

Métodos y estrategias para la Educación Ambiental

Manuel Galiano León
Cristóbal García Sampalo
UNED. C. A. Algeciras

RESUMEN

El presente artículo expone los grandes principios metodológicos generalmente aceptados para la Educación Ambiental marcando además algunas pautas estratégicas y ofertando una relación de actividades modelos para facilitar su implementación práctica. Se completa con un resumen de las diferentes fórmulas de introducción de la Educación Ambiental en el currículo escolar.

ABSTRACT

The present essay exposes a range of methodological theories generally accepted in Environmental Education. Apart from this, it deals with some of the strategies which drawn activities useful in the real learning. It summarizes different formula to introduce Environmental Education into the general Curriculum.

1. INTRODUCCIÓN

Todos sabemos y reconocemos la problemática medioambiental. Las consecuencias de fenómenos tan graves y complejos como el cambio climático, la desertización, la superpoblación, la deforestación, etc. ponen en peligro no solo el futuro del ser humano sino el de la biosfera entera.

Vivimos también la paradoja de una doble moral que posibilita que, junto a este reconocimiento mencionado tanto a escala personal como institucional, se persista en mantener un modelo económico de desarrollo generador de los principales desequilibrios que conllevan la aparición de los problemas ya citados y otros, principales causantes de esa problemática medioambiental.

Así pues, resulta necesario la explicitación de nuevos valores y actitudes, la aparición de una nueva forma de entender el mundo, de otro estilo dominante en el pensar y actuar humano. Podríamos afirmar que el trabajo de concienciación encomendado a la EA es nada más y nada menos que la sustitución de la concepción antropocéntrica de medio imperante (todo lo que rodea al hombre está ahí para que éste lo coja) por una visión biocéntrica de medio (todo lo que vemos a nuestro alrededor, incluido el hombre, los seres vivos y los elementos inertes, constituyen una compleja red de interacciones donde todas las piezas viven en un delicado equilibrio).

Bajo estas premisas no debe resultar extraño que la EA haya nacido fuera del contexto escolar y que por ello mismo esté impregnada de aspectos que salen de los puramente academicistas y que se deben traducir en los métodos y estrategias que se emplean para su desarrollo.

No sería justo el olvidar a esa pléyade de enseñantes que, con voluntarismo y muchas veces la incompreensión de los compañeros, han desarrollado proyectos y acciones concretas relacionadas con la EA.

La actual reforma educativa apuesta por la incorporación de lo ambiental al curriculum

ofertando un tratamiento transversal del tema. La reforma no la hacen los textos legales, ni las editoriales, ni tampoco los documentos que claustros, departamentos y equipos docentes deben realizar; la reforma se hace en el diario de aula, asumiendo la responsabilidad profesional que supone la investigación-acción, entendiéndola en una faceta tan elemental como ésta.

Debe ser el profesorado el que cifre finalidades y contenidos, métodos y actividades, así como una evaluación que juzgue la adecuación de los distintos elementos del proceso planteado. Así mismo, deberá proceder a una reformulación del todo o simplemente aquellas partes que se estimen poco acertadas.

No debe asustar una afirmación como la anterior. Por supuesto, que resultará imposible, y en muchas ocasiones innecesario, empezar bajo esas premisas para la totalidad de los elementos implicados en el proceso educativo. Válganos la voluntad de dar el primer paso, sea en un solo tema o en una unidad completa. Siempre se podrá continuar avanzando en cursos siguientes sobre otros temas y unidades.

Se apuesta por un profesional que encamine el uso de aquellos recursos y estrategias didácticas adecuadas para llevar a cabo la construcción de conocimiento, el desarrollo de valores y la adquisición de actitudes creativas y comprometidas en la mejora del entorno. Un profesional dispuesto a incorporar paulatinamente, en continua interacción con los resultados que se vayan obteniendo, estos planteamientos en su quehacer diario. En definitiva, un profesional que no le asuste ni parezca tarea excesiva el convertirse en protagonista de su praxis. Para ello ha de conjugarse teoría y práctica.

Así, nunca debemos presuponer que lanzarse por la vía de la innovación es hacerlo todo radicalmente distinto a como hasta ahora lo veníamos haciendo. En el fondo, tal presupuesto es la mejor máscara usada por aquellos que no quieren dejar perder su rutinaria actuación de aula.

2. PRECISIONES TERMINOLÓGICAS.

Estamos en un tema donde la confusión terminológica y los debates entre autores y escuelas llegan a extremos de paroxismos. Nosotros vamos a procurar dar unas definiciones, aún a riesgo de caer en "ser poco técnicos", lo más sencillas y claras posibles.

Por método debe entenderse el marco general que guía toda decisión que afecte al proceso de enseñanza-aprendizaje. Estrategias serían todas y cada una de aquellas acciones necesarias para llegar a cabo los planteamientos del método.

En definitiva, se trataría de dos niveles distintos de concreción en el establecimiento de las pautas a seguir para la consecución de los objetivos.

3. LOS GRANDES PRINCIPIOS METODOLÓGICOS.

La puesta en práctica de la EA exige que se tengan en cuenta una serie de principios metodológicos adecuados a la propia idiosincrasia de la materia que nos ocupa. Estos principios no son exclusivos de la EA pero sí deben ser característicos de ésta.

Los objetivos que implican un planteamiento educativo ambientalista exigen una metodología que se base en los principios que a continuación enumeramos. Esta relación no pretende ser exhaustiva sino que nos limitamos a resaltar las pautas metodológicas más citadas por los diversos autores:

Propiciar en el mayor grado posible el contacto con la realidad.

La enseñanza tradicional adolece del grave defecto de sustituir en todo caso la realidad por una visión libresca de ésta, e incluso con la única lente del libro de texto. Sin llegar a afirmar la necesidad de suprimir éste, será necesario plantearse introducir la realidad en el aula y, cuando sea necesario, salir de ésta para buscar la realidad.

Favorecer la explicitación de las ideas y representaciones de los alumnos.

Habiendo quedado establecida la necesidad del contacto directo con la realidad, habrá que plantearse ahora cómo es vista esta realidad por el alumnado. Es sabido que la percepción y comprensión de la realidad por los alumnos difiere en función de su edad, nivel madurativo, contexto socioeconómico, etc. Por tanto, resulta imprescindible contar con las concepciones de los alumnos, es decir, arrancar de sus conceptos previos.

Partir de los problemas medioambientales.

Ya ha sido comentado que ha de partirse del contacto directo con la realidad. Desgraciadamente, pronto comenzaremos a encontrar los diferentes problemas medioambientales que le afectan. Será cuestión de aprovechar el potencial movilizador que para los alumnos puedan tener esos problemas concretos.

Potenciar la interdisciplinariedad e integración de los estudios.

La realidad presenta múltiples facetas, y si se pretende una comprensión global de ella, habrá que estudiarla desde un punto interdisciplinar. Además será preciso integrar los resultados, huyendo de una mera yuxtaposición de datos, con lo cual conseguiremos una imagen de conjunto lo más cercana posible a la visión global que de la realidad tienen los niños y los jóvenes.

Crear situaciones de aprendizaje motivadoras.

Los ambiciosos objetivos que se plantea la EA serían inalcanzables si no somos capaces de crear la motivación necesaria en los alumnos. Ante cualquier aprendizaje la motivación es esencial, mucho más si de lo que se trata es de conseguir cambios actitudinales y replanteamientos de valores. Será necesario pues que generemos la motivación necesaria mediante la creación de las situaciones de aprendizaje más adecuadas.

Uso de estrategias de investigación.

Se trataría de usar al máximo aquellas situaciones que obliguen al alumnado a investigar y dar respuesta a un problema o a una situación concreta. Se intentaría encauzar el comportamiento exploratorio que de manera espontánea surge en los niños hacia la consecución de los objetivos perseguidos en EA.

Además de facilitar el aprendizaje, las tareas investigativas aumentan la calidad y fijeza de éste. Ejemplos destacados en el uso de estas estrategias serían el aprendizaje por descubrimiento y el método de proyectos.

Diversificar al máximo los recursos.

Las características propias de la EA hacen necesario el recurrir al mayor número de medios

posibles para alcanzar los objetivos propuestos. El empleo de estrategias investigativas, la creación de situaciones motivadoras así como el planteamiento interdisciplinar y globalizador, no son posibles sin el empleo de una amplia batería de recursos.

Facilitar el trabajo en equipo.

Independientemente de las ventajas didácticas de la agrupación de los alumnos a la hora de realizar un trabajo, se pretende crear un clima favorecedor de la solidaridad donde la búsqueda de soluciones sea un elemento socializador. Es básico para la EA potenciar la idea del " nosotros " por encima de la de un " yo " egoísta e insolidario.

Potenciar la interacción comunicativa entre alumnos y entre éstos y el profesorado.

Lógicamente, el trabajo en equipo no será posible si no existe el clima adecuado para ello. Este sólo se alcanzará si somos capaces de multiplicar en cantidad y calidad las interacciones del aula.

Favorecer la elaboración y comunicación de conclusiones y propuestas de actuación.

La concienciación es una obligación ineludible para la EA. Esta debe expresarse mediante la elaboración de propuestas de actuación dentro del alcance madurativo de los alumnos. Pero dichas propuestas deberían ser comunicadas al resto del entorno escolar e incluso ciudadano con el fin de divulgar la toma de conciencia al mayor número de personas.

Incentivar el trabajo en equipo entre el profesorado así como la Investigación-Acción.

Establecida la transversalidad de la EA, el trabajo en equipo se presenta como algo absolutamente necesario para su desarrollo. Por otro lado, los objetivos que se pretenden y todas aquellas pautas metodológicas ya expresadas sólo se podrán hacer realidad con un profesorado dispuesto a asumir un papel más activo en la planificación de los procesos de enseñanza. Pensamos que la investigación-acción podría ser la línea de trabajo más idónea en este sentido.

4. ALGUNAS PAUTAS ESTRATÉGICAS PARA LA EA.

Intermedio entre los principios metodológicos y las actuaciones concretas de profesores y alumnos encontramos un nivel de concreción ocupado por diferentes pautas estratégicas. Hacer una relación exhaustiva de éstas es tarea imposible por lo que nos centraremos en las que, a nuestro parecer, tienen mayores posibilidades de desarrollo.

Para organizarlas, seguiremos el orden establecido en los principios metodológicos:

Propiciar en el mayor grado posible el contacto con la realidad.

- Multiplicando las fuentes informativas en el trabajo del aula.
- Recurriendo frecuentemente a los trabajos de campo.
- Reproduciendo en el laboratorio hechos naturales.
- Incorporando objetos, relaciones y problemas del medio conocidos o vividos por los alumnos.
- Contando con los sucesos extraordinarios que atraen la atención de los alumnos.

Favorecer la explicitación de las ideas y representaciones de los alumnos.

- Planteando criterios organizadores previos que sirvan para ordenar y facilitar la explicitación

de los diferentes preconceptos de los alumnos.

- Utilizando materiales y registros de diverso tipo para que los alumnos expongan y desarrollen esas ideas.
- Relacionando la expresión de ideas previas con capacidades cognitivas diferenciadas en relación con el objeto de estudio y con la perspectiva del conocimiento escolar.

Partir de los problemas medioambientales.

- Seleccionando los más cercanos o los más impactantes.
- Empleándolos como recurso motivador y generador de actitudes positivas.
- Usándolos como elementos globalizadores e interdisciplinares.
- Teniendo en cuenta los valores éticos que determinan actuaciones en el medio y propiciando aquellos que generan comportamientos personales y colectivos de respeto y mejora del medio.

Potenciar la interdisciplinariedad e integración de los estudios.

- Obteniendo datos a partir de las diferentes disciplinas científicas y por ende, académicas.
- Superando la mera yuxtaposición de los datos para alcanzar una adecuada imagen de conjunto.
- Propiciando una comprensión global del fenómeno analizado.

Crear situaciones de aprendizaje motivadoras.

- Planteando cuestiones o problemas de aprendizaje que sirvan para relacionar las expectativas de los alumnos con las propuestas de contenidos elaborados por el equipo docente.
- Negociando el "itinerario didáctico" o posible recorrido entre los contenidos de aprendizaje y la ordenación temporal que se establezca.
- Facilitando recursos o experiencias en relación con los contenidos propuestos.

Uso de estrategias de investigación.

- Aprovechando la tendencia innata del ser humano a buscar respuestas a sus interrogantes.
- Promoviendo situaciones adecuadas para un desarrollo del aprendizaje por descubrimiento.
- Estructurando las investigaciones en proyectos que doten a estas de un sentido global.
- Facilitando situaciones de aplicación de lo aprendido en contextos escolares y extraescolares.

Diversificar al máximo los recursos.

- Multiplicando los escenarios donde desarrollar los procesos de aprendizaje.
- Construyendo parte de los instrumentos a emplear.
- Solicitando la colaboración de los diferentes sectores sociales.
- Aprovechando las facilidades que proporciona la tecnología a nuestro alcance.
- Favoreciendo el empleo de fuentes y materiales informativos diversos.

Facilitar el trabajo en equipo.

- Eliminando los temores a las consecuencias de distintas formas de agrupamiento.
- Partiendo de un conocimiento de la dinámica de grupos.
- Estableciendo grupos heterogéneos que favorezcan la interacción horizontal de las ideas antes, durante y tras los aprendizajes.
- Dando las pautas necesarias a los alumnos para que puedan proceder con la adecuada organización al desarrollo de las tareas.

Potenciar la interacción comunicativa entre alumnos y entre éstos y el profesorado.

- Propiciando los procesos de convergencia y acercamiento entre diferentes concepciones, valoraciones o interpretaciones expresadas en las ideas.
- Generando situaciones que favorezcan el debate y la comunicación entre los alumnos.
- Estableciendo en el aula una organización del espacio, de los materiales y de los propios alumnos que favorezcan las relaciones socio-afectivas y comunicativas.
- Potenciando relaciones de comunicación no jerarquizadas, ni unidireccionales, sino abiertas, horizontales (alumno - alumno) y circulares (alumno - profesor - medio) que supongan una distribución democrática del poder en el aula.

Favorecer la elaboración y comunicación de conclusiones y propuestas de actuación.

- Relacionando las conclusiones con el punto de partida expresado en las ideas previas.
- Implicando a los alumnos en la toma de conciencia respecto a los problemas planteados, insistiendo en los cambios de comportamiento personales en relación con el medio.
- Favoreciendo procesos de intervención en el medio realistas y adaptados a las posibilidades de los alumnos.
- Respetando el conjunto de conclusiones escolares como punto de partida para nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje.

Incentivar el trabajo en equipo entre el profesorado así como la Investigación-Acción.

- Eliminando los prejuicios que pudieran existir ante estas fórmulas de trabajo.
- Buscando aprovechar al máximo las cualidades y especializaciones individuales de los diferentes miembros del equipo de profesores.
- Asumiendo la necesidad del continuo perfeccionamiento del proceso a partir de las experiencias que este vaya proporcionando.

5. RELACIÓN DE ACTIVIDADES- MODELO SEGÚN LAS DISTINTAS PAUTAS METODOLÓGICAS.

Propiciar en el mayor grado posible el contacto con la realidad.

- * Creación y utilización didáctica de una biblioteca de aula formada no solo por libros sino también por revistas de divulgación y las facilitadas por la Administración relativas al tema.
- * Confección de un mural con las noticias que más llamen la atención relativas al Medioambiente. Supone el uso de prensa de carácter local y nacional.
- * Utilización de láminas, carteles, etc. para ser comentados y analizados por los alumnos.
- * Ver y trabajar programas de T.V. o documentales diversos con temas relacionados con lo medioambiental.
- * Crear una T.V. o una radio escolar con emisiones de carácter ambientalista.
- * Cría y cuidado de animales domésticos y plantas de interior.
- * Realización de experiencias de laboratorio.
- * Trabajos de campo en el patio.
- * Itinerarios urbanos, rurales, litorales...
- * Experiencias de estudio de una realidad concreta al estilo de analizar una bolsa de basura, reciclar objetos, etc.
- * Creación de un acuario, terrario, ...
- * Coleccionar conchas, huesos, plumas, fósiles, etc.

Favorecer la explicitación de ideas y representaciones de los alumnos.

- * Realizar pruebas previas para determinar los preconceptos de los alumnos.
- * Usar el tablón de anuncios para la expresión de ideas previas a nivel individual o colectivo.
- * Celebración de debates, asambleas, etc como arranque del proceso.

Partir de los problemas medioambientales.

- * Partir de técnicas como la del torbellino de ideas.
- * Elaborar un listado de problemas medioambientales.
- * Recopilar información sobre los más cercanos en el espacio y el tiempo.
- * Discutir en clase sobre su grado de incidencia en los propios alumnos.
- * Hacer catálogo de acciones positivas y negativas.
- * Hacer catálogos de problemas desde lo más concreto y cercano a lo más abstracto y lejano.
- * Confeccionar mapas y maquetas sobre los que situar problemas.

Potenciar la interdisciplinariedad e integración de los estudios.

- * Trabajar un tema desde las distintas ópticas de las diversas disciplinas: sociales, naturales, matemáticas, etc.
- * Elaborar informes con todos los datos obtenidos llegando a conclusiones globales.

Crear situaciones de aprendizaje motivadoras.

- * Partir de las preocupaciones mostradas por los propios alumnos.
- * Aprovechar situaciones especialmente impactantes para los alumnos: suciedad en la playa, vertedero ilegal en el barrio, etc.
- * Proponer y negociar diversos itinerarios didácticos.
- * Utilizar los MAV como recurso motivador: crear, visualizar, comentar, etc.
- * Aprovechar situaciones especiales para realizar actividades catalizadoras: Plan de Actuación del Ayuntamiento, Aulas Viajeras, actividades de la Junta de Andalucía para la EA, etc.

Uso de estrategias de investigación.

- * Plantear el problema y establecer posibles caminos para su resolución.
- * Usar pautas dadas para obtener, analizar y reelaborar datos.
- * Manejar protocolos, establecidos al efecto, a lo largo de la investigación.

Diversificar los recursos.

- * Multiplicar los escenarios donde desarrollar el proceso de aprendizaje.
- * Construir todo el material posible y aprovechar aquel más común que pueda encontrarse.
- * Usar, y en su caso construir, material de paso de carácter audiovisual.
- * Invitar a personas externas a dar charlas, hacer demostraciones, talleres, etc.
- * Formar una buena biblioteca de aula.
- * Suscribirse a revistas, solicitar folletos, coleccionar posters, etc.

Facilitar el trabajo en equipo.

- * Establecer grupos en función del trabajo a realizar y a partir de diferentes criterios: democrático, eficiencia en los distintos lenguajes, relaciones afectivas, etc.
- * Entrenarse en el trabajo colectivo.
- * Seguir pautas dadas para desarrollar la labor.

Potenciar la interacción comunicativa entre alumnos y entre éstos y el profesorado.

- * Participar en asambleas y otras técnicas de dinámica de grupo.
- * Distribuir las mesas de manera flexible.
- * Eliminar los excesos de autoritarismo: oír al alumno al menos.
- * Llevar a cabo actividades tendentes a la recuperación de alumnos no integrados.

Favorecer la elaboración y comunicación de conclusiones y propuestas de actuación.

- * Rellenar fichas "ad hoc".
- * Completar informes a los que les faltan datos.

- * Crear informes.
- * Exponer conclusiones: verbalmente, tablón de anuncios, murales, etc.
- * Realizar propuestas a otros compañeros, padres, autoridades, etc.
- * Llevar a cabo campañas concretas: recogida de papel, pilas, etc.
- * Montar campañas de sensibilización: exposiciones, pasacalles, escritos a la prensa, etc.

Incentivar el trabajo en equipo entre el profesorado, así como la Investigación-acción.

- * Localizar a los profesores más proclives a la EA en el claustro e intentar que movilicen a otros.
- * Hablar sobre el tema en todo tipo de reuniones, especialmente en aquellas más distendidas e informales.
- * Proponer actuaciones en principio sencillas de llevar a la práctica y que no supongan grandes esfuerzos para los neófitos en el tema.
- * Extender el éxito de acciones más o menos individuales al conjunto del claustro con el fin de movilizar a los compañeros.
- * Realizar actividades de autoformación y formación en el centro en el tema de la EA y la Investigación-acción.
- * Ir creando materiales para la Investigación-Acción: fichas de registro, modelos de observación, etc.
- * Adquirir una biblioteca de centro para profesores y utilizar sistemáticamente, a poder ser comentando los textos en reuniones de todo tipo.

6. DIFERENTES FÓRMULAS DE INTRODUCCIÓN DE LA EA EN EL CURRÍCULUM ESCOLAR.-

Siendo realistas es fácil concluir que la introducción de la EA en los actuales currículos plantea una serie de graves dificultades. Nadie piense que esta introducción puede hacerse de una manera total y completa en un solo intento. La escuela actual presenta una serie de inercias y hábitos, firmemente arraigados, los cuales habrá que ir eliminando de una manera progresiva. Habrá que ser humildes al principio y partir de la base que más vale asentar pequeños logros que acometer grandes realizaciones sin permanencia en el tiempo.

Para ello, podrían establecerse una serie de jalones escalonados en la introducción de la EA en un centro educativo. No suponen nunca una posible secuenciación temporal, ni tampoco tiene carácter lineal en cuanto a su puesta en práctica. Así, en un mismo centro pueden encontrarse varios de estos niveles de implicación.

Los niveles o jalones a los que nos referimos, podrían ser los siguientes:

- Mero uso de algunos recursos relacionados con la EA: Excursión al campo o la playa, visita a alguna instalación especializada (granja-escuela, aula de la naturaleza), participación en alguna campaña medioambiental, etc.
- Realización de un conjunto de actividades concretas y relacionadas con la EA. Generalmente se cae en un sesgo academicista donde cada materia trabaja de forma única y exclusiva aspectos de su exclusiva competencia.
- Reenfocar un tema o un grupo de temas del programa convencional desde la óptica de la EA.
- Establecer un proyecto de trabajo coordinado entre dos o más áreas o materias. Supone ya interdisciplinariedad y trabajo en equipo, aunque no necesariamente un replanteamiento global de las

distintas áreas implicadas.

- Realización de un proyecto global de trabajo en EA. Último eslabón en esta cadena de implicación de grado para las distintas materias así como de número de profesores implicados.

Obviamente, estas no son las únicas fórmulas que pueden darse e incluso es muy fácil encontrarlas mezcladas, pero si podrían tomarse como modelos para analizar en que punto de integración de la EA nos encontramos y que cotas queremos alcanzar.

BIBLIOGRAFÍA

- AZUAGA, M.(1996): **Educación ambiental en medio urbano**. CEP de Málaga
- CARIDE, J.A. (coord.)(1992): **Educación ambiental: Realidades y perspectivas**. Santiago de Compostela, Tórculo.
- CUELLO GIJÓN, A y otros (1992): **Orientaciones didácticas para la EA en Primaria**. Junta de Andalucía. Sevilla
- DE CASTRO, R. (ed.) (1990): **La conservación del entorno**. Junta de Andalucía, Agencia de Medio Ambiente. Sevilla.
- GARCÍA, F. y GARCÍA, J.E. (1992): **Orientaciones didácticas para la EA en ESO**. Junta de Andalucía. Sevilla.
- GIOLITTO, P.(1984): **Pedagogía del medio ambiente**, Barcelona, Herder.
- MOPT (1991): **Educación ambiental: Principios para su enseñanza y aprendizaje**. Secretaría para las Políticas de agua y medioambiente, Madrid.
- MOPU (1989): **Educación ambiental. Situación española y estrategia internacional**. Secretaría General Técnica Ministerio Obras Públicas y Urbanismo, Madrid.
- NOVO, M. (1995): **La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas**. Madrid, Universitas.
- RICO VERCHER, M.(1992): **El aprendizaje de valores en la EA**, MOPT, Madrid.
- RICO VERCHER, M.(1990): **Educación ambiental: Diseño curricular**. Madrid, Cincel
- SOSA, N.M. (coord.) (1995): **Educación ambiental. Sujeto, entorno y sistema**. Salamanca, Amarú.
- VARIOS: **La Educación Ambiental**, Alambique, 6. Monográfico especial, Octubre 1995, Barcelona.
- VARIOS: **Educación Ambiental**. Alminar, 27. Monográfico especial, Mayo 1993, Córdoba.