

## ¿PAGAMOS LAS BOLSAS DE PLÁSTICO? TRABAJANDO EN EL AULA CON LOS OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MENTE

USKOLA IBARLUZEA, A. (1); MAGUREGI GONZÁLEZ, G. (2); FERNÁNDEZ ALONSO, M. (3) y ANTÓN BARANDA, Á. (4)

(1) Didáctica de la Matemática y de las Ciencias experimentales. Universidad del País Vasco UPV/EHU  
[araitz.uskola@ehu.es](mailto:araitz.uskola@ehu.es)

(2) Universidad del País Vasco UPV/EHU. [gurutze.maguregi@ehu.es](mailto:gurutze.maguregi@ehu.es)

(3) Universidad del País Vasco UPV/EHU. [lola.fernandez@ehu.es](mailto:lola.fernandez@ehu.es)

(4) Universidad del País Vasco UPV/EHU. [alvaro.anton@ehu.es](mailto:alvaro.anton@ehu.es)

---

### Resumen

En esta comunicación se presenta una actividad de Educación Ambiental (EA) llevada a cabo con alumnado de 3º de la Diplomatura de Educación Social, en la que se pretendía trabajar los cinco objetivos de la EA. La actividad ha consistido en la búsqueda de información y toma de decisión, por parte del alumnado, en torno a la imposición de una hipotética tasa a las bolsas de plástico.

Los primeros resultados indican que buena parte del alumnado participante cree que ha conocido diferentes aspectos de las bolsas de plástico, que se ha sensibilizado sobre la problemática generada, que se siente más responsable de ésta, que ha trabajado competencias de resolución de problemas y toma de decisión y, finalmente, que ha modificado sus hábitos.

---

### OBJETIVOS

El objetivo principal de este trabajo es diseñar una actividad en la que se desarrolle los objetivos de la Educación Ambiental. De forma complementaria, dado que la actividad la hemos desarrollado en la Diplomatura de Educación Social, otro de los objetivos que nos planteamos es motivar y capacitar a nuestro alumnado para trabajar en EA.

## MARCO TEÓRICO

Como indica García (2006), las nuevas tendencias en Educación Ambiental (EA) y en Didáctica de las Ciencias parecen converger y coincidir en señalar que la finalidad de la educación científica es formar un alumnado informado, capaz de tratar los problemas sociocientíficos y capaz de tomar decisiones y actuar en consecuencia, es decir, formar para la participación ciudadana.

En el campo de la EA, no es nueva la idea de que la finalidad es lograr el paso a la acción y la participación social. De hecho, está recogido en sus objetivos desde hace más de 30 años. Sin embargo, fue Breiting quien, a la vista de las prácticas llevadas a cabo bajo el nombre de EA puso el acento en esta faceta, reivindicando una nueva EA orientada a *capacitar para la acción* y centrada en la consideración del conflicto de intereses que implica todo problema ambiental.

No obstante, como señala Tilbury (2000), son más abundantes las reflexiones teóricas sobre la EA que las estrategias que buscan cómo realizar los objetivos de la EA en la práctica.

Una de las estrategias es la investigación por parte del alumnado sobre un problema que deben tratar de resolver. Un tipo de problemas especialmente interesante lo constituyen los problemas sociocientíficos abiertos, caracterizados por estar contextualizados en la vida real, ser relevantes para el alumnado y poseer la capacidad de generar variedad de respuestas posibles (Jiménez-Aleixandre, 1998).

Los debates generados en la discusión de tales problemas constituyen un contexto de aprendizaje que ofrece oportunidades para desarrollar competencias argumentativas, ya que sitúa al alumnado en situación

de justificar sus afirmaciones, y para construir conocimiento (Sadler, Barab y Scott, 2007) ya que dota de sentido a lo tratado.

Consideramos que el trabajo cooperativo desarrollado en este tipo de actividades de investigación y toma de decisión constituyen un entorno que propicia la capacidad no sólo de pensar, sino que también de actuar críticamente, ya que estamos de acuerdo con Sanmartí y Pujol (2002) en que los *valores asociados a dicha actuación se aprenden más porque se “atrapan” como resultado de ser miembro de un grupo social que los proclama, argumenta y pone en práctica, que no porque se reconozcan las ventajas reales de los nuevos puntos de vista.*

## METODOLOGÍA Y RESULTADOS

Planteamos la actividad siguiendo las siguientes fases: Motivación-Sensibilización, Investigación-Conocimiento, Reflexión-Crítica, Acción-Comunicación. Así, se planteó al alumnado de tres clases de 3º de la Diplomatura de Educación Social que se posicionara ante una hipotética imposición de tasa de 20 céntimos a las bolsas de plástico y que diera razones tanto para una postura como para la contraria. Posteriormente, escogieron diferentes aspectos sobre los que profundizar sus conocimientos y buscaron la información necesaria. Pusieron en común la información encontrada, tras lo cual, discutieron en pequeños grupos para tomar una decisión. Finalmente, un debate en el conjunto de la clase llevó a una decisión consensuada.

En esta comunicación presentamos la parte del análisis de los resultados referida al logro de los objetivos de la actividad. De todas maneras, queremos destacar la alta implicación del alumnado en todas las partes del proceso y el nivel de profundización en muchos de los informes que han tenido que elaborar a lo largo de la actividad. También nos ha parecido importante el hecho de que el alumnado haya manejado criterios variados para su decisión, desde la consideración de la contaminación y el agotamiento de recursos, a la pérdida de empleo que supondría la imposición de la medida. Por otra parte, ha sido sorprendente y negativa para el proceso, la falta de variedad de opiniones salvo en una de las clases, ya que desde un inicio el 79% de las personas mostraba favorable a la medida.

Al finalizar la actividad, la evaluamos con el alumnado, utilizando un cuestionario con varias preguntas abiertas, una de las cuales era “*¿Qué ha supuesto para ti realizar esta actividad en relación a los objetivos de la Educación Ambiental?*”, y que debían responder individualmente y por escrito, y realizando una puesta en común y debate oral en el conjunto de la clase.

Hemos categorizado las respuestas de 53 alumnas/os, utilizando como categorías los objetivos de la EA. Los datos están en la Tabla 1:

TABLA 1: Número y porcentaje de personas que mencionan un determinado objetivo de la EA al preguntar qué ha supuesto la realización de la actividad.

| <b>Objetivo de la EA</b>         | <b>Nº respuestas</b> |
|----------------------------------|----------------------|
| Concienciación y sensibilización | 41 (77%)             |
| Conocimiento e información       | 26 (49%)             |
| Valores y actitudes              | 17 (32%)             |
| Capacitación y aptitudes         | 17 (32%)             |
| Acción y participación           | 26 (49%)             |

## CONCLUSIONES

Nos parece importante el hecho de que se nombren los tres últimos objetivos de la EA casi al mismo nivel que los dos primeros, que son los que fundamentalmente se suelen trabajar. Han sido muchos los casos en los que han mencionado la implicación personal, el sentido de responsabilidad adquirido, así como el desarrollo de competencias y el cambio de hábitos en su vida diaria. He aquí un ejemplo:

Nº 78: Adquirir mayor sensibilidad y conocimientos, posicionarme y tener más sentido de la responsabilidad en relación a este hecho concreto. Ahora uso bolsas 100% biodegradables, pero creo que me pasará al carro. Digo a cuantos me oyen que no es bueno usar tanto plástico, que contamina (mis padres, en la panadería...). Entiendo que es algo en lo que podemos colaborar todos en su resolución.

Otro de los objetivos que teníamos era que nuestro alumnado se sintiera motivado y capacitado para trabajar en EA en un futuro. Cuantitativamente, han sido pocas las respuestas de este tipo, tres. Sin embargo, creemos que es un hecho a destacar el que el alumnado se haya percatado de este objetivo y de que perciba que lo ha logrado. Este fue uno de los aspectos más trabajados en el debate final.

Creemos que la actividad planteada ha sido clave para lograr que el alumnado se sienta capacitado y haya pasado a la acción críticamente, para que haya “atrapado” los valores necesarios para ello (Sanmartí y Pujol, 2002):

Nº 79: Cuando nos sentimos sujetos activos a la hora de plantearnos soluciones para un problema medioambiental es más fácil tomar en consecuencia las decisiones para llevar a cabo esas soluciones. (...)

Con los datos analizados hasta el momento, podemos concluir que la actividad ha ayudado a lograr que el alumnado se sienta implicado y motivado y con ello, hemos conseguido que se sensibilice, adquiera conocimiento, interiorice valores, se haga competente en análisis del problema y toma de decisión, y pase a la acción crítica, modificando sus propios hábitos e incluso intentando incidir en los de las personas que les rodean. Estos resultados afianzan nuestra convicción de que este tipo de tareas favorecen la consecución de los objetivos de valores, capacitación y participación que son los grandes “olvidados” de la EA.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GARCÍA, J. E. (2006). Educación Ambiental y alfabetización científica: argumentos para el debate. *Investigación en la Escuela*, 60, pp. 7-19.

JIMÉNEZ-ALEIXANDRE, M. P. (1998). Diseño curricular: Indagación y razonamiento con el lenguaje de las ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 16 (2), pp. 203-216.

SADLER, T., BARAB, S. & SCOTT, B. (2007). What do students gain by engaging in Socioscientific Inquiry? *Research in Science Education*, 37, pp. 371-391.

SANMARTÍ, N y PUJOL, R. M. (2002). ¿Qué comporta “capacitar para la acción” en el marco de la escuela? *Investigación en la Escuela*, 46, pp. 49-54.

TILBURY, D. (2000). El cómo de la educación ambiental. *Ihitza*, 3, p. 25.

## CITACIÓN

USKOLA, A.; MAGUREGI, G.; FERNÁNDEZ, M. y ANTÓN, Á. (2009). ¿pagamos las bolsas de plástico? trabajando en el aula con los objetivos de la educación ambiental en mente. *Enseñanza de las Ciencias*, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 883-888  
<http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-883-888.pdf>