

## **La educación ambiental en el marco de la UNESCO**

**Por María Novo Villaverde (1) y Juan A. Giménez Fernández (2)**

### **1. DESARROLLO DE LA EDUCACION AMBIENTAL**

El movimiento de Educación Ambiental, de carácter innovador, viene desarrollándose a lo largo de las últimas décadas como una forma de respuesta, desde el ámbito educativo, a la grave problemática ambiental que tiene planteada la humanidad: agotamiento de recursos, deforestación y contaminación crecientes, crisis energética, etc.

Nacido entre las bases educativas, este movimiento ha alcanzado rápidamente un reflejo institucional en aquellos organismos que, atentos a las demandas sociales, comprendieron enseguida la importancia de sus planteamientos y se dispusieron a apoyarlos.

La Conferencia sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo en 1972, puso sobre aviso a las organizaciones que en ella participaban de la necesidad de desarrollar amplios proyectos de Educación Ambiental que alcanzasen a todas las capas de la población, adjudicando para ello recursos y programas específicos que tuviesen continuidad en el tiempo:

“Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos, y que preste la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos de las empresas y de las colectividades, inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos”.

### **2. EL PROGRAMA INTERNACIONAL DE EDUCACION AMBIENTAL UNESCO-PNUMA**

Como fruto de dichas recomendaciones, nació el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), y la UNESCO, en colaboración

---

(1) Profesora de la UNED.

(2) Director de la Escuela Asociada a UNESCO “Los Molinos”.

con dicho Programa, creó asimismo el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), que fue presentado en el año 1975 en el Seminario Internacional de Educación Ambiental de Belgrado (Yugoslavia).

Dicho Programa, que se apoya en una sección interdisciplinaria especializada en el tema, dentro de la propia UNESCO, viene, desde entonces, promoviendo trabajos de investigación, reuniones de expertos y desarrollo de experiencias aplicadas, de modo que se ha construido, a nuestro juicio, en uno de los principales impulsores, en el marco internacional, del desarrollo efectivo de la Educación Ambiental.

En efecto, la presencia del PIEA se ha dejado sentir no sólo en la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental de Tbilisi (Georgia-URSS), o en la posterior Reunión de Expertos de Educación Ambiental celebrada en París en 1982 bajo sus auspicios, sino en multitud de Conferencias Nacionales, Seminarios y Talleres de Educación Ambiental que, realizados por todo el mundo, han impulsado los planteamientos de esta corriente educativa tanto en los países desarrollados como en las zonas deprimidas del planeta.

En el PIEA, la investigación ha sido orientada preferentemente hacia el desarrollo de modelos y materiales con posibilidades de aplicación práctica y uso generalizable a diferentes países, aunque sin perder de vista las implicaciones y condicionamientos del marco local en el que tuvieron lugar. En estos momentos, existe ya una amplia gama de materiales a disposición de los enseñantes de todo el mundo cuya utilidad para guiar el trabajo educativo es inestimable.

### **3. ACTIVIDADES DEL PROGRAMA INTERNACIONAL DE EDUCACION AMBIENTAL EN ESPAÑA**

Nuestro país se ha visto favorecido con el establecimiento de una amplia colaboración entre el PIEA y algunos sectores educativos implicados en la Educación Ambiental. Hasta el momento, son tres los Proyectos que se pueden encuadrar en el marco de este quehacer conjunto:

*a) El proyecto-piloto UNESCO / C.E.M.A. "LOS MOLINOS"* (de la Caja de Ahorros de Alicante y Murcia), iniciado en diciembre de 1983, con los siguientes objetivos: Investigar sobre la utilización de microambientes reales como núcleos de aprendizaje, diseñando y experimentando cinco módulos educativos (guías del profesor) correspondientes a otros tantos microambientes.

*b) El proyecto-piloto UNESCO / Universidad de Cantabria*, iniciado en septiembre de 1985 y actualmente en fase de desarrollo, con los siguientes objetivos: Desarrollar, en el marco de las Facultades Universitarias de Filosofía / Humanidades y Ciencias Sociales, un curso experimental de Educación Ambiental dedicado a los alumnos del primer ciclo, diseñado e impartido por un equipo interdisciplinario de docentes universitarios, a fin de obtener un modelo susceptible de ser aplicado en el contexto de la educación universitaria de carácter general.

*c) El proyecto-piloto UNESCO / Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)*, actualmente en trámite, con los siguientes objetivos: Diseñar, experimentar y evaluar el programa adecuado para la incorporación de la disciplina de Educación Ambiental al currículum de la carrera de Ciencias de la Educación.

#### **4. EL PROYECTO PILOTO UNESCO/CEMA “LOS MOLINOS”**

Al ser éste el primero de los proyectos desarrollados en el marco del PIEA en nuestro país, y encontrarse ya totalmente concluido, vamos a ofrecer información detallada sobre el mismo, aplazando para futuras ocasiones los comentarios relativos a las otras dos experiencias mencionadas, la una en curso todavía y la otra a punto de iniciarse.

Así pues, nos detendremos a considerar los aspectos más relevantes de este primer proyecto, que, a nuestro juicio, son los siguientes:

##### **a) Objetivos generales del proyecto**

Investigación y experimentación relativa a los microambientes como recursos para el aprendizaje en Educación Ambiental.

##### **b) Objetivos específicos**

Diseño y experimentación de cinco módulos educativos susceptibles de ser utilizados como guías del profesor, para el estudio de cinco microambientes concretos:

- un bosque
- una fábrica
- un centro educativo
- una explotación agropecuaria
- un barrio

Redacción de los módulos-guía definitivos, de uso generalizable a otros países y circunstancias distintas de los experimentados.

##### **c) Dirección de los trabajos**

Estuvo a cargo de los autores de este artículo don Juan Antonio Giménez Fernández y doña María Novo Villaverde.

##### **d) Duración del proyecto**

Se estimó, en principio, en un año y medio, habiéndose prorrogado finalmente algunos meses más.

##### **e) Destinatarios**

Profesores del ciclo superior de la Enseñanza General Básica, para el desarrollo de trabajos de Educación Ambiental con sus alumnos.

##### **f) Actividades desarrolladas**

*Visita y estudio de los microambientes*

Se visitaron cinco microambientes de las características requeridas por el trabajo, estudiándose detenidamente algunos aspectos relevantes de los mismos:

- Su estructura sistemática.
- La función y aportes de cada uno de sus elementos.

- Las interacciones que se establezcan entre los mismos.
- La inserción del microambiente en el medio físico que le rodea (si contamina; si altera el paisaje, etc.).
- Su inserción en el marco económico local y nacional (si crea empleo; si pertenece a un sector relevante en la economía del país, etc.).
- Su implicación en la panorámica global-mundial (en qué gama de recursos se sitúa; qué tipo de problemática presentan en conjunto, etc.).
- Sus posibilidades de ser utilizado como recurso para la educación (accesibilidad; amplia oferta informativa, etc.).

### *Redacción de los módulos-guía para el profesor*

La preparación de dichos módulos se realizó de acuerdo con los siguientes criterios:

- Utilidad y generalización (susceptibles de ser aplicados prácticamente en numerosos países del mundo).
- Favorecimiento de una visión sistemática del medio ambiente.
- Presentación del microambiente como un subsistema abierto, en constante relación con otros subsistemas.
- Explicación de las interacciones que se dan entre sus distintos elementos.
- Explicitación de los impactos (ecológico, económico, etc.) del microambiente sobre su entorno.
- Planteamiento de su problemática ambiental específica en relación con un amplio contexto global (mundial).
- Utilización de una metodología activa para el desarrollo del proceso educativo que se propone.
- Utilización de la simulación y el juego como técnicas que favorecen la creatividad y participación social de los alumnos.
- Desarrollo de situaciones motivacionales como requisito previo a la adquisición de conocimientos.
- Aprendizaje de tipo inductivo, por la aproximación directa de los escolares a una realidad que se estudie y se discuta.
- Planteamiento interdisciplinar, globalizador de los aprendizajes.

### *Experimentación de los módulos*

El resultado de la experimentación y evaluación de los módulos fue su redacción definitiva, con una extensión aproximada de 80 páginas cada uno, según la siguiente estructura global:

#### *Estructura de los módulos*

- *Etapa preliminar de trabajo* (recomendaciones para los educadores).

## *Programa de estudio*

*Primera parte:* Investigando el microambiente.

Se ofrecen pautas para que los alumnos, orientados por el profesor, observen y adquieran información detallada sobre los distintos elementos que componen el microambiente, identificándolos, estudiando sus impactos sobre el entorno y las acciones directas o indirectas del hombre sobre dicho microambiente.

*Segunda parte:* De nuevo en la clase.

Se orienta al desarrollo de un proceso de análisis y síntesis sobre la información adquirida en la visita al microambiente:

- Desarrollo de ejercicios de simulación para favorecer la comprensión del microambiente como sistema.
- Desarrollo de ejercicios de sistematización, en grupo, para el estudio de los rasgos estructurales y funcionales del microambiente.
- Sesiones de trabajo en gran grupo para el intercambio de conclusiones y el debate sobre los elementos estudiados.
- Realización de sesiones de "role-playing" orientadas a la comprensión de las relaciones existentes entre el bloque y su entorno.
- Tratamiento de conceptos básicos relativos al microambiente estudiado.
- Tratamiento del tema desde una perspectiva pluridisciplinar.

*Tercera parte:* Evaluación.

Como trabajo de evaluación, se plantea la realización con los alumnos de un ejercicio sobre "escenarios futuros", relativo a la situación previsible del microambiente en el año 2000.

## *Apéndice documental*

Reproducción de fragmentos de textos de interés en relación con el tema.

## *Bibliografía*

Textos básicos sobre Educación Ambiental.

Textos básicos relativos al medio ambiente.

## *Glosario*

Términos y definiciones de interés para la comprensión del tema.

## **5. UTILIZACION DEL MATERIAL DERIVADO DEL PROYECTO**

En un primer momento los módulos-guía redactados están siendo utilizados como material de base para el desarrollo del curso "Educación Ambiental II", que ofrece la Universidad Nacional de Educación a Distancia dentro de su Programa de Enseñanza Abierta a Distancia. Un nutrido grupo de alumnos, en su mayoría docentes, están aplicando de forma práctica este material, lo que dará una idea muy interesante de sus posibilidades y dificultades de aplicación en marcos reales diversos y condiciones ambientales distintas.

Al mismo tiempo se está procediendo a la traducción y edición bilingüe de los módulos, a fin de hacer posible su aplicación generalizada en cualquier parte del mundo, allí donde los enseñantes tengan necesidad y ocasión de desarrollarlos.

Con ello se ha facilitado, como vemos, la creación de instrumentos didácticos que pueden servir de apoyo a la actividad docente de Educación Ambiental, en la línea práctica y efectiva que la UNESCO viene siguiendo de forma continua, lo que permite afirmar que la contribución de dicho organismo al desarrollo de esta corriente educativa es capital, y le sitúa como un modelo a tener en cuenta por las Administraciones nacionales y regionales de los distintos países, para el establecimiento de vías de actuación paralelas y coordinadas con él.

---

(\*) UNESCO:

- Guide on simulation and gaming for Environmental Education.
- Module éducatif sur la conservation et la gestion des ressources naturelles.
- Education module on environmental problems in cities.
- Environmental Education: module for pre-service training of Science teachers and supervisors for Secondary Schools.
- Les approches pédagogiques axées sur la solution de problèmes en Education relative à l'environnement.
- L'approche interdisciplinaire en Education relative à l'environnement.

## BIBLIOGRAFIA

- COLOM y SUREDA: *Hacia una teoría del medio educativo*. Ed. Instituto Ciencias de la Educación, Universidad de Palma de Mallorca, 1981.
- NOVO, M.: *Educación Ambiental*. Ed. Anaya, 1985.
- NOVO, M.: *Educación y Medio Ambiente*. Ed. UNESCO, 1986.
- GIOLITTO, P.: *Pedagogía del Medio Ambiente*. Ed. Herder, 1984.
- UNESCO: *Tendencias de la Educación Ambiental*. París, 1977.
- UNESCO: *La Educación Ambiental: las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi*. París, 1980.