

Cómo un libro de comunicación científica puede transformarse en un material didáctico para la enseñanza de la biodiversidad, en el marco de la Educación Ambiental Integral

María Laura Perasso

Editorial Generación Semilla. Córdoba, Argentina

laura.perasso@gmail.com

Resumen

Se presenta una publicación de comunicación científica sobre interacciones biológicas, con potencialidad de ser utilizada como material didáctico para la enseñanza de la biodiversidad en el marco de la ley 27.621 de Educación Ambiental Integral.

Palabras clave: BIODIVERSIDAD, EDUCACIÓN AMBIENTAL INTEGRAL, LITERATURA, COMUNICACIÓN CIENTÍFICA, ENSEÑANZA.

Introducción

En esta ponencia se presenta una publicación de comunicación científica sobre interacciones biológicas, "*En el patio de mi abuela Rita. Descubriendo juntas la biodiversidad*", con potencialidad de ser utilizada como material didáctico para la enseñanza de la biodiversidad en el marco de la ley 27.621 de Educación Ambiental Integral (EAI).

Desarrollo

La Ley 27.621, en su capítulo III, toma al respeto y a la valoración de la biodiversidad como uno de los principios en los que se fundamenta la Educación Ambiental como proceso permanente, integral y transversal. En este marco, se propone a docentes de Ciencias Naturales en general y de Biología en particular, un material didáctico destinado a estudiantes de nivel primario y secundario, que se puede considerar a la hora de dar apoyo a la planificación de estrategias de enseñanza de la biodiversidad, teniendo como eje a la Educación Ambiental Integral.

El desafío, enmarcando la enseñanza de la biodiversidad en la EAI, consiste en enriquecer la concepción de biodiversidad en los/as estudiantes incorporando especies nativas que se pueden encontrar en los patios de sus hogares, familias y escuelas, así como los procesos ecológicos que están involucrados en las interacciones entre dichas especies. El libro de comunicación científica que aquí se presenta incluye especies e interacciones ecológicas representativas de las sierras pampeanas argentinas, y también aquellas que presentan una amplia distribución en otras ecorregiones argentinas (como Córdoba, Santa Fe y Buenos Aires). Además, tiene la particularidad de que conjuga, de

manera innovadora, el trabajo científico y la literatura aportando a la construcción de saberes en biodiversidad. Esto se materializa en un formato de libro ilustrado que además está escrito con el formato de diario personal, con un lenguaje sencillo, pero sin perder rigor científico, lo cual se espera motive a los lectores a elegir este material para sus momentos de lectura en la casa así como en la escuela:

"Al amanecer, nos pusimos a observar las vistosas flores del cardón, un cactus alto como un árbol y con forma de candelabro. En él encontramos un nido de abejas melíponas (...) La entrada al nido es muy pequeña, le colocan cera que ellas mismas fabrican y a veces le agregan piedritas. Ese día me puse a ver bien de cerca el nido y pude ver a las abejas saliendo y entrando! Tenían el tamaño de una semilla de sésamo y las patas traseras en forma de cucharita, lo que las ayuda a juntar el polen" (Perasso et al., 2024, p. 24).

Durante el proceso de escritura de *"En el patio de mi abuela Rita..."* se realizó un proceso de transposición didáctica a través del cual, en palabras de Chevallard (1991), se desarrolló una serie de pasos por los cuales un objeto de saber es transformado en objeto de enseñanza. En este caso, el «saber experto» proveniente de las investigaciones de científicos/as del Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (IMBIV) acerca de la diversidad biológica y sus interacciones, se convirtió en un cuerpo de conocimientos en el seno de un libro de comunicación científica.

Sin considerar a la obra como un libro de texto, sino como un material complementario y, teniendo en cuenta su dimensión local, cobra relevancia un estudio realizado sobre el tratamiento de los libros de texto españoles acerca de la pérdida de la biodiversidad: en él, se cita a autores que analizaron manuales de la educación secundaria española y *"encontraron que los libros de texto suelen concentrarse más en el desarrollo de los bienes y servicios ecosistémicos de la biodiversidad que le otorga al ser humano (por ejemplo, por la presencia de determinadas especies), que en los procesos que resultan positivos para el ecosistema y su funcionamiento"* (Bermúdez et al., citado en Bermúdez 2018, p. 4).

En este sentido, este hallazgo resulta interesante ya que el material analizado no agota el estudio de la biodiversidad en tanto productora de bienes y servicios ecosistémicos para la humanidad, sino que también incorpora saberes relativos a aquellos procesos ecológicos clave para los ecosistemas y su dinámica:

"Aprendí que los polinizadores son animales que, cuando buscan alimentarse del néctar de las flores, llevan el polen en su cuerpo de una flor a otra y así las plantas pueden reproducirse" (Perasso et al., 2024, p. 14).

Teniendo en cuenta todas sus potencialidades, además de que ya se cuenta con evidencias de su aplicación exitosa en ambos ciclos, es que se propone este material para su utilización como material didáctico en Ciencias Naturales (nivel primario) y en Biología (hasta primer año del nivel secundario/7º grado en algunas provincias).

Reflexiones finales

Esta publicación constituye un aporte a la mediación docente entre los saberes expertos y los saberes académicos a través de una herramienta de comunicación científica validada por los saberes que ofrece una institución prestigiosa como el CONICET, a través del IMBIV. A partir del análisis de sus particularidades, se busca fundamentar la elección de una publicación de comunicación científica realizada desde el subgénero narrativo "diario personal", como material didáctico que pueda incorporarse en la enseñanza de la biodiversidad, en el marco de la educación ambiental integral.

Referencias bibliográficas

- Bermúdez G. M. A. (2018). ¿Cómo tratan los libros de texto españoles la pérdida de la biodiversidad? Un estudio cuali-cuantitativo sobre el nivel de complejidad y el efecto de la editorial y año de publicación. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 15(1), 1102. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/920/92053414001/92053414001.pdf>
- Chevallard, I. (1991). *La Transposición Didáctica. Del saber sabio al saber enseñado*. Buenos Aires: Aique.
- Ley para la implementación de la educación ambiental integral en la República Argentina*. Recuperado de: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/245216/20210603>
- Perasso, M. L., Badini, J., y Giovanola, C. (2024). *En el patio de mi abuela Rita. Descubriendo juntas la biodiversidad*. 2º edición. Editorial Generación Semilla.