

La EAI como eje transversal en la formación docente: análisis de problemáticas socioambientales a nivel local y regional

de la Fuente Gabriela, Piován María Julia

Universidad Nacional del Sur – Bahía Blanca – Argentina

gabriela.fuente@gmail.com

Resumen

Este trabajo presenta las estrategias utilizadas para incorporar los lineamientos de la EAI como eje transversal en la materia Ciencias Naturales, de los profesorados de Educación Inicial y de Educación Primaria de la Universidad Nacional del Sur de la ciudad de Bahía Blanca. Para esto se propone a los/as estudiantes, a lo largo del cursado de la materia, el análisis y el debate en torno a diferentes problemáticas socioambientales a nivel local y regional. De esta forma, se plantea la reflexión sobre ideas vinculadas al desarrollo sostenible, al uso sustentable de recursos y a la conservación de aquellos ambientes que presentan una alta intervención antrópica, afectando a la calidad de vida de las personas. Así, se promueve en los/as estudiantes, el desarrollo de una mirada crítica y a la vez transformadora del entorno inmediato, generando un conocimiento amplio y complejo que se acerca a la multidimensionalidad que tiene el vínculo entre la realidad natural y social.

Palabras clave: FORMACIÓN DOCENTE; PROBLEMÁTICAS SOCIOAMBIENTALES.

Introducción

En este trabajo presentamos la forma en que se aborda la Educación Ambiental Integral como eje transversal en la materia Ciencias Naturales, correspondiente a los 1º años de los Profesorados de Educación Inicial y de Educación Primaria, de la Universidad Nacional del Sur. La enseñanza y el aprendizaje en el área de las Ciencias Naturales se enmarca dentro de los objetivos generales de la formación en ciencia, establecidos en los Diseños Curriculares tanto a nivel nacional como provincial. En este contexto toma relevancia el proceso de *alfabetización científica* que llevan adelante los/as estudiantes, futuros maestros/as, en su ciclo de formación superior, que consiste de manera general en incorporar una serie de conocimientos de y sobre las Ciencias Naturales, que amplíe la visión del mundo natural que nos rodea.

A lo largo de este recorrido se guía a los/as estudiantes en diferentes situaciones de enseñanza y aprendizaje, en el marco general que proponen el enfoque Ciencia,

Tecnología, Sociedad y Ambiente (CTSA) y la reciente ley de Educación Ambiental Integral (EAI) (Gil y Vilches, 2004; Macedo, 2016; Ley 27.621).

La propuesta educativa CTSA plantea el trabajo *interdisciplinar*, abordando en forma integral y articulada contenidos tanto de las Ciencias Naturales como de las Ciencias Sociales, a partir del análisis y la reflexión de problemáticas socioambientales. Así, no se trata de agregar nuevos contenidos al currículo, sino de plantear nuevas formulaciones bajo la mirada de la *educación para la sostenibilidad* (Sabattini e Indij, 2019). Se trata entonces de promover la construcción de saberes y *contenidos transdisciplinares*, transversales a las diferentes áreas, que deberían funcionar como articuladores de nuevas síntesis entre las disciplinas científicas, y con el saber no científico. La transdisciplina conlleva el desafío de reformular la estructura disciplinar impuesta en el sistema educativo, para considerar e incluir otras formas de conocimiento: los saberes no científicos, los saberes vulgares, los conocimientos ancestrales, el saber ingenuo (Gaudiano, 2019).

De esta forma, durante el transcurso del desarrollo de la materia, se pretende que los/as estudiantes, futuros/as maestros/as, logren caracterizar la relación que establecemos como comunidad con el ambiente cotidiano que nos rodea. En particular, se aborda la noción de *ambiente/entorno* desde una concepción dinámica, en la que el medio social y el medio natural establecen múltiples interacciones que se desarrollan en un espacio y tiempo determinados socio históricamente. Así, queda planteado que la cuestión ambiental no se limita sólo a contenidos disciplinares y sus reformulaciones, sino que debe considerar la *dimensión afectiva y actitudinal* que incluye a las ciencias humanas en general y en particular a las artes y la cultura popular (Sabattini e Indij, 2019; Gaudiano, 2019). Entonces, incluir la perspectiva de la *educación para la sostenibilidad*, implica promover una nueva mirada sobre estas interacciones entre lo social y lo natural, incorporando nuevas dimensiones que enriquezcan el análisis de las problemáticas socioambientales planteadas.

En este sentido, el **objetivo principal** es que en la materia Ciencias Naturales los/as estudiantes, a partir de los lineamientos centrales que plantea la EAI, aborden diferentes problemáticas socioambientales, utilizando los aportes de las distintas disciplinas, en diferentes escalas, tanto locales como regionales. De esta forma se promueve una mirada integrada del área, generando un conocimiento cercano a la *complejidad y multidimensionalidad del mundo natural y social*.

Desarrollo

En particular a lo largo del desarrollo de la materia se abordan 3 casos de estudio, que implican el análisis de problemáticas socioambientales a nivel local y regional, en 3 ambientes característicos de la zona: el arroyo Napostá, el estuario de Bahía Blanca y la reserva ubicada en el Parque Provincial Ernesto Tornquist (PPET).

El **arroyo Napostá** se ubica atravesando la ciudad de Bahía Blanca y es utilizado por la comunidad como una zona de descanso y recreación, en un tramo de unas 10 cuadras aproximadamente. Este paseo, a pesar de estar intervenido por la actividad antrópica, tiene la particularidad de conservar la vegetación típica del lugar y es hábitat de diferentes grupos de seres vivos como invertebrados, aves y algunos pequeños mamíferos.

Por otro lado, el **estuario de Bahía Blanca** posee una extensión de unas 180.000 has desde su zona más interna hasta llegar a la zona portuaria e industrial de la ciudad de Bahía Blanca. Abarca la Reserva Natural de Usos Múltiples Bahía Blanca, Bahía Falsa y Bahía Verde, así como la reserva de la Isla del Puerto. En este ambiente habitan gran cantidad de especies nativas, que son la base de complejas redes tróficas, conformando un ambiente con una alta biodiversidad. Muchas de estas especies se encuentran en estado de conservación dada su alta vulnerabilidad a los cambios ambientales, como por ejemplo la gaviota cangrejera, una especie protegida que anida en la Isla del Puerto.

La zona más interna del estuario se encuentra lindante a la comunidad de Gral. D Cerri y funciona como un sitio que permite el acceso directo al mar, por lo que es utilizada por la comunidad con fines de esparcimiento, como la pesca recreativa y paseo costero, presentando una considerable intervención antrópica, que modifica las condiciones ecológicas del lugar.

Por último, el **Parque Provincial Ernesto Tornquist** reúne importantes valores de conservación de nuestra región. Por una parte, conserva el último reducto del pastizal pampeano serrano, con numerosas especies endémicas como el llantén (*Plantago bismarckii*) y la iguana de cobre (*Pristidactylus cashuatiensis*). Por otro lado, está enclavado en la zona central del Sistema de Ventania o Sierras Australes de la Provincia de Buenos Aires y preserva rasgos geológicos característicos del sitio, como sus plegamientos y cuencas hidrográficas donde nacen arroyos y ríos importantes. Al formar parte de una reserva natural, a nivel provincial se realiza un permanente trabajo para preservar el ambiente del pastizal pampeano, sin embargo, sigue siendo en la actualidad uno de los ambientes menos conservados de la Argentina.

En estos 3 casos se puede constatar que el resultado de la intervención antrópica deriva en una problemática socioambiental, que implica el análisis de variables que permanecen integradas y que es necesario considerar al momento de pensar en la conservación y el uso sostenible del ambiente inmediato que nos rodea. En este sentido, cada problemática se aborda desde un enfoque sistémico en el que se identifican los rasgos principales de los subsistemas que conforman nuestro planeta: la biósfera, la geosfera, la hidrósfera y la atmósfera, y fundamentalmente las interacciones que establecen estos subsistemas entre sí. Muy en particular se analiza el rol del ser humano como variable que

implica al medio social, que acciona sobre el ambiente en el que habita transformándolo y a la vez forma parte del medio natural.

Reflexiones finales

Esta propuesta plantea que es posible y necesaria la incorporación de contenidos específicos y transversales de educación ambiental, dentro del currículo de la formación docente. Con la reciente aprobación de la Ley de Educación Ambiental Integral se genera un auspicioso marco pedagógico que propone un abordaje interpretativo y holístico de problemáticas ambientales. Así, es relevante el trabajo interdisciplinar y coordinado de diferentes áreas, como las Ciencias Naturales y las Ciencias Sociales, entendiendo que hay contenidos que deben abordarse en conjunto. Por otro lado, es fundamental la promoción de aprendizajes situados en problemáticas ambientales locales, tal como se plantea en este trabajo, ya que permite que los/as estudiantes construyan un pensamiento crítico y resolutivo, en favor de la conservación y el uso sostenible de recursos naturales en el entorno inmediato.

En este sentido, a lo largo del cursado de la materia Ciencias Naturales, se plantea el debate y la discusión en torno a ideas sobre el desarrollo sostenible que involucran el concepto de salud y de hábitos saludables en relación con el lugar donde vivimos. De esta forma, se promueve en los/as estudiantes el desarrollo de una *visión transformadora de la realidad*, ya que se analiza, desde una mirada cuestionadora, cuáles son las modificaciones del ambiente natural provocadas por la actividad antrópica que afectan a la calidad de vida de las personas (UNESCO, 2017).

Referencias bibliográficas

- Gil, D. y Vilches, A. (2004). *Contribución de la ciencia a la cultura ciudadana*. *Cultura y Educación*, 16(3), 259-272.
- Gaudiano, G. E. y otros (2019), *Educación ambiental en las instituciones escolares: de las intenciones a los resultados*, cap. 3 en Sabbatini, C. y Ezcurra, D. Educación para la Sustentabilidad: Reflexiones y experiencias transformadoras. Buenos Aires: Aique Grupo Editor
- Macedo, B. (2016). *Educación Científica*. Montevideo: UNESCO.
- Sabbatini, C. e Indij, D. (2019), *La educación para la sustentabilidad como oportunidad para la mejora educativa*, cap. 7 en Sabbatini, C. y Ezcurra, D. Educación para la Sustentabilidad: Reflexiones y experiencias transformadoras. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.
- UNESCO, 2017 *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje* <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>

Ley Nacional N° 27.621/21 para la implementación de la Educación Ambiental Integral.
Congreso de la Nación, Argentina.