina fulica*), la Clase Insecta la Santanilla (*Wasmannia auropunctata*) la Serie Pisces se traten el pez gato o claria (*Claria batrachus*) dulceacuícola y el Pez león (*Pterois antennata*) marino, al estudiar la Clase Aves el Pájaro vaquero (*Molothrus bonariensis*), en la Clase Manmalia roedores como Ratón doméstico (*Mus musculus*), Rata negra (*Rattus rattus*), Rata parda (*Rattus novergicus*) y carnívoros como Mangosta (*Herpestes auropunctatus*), Gato jibaro (*Felis catus*) y Perro jíbaro (*Canis familiaris*). Desde la Botánica especies como el Marabú (*Dichrostachys cinérea*), Piña de ratón (*Bromelia pinguin* L.), Casuarina (*Casuarina glauca* Sieb), lenteja de agua (*Lemna perpusilla*), Higuereita (*Ricinus communis* L.) entre otros.

Contexto de aplicación: Se sugiere su desarrollo total o parcial en área de residencia del estudiante, con la comunidad universitaria, las comunidades del polígono de práctica de campo, en el área de residencia del estudiante.

Evaluación: se controla la realización de la actividad durante el desarrollo de la Práctica de campo Se evalúa la calidad de las respuestas, así como el interés y la motivación que muestren los estudiantes y se tienen en consideración los criterios que se emitan durante el análisis de las definiciones y de las especies exóticas invasoras de la provincia

#### ***Actividad 4***

Título: Legalidad -Ciudadanía ambiental

Objetivo: argumentar la necesidad de regular las relaciones en el complejo sociedad-naturaleza, sobre la base de los derechos y deberes ante el medio ambiente, en pos de una ciudadanía ambiental.

Método de enseñanza: expositivo, elaboración conjunta, trabajo independiente.

Medios: diapositivas, videos, artículos, programas, resoluciones. Guiones para la simulación de juicios.

Implementación:

- Estudio de los conceptos de ciudadanía ambiental y educación jurídica ambiental.
- Investigación sobre problemas ambientales en el contexto territorial y local más acuciantes y qué regulaciones contribuyen a su solución.
- Estudio de documentos jurídicos que protegen la fauna territorial.
- Determinación de las temáticas y contenidos relacionados con estos estudios, que se pueden desarrollar con las comunidades implicadas:
  - ¿Qué es la ciudadanía ambiental?
  - ¿Qué leyes rigen la relación sociedad naturaleza en el país y en nuestro territorio?
  - ¿En qué consiste Ley 81 del Medio Ambiente y cuál es su objetivo?
  - ¿Cómo la legislación vigente contribuye a la protección de la fauna y de los demás los seres vivos?
  - ¿Qué podemos hacer para promover el dominio y el respeto de la legislación ambiental vigente?
- Diseño o selección de videos juicios dramatizados para el trabajo de educación ambiental comunitaria sobre legalidad ambiental.

- Selección de otras formas y vías para el desarrollo de estos contenidos (conversatorios, video-debates, propaganda oral y escrita).

Ejecución de las acciones previstas.

Sugerencias metodológicas:

Puede desarrollarse en función de la práctica de campo pero su orientación debe hacerse desde el Tema III, relacionada con la temática Importancia de los osteíctios, en la cual se avanzaría hasta el estudio de la Ley de Pesca, para continuar abordando legislaciones que protegen especies de la Serie Tetrapoda durante el resto del programa, al estudiar la importancia de las Clases correspondientes y al iniciar el tema I de Botánica donde se debe abordar la Ley Forestal, Decreto-Ley 190/1999 (Consejo de Estado, 1999).

Contexto de aplicación: Se sugiere su aplicación en los diferentes escenarios en que se desarrolla el proceso de formación, priorizando la extensión universitaria, la práctica laboral y la práctica de campo. Hay que ver la extensión comunitaria de esta actividad como vía de promoción de la legalidad ambiental, pero además de aprendizaje de los estudiantes sobre problemas, leyes que se aplican y violaciones que suceden en los polígonos seleccionados.

Evaluación: Se parte de los indicadores propuestos para la educación ambiental con extensión comunitaria, se considera la participación y la comprensión por parte de los estudiantes y los factores comunitarios de la necesidad de enfrentar los problemas ambientales por la vía jurídica, se valora la vinculación de los problemas con el contenido de la Zoología II y la importancia de la ciudadanía ambiental, para lograr aspiraciones personales en esta dirección de los estudiantes y la comunidad.

### ***Actividad 5***

Título: El cambio climático y la Tarea Vida

Objetivo: conocer las acciones preventivas y reactivas para enfrentar y reducir los efectos del cambio climático y que resultan necesarias para la adaptación a las nuevas condiciones ambientales.

Método de enseñanza: expositivo, elaboración conjunta, trabajo independiente.

Medios: diapositivas, videos, artículos, programas.

Implementación:

- Estudio de los argumentos y posiciones relacionadas con el cambio climático.
- Investigación sobre posibles efectos del cambio climático y que medidas para la adaptación, en el contexto territorial y local.
- Determinación de las temáticas y contenidos a desarrollar en la interacción con la comunidad seleccionada:
  - ¿Qué es el cambio climático?
  - ¿Qué efectos se aprecian o se prevén en nuestro territorio?
  - ¿En qué consiste la Tarea Vida y cuál es su objetivo?
  - ¿Cómo esta contribuye a la conservación de los seres vivos?
  - ¿Qué más podemos hacer para mitigar los impactos adversos del cambio climático?
- Diseño o selección de los medios y materiales para el trabajo de educación ambiental comunitaria sobre cambio climático.
- Selección de las formas y vías para el desarrollo de estos contenidos (conversatorios, video-debates, propaganda oral y escrita))
- Ejecución de las acciones previstas.

Sugerencias metodológicas:

Puede desarrollarse en correspondencia con el Tema I al comenzar el estudio de la Zoología I, la Botánica I y la Genética Ecológica II como parte del contenido de las asignaturas. Su promoción sería durante la Práctica de campo y la Práctica laboral investigativa. Se orienta a los estudiantes que a partir del estudio de la bibliografía orientada ,haciendo énfasis en lo estipulado en el Plan del Estado cubano para el Enfrentamiento al Cambio Climático en la República de Cuba (Consejo de Estado, 2019), fichen la definición de cambio climático, resuman los efectos que este produce y la implementación de entrevista a la comunidad para declarar el grado de conocimiento sobre esta temática y a partir de la misma, realizar charlas educativas enfatizando en la Tarea Vida.

Contexto de aplicación: se sugiere su aplicación en los diferentes escenarios en que se desarrolla el proceso de formación, incluida la extensión universitaria y la práctica laboral investigativa.

Evaluación: se parte de los indicadores propuestos para la educación ambiental comunitaria, se considera la participación y la comprensión por parte de los estudiantes y los factores comunitarios de la necesidad de diagnosticar, solucionar y predecir los problemas ambientales, se valora la vinculación de los problemas con el contenido de la Zoología II y la importancia de la Tarea Vida, para lograr el protagonismo de los estudiantes y la comunidad.

### ***Actividad 6***

Título: Fauna, biosfera y calidad de vida

Objetivo: relacionar la situación de los ecosistemas de las localidades que frecuenta el estudiante, y las afectaciones que presentan estos, con la necesidad del equilibrio entre los integrantes de la biosfera, con énfasis en la fauna, y el impacto de las problemáticas en la calidad de vida.

## ALTERNATIVA CONTEXTUALIZADA PARA EL DESARROLLO DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL

Método de enseñanza: expositivo, elaboración conjunta, trabajo independiente.

Medios: diapositivas, videos, catálogos, láminas y tabloides sobre el tema.

Implementación:

- Estudio conjunto de los conceptos fauna, biosfera y calidad de vida.
- Investigación de la situación de los ecosistemas en el contexto territorial y local.
- Determinación de las temáticas y contenidos a desarrollar en la interacción con la comunidad seleccionada:

·¿Qué es la biosfera?

·¿Cómo se manifiesta en nuestro radio de acción?

·¿Qué especies autóctonas o endémicas caracterizan nuestra fauna provincial?

·¿Cuáles problemas se presentan en los ecosistemas?

·¿Cómo se ven implicada las poblaciones?

·¿Qué función desempeña la fauna en la calidad de vida de la sociedad?

·¿Cómo podemos contribuir a fomentar esa función?

- Diseño o selección de los medios y materiales para el trabajo de educación ambiental comunitaria sobre la importancia de los seres vivos en los ecosistemas.
- Selección de las formas y vías para el desarrollo de estos contenidos (conversatorios, exposiciones, video-debates, plegables, radio y tv)
- Ejecución de las acciones previstas.

Sugerencias metodológicas:

Se implementará durante la Práctica de Campo. Su orientación será como parte de las actividades de preparación previa a esta práctica, y su extensión se realiza en el contexto de las comunidades próximas al polígono. Debe desarrollarse por equipo, como una actividad

integradora, desde las restantes actividades desarrolladas. Su evaluación comprenderá tanto las tareas desarrolladas por los estudiantes teniendo en cuenta la calidad de las respuesta ,el interés y la motivación que muestren los mismos así como las evidencias de su repercusión en otros sectores de la Universidad y el territorio provincial.

La implementación de las actividades en la práctica educativa evidenció:

- Un mayor conocimiento de la realidad ambiental y la identificación de sus problemas en la comunidad.
- El dominio de los participantes del contenido de educación ambiental vigente y de su relación con esta realidad.
- Lo acertado de instrumentar situaciones de aprendizaje que promuevan el interés a partir del análisis de situaciones reales y de diseñar actividades.
- La factibilidad de aprovechar todas las vías: docente, extradocente y extensionistas
- El protagonismo de los estudiantes en sus experiencias de aprendizaje y sus actuaciones, sobre todo en labores de divulgación e información relacionadas con la temática.
- Tanto a nivel individual como colectivo se lograron establecer contradicciones y relaciones que generaron debates y reflexiones y que se solucionaron a partir de conocimientos, vivencias afectivas y compromisos ciudadanos ante la problemática ambiental contextualizada.

Se destaca finalmente que estos logros, tuvieron lugar en un contexto ambiental comunitario en función del desarrollo de una dimensión ambiental más integral.

### **Conclusiones**

Desde la teoría, la metodología y la práctica establecida referida a la didáctica de la educación ambiental se puede afirmar que el desarrollo de actividades desde una extensión comunitaria contribuye a la formación ambiental en los estudiantes de la carrera de Biología.

Las disciplinas biológicas, desde su sistema de contenidos favorece el empleo de métodos que contribuyen a la educación ambiental desde un enfoque comunitario, aspecto beneficia la relación escuela-comunidad, en función de la fauna y la flora local y los problemas ambientales de la comunidad de impacto.

Las actividades permitieron contribuir a la relación de la universidad con el entorno comunitario mediante la implementación de acciones que aprovechen las potencialidades que brinda los contenidos de las disciplinas biológicas para el estudio de la fauna y la flora local y en función de los problemas ambientales de la comunidad de impacto.

### Referencias

- Andaya, R. D. y Espinosa, C. L. (2018). Desarrollo de la dimensión ambiental mediante actividades educativas sobre especies exóticas invasoras en los estudiantes de la carrera Biología. *Revista Cognosis: Revista de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación*, 3(4). <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/1556>.
- Avila, C., Y., Díaz, C., R, y Espinosa, C. L. (2020). La educación para el consumo sostenible de adolescentes y jóvenes. *Didasc@lia: didáctica y educación*, 11(6) ,42-51.
- Borrero, R. (2000). *Estrategia didáctica para dirigir la educación para la salud en la Secundaria Básica* [Disertación doctoral no publicada]. ISPEJV.
- Consejo de Estado. (2017). Plan del Estado cubano para el Enfrentamiento al Cambio Climático en la República de Cuba. *Repositorio Geotech*.

<http://repositorio.geotech.cu/jspui/bitstream/1234/2864/1/PlandeEstadoparaelEnfrentamientoalCambioClimaticoenlaRepBAblicadeCubaTareaVida.pdf>

Consejo de Estado. (2019). *Constitución de la República*. Editora Política.

Consejo de Estado. (1999). *Decreto-Ley No. 190/1999. De la Seguridad Biológica. La diversidad biológica en Cuba: Legislación vigente y proyectada, Dirección de Política Ambiental*. La Habana. (Soporte digital).

Díaz, C. R. (1998). *La Protección de la fauna silvestre mediante el proceso docente-educativo de la Biología 2*. [Tesis de doctorado no publicada]. ISPEJVarona, La Habana, Cuba.

Espinosa, L. (2020). Contribución de la disciplina Zoología para desarrollar la dimensión ambiental comunitaria en la carrera Biología. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, <https://www.eumed.net/rev/atlante/2020/01/zoologia-dimension-ambiental.html>

Hernández, M. Á. y Ortega, P. (2020). La otra educación moral. *Boletín Redipe*, 9(5), 18-23. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/970>

Partido Comunista de Cuba. (2017). *Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el periodo 2016-2021*. Editora Política.

Pupo, R. (2019). Fundamentos epistemológicos de la educación jurídica en la Educación Secundaria Básica. *Ciencia e Innovación Tecnológica*, Vol (III).

Pupo, R. (2020). La educación jurídica en los adolescentes de Secundaria Básica desde la relación escuela-familia-comunidad. *Ciencia e Innovación Tecnológica*, Vol (III).

Pupo, P, R., López, T, J e Infante, C, Y. (2020). Una propuesta teórica y metodológica para favorecer la educación jurídica en los adolescentes de la educación secundaria básica *Didasc@lia: didáctica y educación*, 11(6) ,27-41.

Turro, G., Relaño, L. y Silva, A. (2017). Actividades para la educación ambiental comunitaria desde la extensión universitaria. *Edusol*. 17(61).

Valdés, O. (1997). *La educación ambiental en el proceso docente educativo en las montañas de Cuba*. [Disertación doctoral no publicada]. ISPEJVarona.