

Efectos de un juego de rol con marionetas sobre la esfera afectiva relacionada con la artropofauna del entorno doméstico en estudiantes de grado cuarto y quinto de primaria del Colegio Andino de Tunja

Efeitos de um jogo de papéis com fantoches na esfera afetiva relacionada à artrofauna do ambiente doméstico em alunos da quarta e quinta séries da Escola Andina de Tunja

Effects of a role play with puppets on the affective sphere related to the arthroopofauna of the domestic environment in fourth and fifth grade students of the Andean School of Tunja

Mónica Andrea Sáchica Vargas¹

Resumen

En este trabajo realizado con estudiantes de grado cuarto y quinto de primaria se empleó un juego de rol para potenciar la esfera afectiva relacionada con la artropofauna del entorno doméstico. Una obra de marionetas permitió que los estudiantes tomaran el papel de la mayoría de los artrópodos encontrados en un entorno doméstico típico de la ciudad de Tunja. Pudo evidenciarse que los estudiantes adoptaron cambios de actitud como el miedo o aversión por el cuidado y reconocimiento de las diferentes especies urbanas de artrópodos, además de generar espacios de reflexión y acciones que permiten su conservación.

Palabras clave: artrópodos, educación ambiental, esfera afectiva, entorno doméstico.

Resumo

Neste trabalho realizado com alunos da quarta e quinta séries do ensino fundamental, utilizou-se um jogo de role-playing para potencializar a esfera afetiva relacionada à artropofauna do ambiente doméstico. Uma peça de marionetas, permitiu aos alunos assumirem o papel da maioria dos artrópodos encontrados num ambiente doméstico típico da cidade de Tunja. Ficou evidente que os alunos adotaram mudanças de atitude como medo ou aversão pelo cuidado e reconhecimento das diferentes espécies urbanas de artrópodes, além de gerar espaços de reflexão e ações que possibilitem sua conservação.

Palavras-chave: artrópodes, educação ambiental, esfera afetiva, ambiente doméstico.

Summary

In this work carried out with fourth and fifth grade students of primary school, a role-playing game was used to enhance the affective sphere related to the arthropofauna of the domestic environment. A puppet play, allowed students to take the role of most of the arthropods found in a typical domestic environment in the city of Tunja. It was evident that the students adopted changes in attitude such as fear or aversion for the care

¹Estudiante Maestría en Educación Ambiental. UDCA. msachica@udca.edu.co

and recognition of the different urban species of arthropods, in addition to generating spaces for reflection and actions that allow their conservation.

Keywords: arthropods, environmental education, affective sphere, domestic environment.

Introducción

Los seres humanos se relacionan con varias especies de animales y vegetales, y dentro de la fauna se encuentran los artrópodos, que según Moncada et al. (2021), la relación directa o indirecta entre artrópodos y vertebrados, incluido el ser humano, puede por un lado, ser positiva para estos últimos porque los primeros pueden servir como fuente de alimento o agentes de control de otros insectos vectores o productores de enfermedades; sin embargo, por otro lado, la relación puede ser negativa para los vertebrados debido al daño que los artrópodos les pueden ocasionar como agentes de enfermedades.

A pesar de que Colombia está posicionado como uno de los países más biodiversos, no es ajeno a un sinnúmero de problemáticas ambientales que han reducido su diversidad biológica. Según Andrade y Castro (2012), hay varios efectos sobre la biodiversidad como: a) pérdida, cuando alguna de sus manifestaciones (poblaciones especies, ensamblajes, ecosistemas, etcétera) deja de existir o pierde su viabilidad; b) degradación, cuando los mismos siguen existiendo con pérdida de atributos estructurales o funcionales; y c) transformación, cuando hay cambios dirigidos en los atributos de la biodiversidad dentro de los procesos de degradación, pérdida o construcción en el territorio.

Por lo anterior, cada día es más evidente la necesidad de crear diferentes estrategias para educar, enseñar e informar sobre la importancia de la fauna, en especial sobre las especies de artrópodos. En línea con lo anterior, Castellanos (2006) sostiene que este es el punto de partida para formular programas que estimulen la educación ambiental, el rescate del conocimiento etnobiológico, el uso y valoración de la biodiversidad y la elaboración de inventarios bióticos, de tal forma que estas estrategias permitan reducir el impacto causado por la acción humana en la naturaleza.

Por consiguiente, es una transición lógica que los ámbitos escolares deben implementar estrategias pedagógicas que involucren la educación ambiental para la conservación de la biodiversidad, y de esta manera, los niños y niñas establezcan un conocimiento y reconocimiento de su ambiente, de sus ecosistemas y la diversidad biológica de su territorio, además de generar en ellos afectividad, reflexión y acciones que contribuyan a la conservación y no a la destrucción. De esta manera, Novo, 2005 y Sauvé, 1999 (citado por Ariza et al., 2017) sostienen que:

La educación en el campo ambiental es reconocida como una dimensión esencial de la educación global dado el papel clave que desempeña en la construcción de nuevas actitudes, comportamientos y valores tanto del individuo, como de las comunidades con el medio socio ambiental. (p. 64)

Por ende, es fundamental la percepción que ellos puedan generar frente a las especies que habitan los espacios urbanos y, de esta manera, generar en los educandos el afecto por este tipo de organismos, ya que, la mayoría de personas tiene actitudes negativas



hacia ellos (Costa Neto, 2007), lo que deja a un lado su importancia y reconocimiento como parte de nuestra fauna.

Problemática ambiental

En las actividades realizadas en el Colegio Andino de Tunja de la ciudad de Tunja (Boyacá) con estudiantes de grado cuarto y quinto de primaria, en la asignatura de Ciencias Naturales la cual aborda el tema de reino animal (características de los seres vivos). Dichas actividades, son parte de la fase experimental de la secuencia de educación ambiental, “espacios compartidos”, la cual representa una propuesta para generar cambios en la percepción y el reconocimiento de la fauna del entorno inmediato, que en el caso de la artropofauna genera, al menos entre la mayoría de los estadounidenses, actitudes de desagrado, ignorancia y temor (Davey, 1994; Kellert, 1993; Wilson, 1987; citados en Looy & Wood, 2006). La secuencia tiene una serie de actividades, las cuales permiten que los estudiantes se acerquen a las características e importancia de los invertebrados, en este caso los artrópodos.

Figura 1

Secuencia de educación ambiental – espacios compartidos



La percepción de los artrópodos por parte del ser humano también tiene sus orígenes desde el ámbito biológico, cultural y social. Según Melic (1997) el principal servicio de los artrópodos apenas es percibido. Se trata de su participación directa en el adecuado funcionamiento de los ecosistemas y, por tanto, de los servicios vitales que estos nos

prestan (reciclado de carbono, oxígeno e hidrógeno, control del clima, control del ciclo hidrológico y depuración de aguas, formación y conservación del suelo, ciclo de nutrientes, tratamiento de residuos, polinización o conservación de la biblioteca genética...), aunque, es preciso reconocer que también es accidental y no propiamente es fruto de una acción premeditada de apoyo ecológico a la supervivencia de nuestra especie.

Por otro lado, Ribera et al. (2015) manifiesta que la indiscutible importancia de los artrópodos, en términos de biodiversidad, biomasa y funcionamiento de los ecosistemas, no siempre se corresponde con la percepción que el conjunto de la sociedad tiene de ellos. Sin embargo, sí se reconoce su importancia económica, tanto negativa (plagas agrícolas o de productos almacenados) como positiva (alimento, polinizadores, productores de miel, seda etc.) y, además, médica (parásitos o transmisores de enfermedades).

Implementar estrategias de conservación en especies artrópodos sigue siendo un reto, ya que solo se tienen en cuenta especies con una función específica o por su calificativo de agradables (Ribera et al., 2015). Además, la valoración de la conservación de las especies de artrópodos es algo más reciente y está asociada a algunas especies emblemáticas o amenazadas que pertenecen a grupos con ejemplares conspicuos y llamativos (coleópteros, lepidópteros y odonatos).

En este contexto, es de vital importancia formular estrategias que no solo contribuyan a la conservación de la fauna nativa (artrópodos) de los espacios urbanos, sino también aumentar esfuerzos para incrementar el conocimiento y el afecto por la biodiversidad en la infancia y, de esta manera, lograr cambios en las actitudes relacionadas con el cuidado y su conservación, además de desvirtuar mitos y percepciones erróneas sobre la fauna urbana y otras especies autóctonas.

Experiencia en el aula

Para el cumplimiento del objetivo se elaboraron nueve marionetas, las cuales representaban a los siguientes organismos: araña, hormiga, ciempiés, zancudo, mosca, coleóptero (mariquita), pececillo de plata, tijereta y la cochinilla, además, tres marionetas que representaban a dos adultos y un niño.

Figura 2

Marionetas que representan los artrópodos del entorno doméstico



Para la obra de marionetas se escogieron al azar doce estudiantes con el fin de representar el papel de cada marioneta; luego, cada uno de ellos indagaba por qué y



dónde aparecían estos organismos en la casa y cómo se comportaban, a través de las marionetas que interpretaban. Los demás estudiantes colaboraban a sus compañeros en la redacción de su libreto y su respectiva actuación de acuerdo con sus experiencias y la forma en que percibían al organismo que les correspondía. Para esto, se organizaron los grupos de acuerdo con las nueve especies a representar.

Luego de la elaboración del libreto se realizó una mesa redonda para interactuar y contar experiencias vividas con artrópodos. Los estudiantes contaban sus anécdotas, experiencias y las situaciones donde los adultos intervenían, ya sea como protectores o como cuidadores de estas especies.

De esta manera, el aula se convirtió en el escenario de un evento donde se representan especies diferentes a nosotros. Se organizó el salón con un teatrín y los espectadores estaban en cojines. Inicialmente, se realizó una breve historia sobre los artrópodos, su importancia y el papel que tienen en los espacios urbanos, en este caso el hogar.

En la obra de marionetas los estudiantes dieron vida a escenas relacionadas con la supervivencia de los artrópodos en la vida de los humanos, además de cómo son percibidos y la razón por la cual comparten los espacios que consideramos son exclusivos de los seres humanos.

Resultados

En el rol de las marionetas de humanos, los estudiantes plantearon un libreto de cómo actuaban los adultos frente a la presencia de algún artrópodo, lo cual arrojó como resultado que ellos tomaban actitudes y acciones negativas, tales como: matarlos, espantarlos o gritar ante su presencia, ya que su percepción ante dichos organismos es que son portadores de enfermedades. Este libreto se elaboró a partir de sus experiencias. Por último, el rol de la marioneta de niña frente a dicha situación fue el de ser una investigadora, de aprender sobre ellos y ser una defensora de la artropofauna y, así, contribuir con su estudio con el objetivo de enseñar a su entorno familiar el porqué, para qué y cuáles son las funciones de los artrópodos en el ecosistema.

Figura 3

Marionetas que representan seres humanos



Durante esta actividad se evidenció que una forma de acercar a los niños al conocimiento de la fauna (artropofauna) y generar un cambio de actitud frente a ellos es mediante el juego, en este caso el rol de cada organismo. Cada estudiante tuvo la oportunidad de interactuar y destacar una experiencia, además de dar a conocer su percepción antes, durante y después de la actividad.

Asimismo, se identificó en la parte inicial de esta actividad, que los estudiantes manifestaron su temor, miedo y rechazo hacia estos organismos, indicando también que siempre aparecían en sus hogares y que sus padres les sugerían que se debían matar por el daño que pueden llegar a ocasionar.

Frente a esta percepción, el objetivo de realizar la actividad mediante marionetas radica en que, en primer lugar, los estudiantes identificaran las características físicas y las diferencias entre dichos organismos; luego, explicar cuál es su función en el ecosistema y, por último, exponer cuál es la razón de su existencia en espacios urbanos.

Figura 4

Explicación características físicas y función del pececillo de plata



Una vez terminada esta actividad se evidenció la importancia de llevar a las aulas espacios de reflexión, interacción y conocimiento de la artropofauna urbana. Los estudiantes, quienes fueron pioneros en dar a conocer las especies de artrópodos más comunes en los espacios urbanos y qué acciones se deben tomar frente a la presencia de los artrópodos para su cuidado y conservación, terminaron su intervención con un diálogo de saberes entre ellos, sus padres y los invitados a la obra de marionetas.

En el pre – test se evidenció que la gran mayoría de estudiantes manifestaban emociones negativas frente a los artrópodos, incluso los vinculaban con algo negativo que se podía estar presentando en su hogar, como que el lugar estaba sucio o descuidado. Parte de las actividades abordadas en la secuencia permitieron acercar a los estudiantes al reconocimiento de la artropofauna doméstica, a vincularlos como seres vivos que hacen parte de un ecosistema y su función en el mismo.

Es importante resaltar que el uso de las marionetas en estudiantes de grado cuarto y quinto no solo contribuyó a que ellos reconocieran a las especies de artrópodos que habitan en su entorno inmediato, sino al cambio de actitud que se logró, ya que ellos asumieron el rol de un artrópodo. Sus actitudes se basaron en indagar, pensar y actuar como uno de ellos. Los niños optaron por cambiar su percepción de miedo o aversión por el de cuidarlos, protegerlos y resaltar su importancia, y de esta forma identificar que todos compartimos espacios y que es muy difícil ser artrópodo, ya que la lucha de supervivencia no solo es con humanos, sino también lo hacen con otras especies animales.



Conclusiones

La actividad planteada para la secuencia de educación ambiental permitió que los estudiantes reconocieran las especies de artrópodos que pueden encontrarse en los espacios de su entorno inmediato, además de conocer cuál es su función y la forma de actuar frente a su presencia.

Las actividades en el aula para el reconocimiento de la fauna y flora permiten que los educandos tengan conocimiento de la artropofauna y su diversidad, además de generar procesos de educación donde los mismos estudiantes sean generadores de acciones para la sociedad.

Este tipo de actividades lúdicas permite que los estudiantes sean los principales actores y que sean ellos quienes indaguen y reconozcan a estas especies en sus espacios, esto permite que se adopten actitudes y percepciones diferentes frente a la función e importancia de los artrópodos en el ecosistema, lo cual permite su cuidado y conservación.

Referencias

- Andrade, G., y Castro, L. (2012). Degradación, pérdida y transformación de la biodiversidad continental en Colombia: invitación a una interpretación socioecológica. *Ambiente y Desarrollo*, 16(30), 53-71. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/ambienteydesarrollo/article/view/3196>
- Ariza, C. P., Toncel, L. Á. R., & Blanchar, J. S. (2017). La educación ambiental como estrategia global para la sustentabilidad. *Boletín Redipe*, 6(5), 64-70. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6132732>
- Castellanos, C. A. (2006). Extinción. Causas y efectos sobre la diversidad biológica. *Revista Luna Azul*, (23), 33-37. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321727225007>
- Costa Neto, E. M. (2007). La percepción de diplopoda (arthropoda, myriapoda) por los habitantes del poblado de Pedra branca, Santa teresinha, Bahía, Brasil. *Acta Biológica Colombiana*, 12(2), 123-134. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-548X2007000200010&lng=en
- Looy, H., & Wood, J. R. (2006). Attitudes Toward Invertebrates: Are Educational "Bug Banquets" Effective? *The Journal of Environmental Education*, 37(2), 37-48. <https://doi.org/10.3200/JOEE.37.2.37-48>
- Melic, A. (1997). Los artrópodos y el hombre. *Boletín de la SEA*, (20), 5-13. <http://sea-entomologia.org/Publicaciones/Boletines/Boletin20/boletin20.htm>
- Moncada. L., Quiñones, M., y Adler, P. (2021). Importancia de los Artrópodos en la salud humana. *Introducción al estudio de insectos de interés en salud pública*. (Capítulo 2). Universidad Nacional de Colombia.



XI CONGRESO LATINOAMERICANO DE ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

*"Aproximaciones a las problemáticas y
necesidades de la región"*

Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2022; Número Extraordinario. pp 2338-2345. ISSN 2619-3531. Memorias XI Congreso Latinoamericano de Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. 27 y 28 de octubre 2022. Modalidad virtual.

Ribera, I., Melic, A., y Torralba, A. (2015). Introducción y guía visual de los artrópodos. *Revista Ide@-SEA*, (2), 1-30. http://sea-entomologia.org/IDE@/revista_2.pdf

