

## 12. LA FORMACIÓN CONTINUA DE LOS PROFESORES/AS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL A TRAVÉS DE LOS RECURSOS TELEMÁTICOS

López Meneses, Eloy.  
Ballesteros Regaña, Cristóbal.

### 1. INTRODUCCIÓN.

El mundo de la informática y la telemática cada vez más están transformando los hábitos y costumbres, tanto personales como profesionales de los mal llamados países desarrollados. En este sentido, gran parte de nuestros trabajos, desde las más sofisticadas investigaciones hasta la más elemental artesanía, se van apoyando en ellas, la forma de relacionarnos; la posibilidad de conocimiento; la manera de expresarnos (*¡Oye, ayer, estuve chateando con, Eloy, el compañero de Argentina! María, recibí tu e-mail, gracias por la felicitación. Cristóbal, si puedes consulta este asunto, en esta U.R.L. Me bajé por FTP este shareware. El otro día consulté por móvil a los miembros del ecoforo sobre el tema en el que estamos investigando...*), van adoptando nuevos rumbos.

¿Podremos estar en la prehistoria del nuevo universo comunicacional y apenas podemos intuir las consecuencias de cambios tan importantes como los que se anuncian en la actualidad, como nos sugiere Vázquez (1994)?.

La convulsión producida por el desarrollo de contenidos culturales a través de la red Internet parece traer consigo, junto a otros cambios de distinta naturaleza, la posibilidad de una profunda transformación en el ámbito de la comunicación interpersonal y, en general, en todos los procesos de flujo de información, aumentando hasta límites desconocidos las posibilidades de difusión, acceso y procesamiento de la misma en el seno de las sociedades humanas. (Cañal, Ballesteros y López Meneses, 2000). Pero por otro lado, como indica (Bernal, 1999), puede suceder que la rapidez de la renovación de los conocimientos es de tal grado que, a menudo, se tiene la impresión de simplemente reaccionar ante nuevos estímulos, en un legítimo afán de no ceder al curso apresurado de los acontecimientos.

Con esta comunicación pretendemos esbozar una posible guía de recursos telemáticos que ayude al profesorado a mejorar su formación medioambiental y para reaccionar de una forma coherente y reflexiva ante la posible saturación de información que ofrece esta red telemática. Además, de ser un posible documento para avivar un debate que a todos/as nos compromete: La interacción de las comunidades humanas y el fenómeno social de Internet.

## 2. CONSIDERACIONES PREVIAS.

Consideramos oportuno, antes de profundizar en la comunicación, realizar algunas matizaciones sobre el concepto de Medio Ambiente que vamos a manejar. De su vasto abanico de connotaciones, este concepto *paraguas*, debe entenderse como todo aquello que rodea al hombre, no sólo el ámbito espacial, sino también todo lo que se refiere a las diversas formas temporales de utilización de ese espacio por la humanidad (la herencia cultural y el legado histórico). En este sentido, hablar de «Medio Ambiente», entendiéndolo sólo como el medio natural podría ser restringir el término, pues éste no se refiere sólo a la defensa del patrimonio natural sino que incluye también el conjunto de fenómenos sociales en su relación con el medio. Todo ello nos permite distinguir, junto al medio ambiente natural, un medio ambiente histórico, socio-cultural y tecnológico, estableciéndose relaciones de interdependencia entre ellos.

Una vez realizada esta breve aclaración conceptual, trataremos de explicar ¿qué entendemos por Educación Ambiental? Hablar de la Educación Ambiental en la sociedad contemporánea es un tema tan complejo como necesario en la actualidad. Pensamos que ésta no puede reducirse “sin perder su propio sentido” a una propuesta concreta de contenido ni a simples experiencias lúdicas de carácter complementario o actividades inconexas y aisladas; debe ir más allá aportando: elementos de análisis para la comprensión de la complejidad de la realidad, objetivos realizables que sean alcanzados por las personas, estrategias metodológicas que fomenten el trabajo en

grupo y la toma de decisiones colectivas y consensuadas, recursos que inviten a la reflexión, al debate, a la confrontación e intercambio de ideas en pro de la calidad medioambiental.

Como señala la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental de Tbilisi (UNESCO, 1980): «Esta educación desempeña la función importante de desarrollar el sentido de responsabilidad y de solidaridad entre los países y las regiones... Todos los programas de educación ambiental deberían contribuir simultáneamente al desarrollo de los conocimientos y a la adquisición de las actitudes y de las competencias necesarias para la conservación y mejora del medio ambiente».

La Educación Ambiental debe ayudar a los profesionales de la educación para que sean capaces de comprender y afrontar las relaciones con su Medio Ambiente, fomentando un modo nuevo de percepción para que, tomando como punto de referencia su entorno más cotidiano y cercano, puedan desarrollar y poner en práctica los conocimientos, actitudes y valores ético-ambientales que les permitan intervenir activamente en la formación ambiental de sus discentes. En definitiva, una Educación Ambiental que esté estrechamente relacionada: «... *con una perspectiva crítica, que problematice y cuestione la realidad y nuestra intervención en ella, que enseñe a criticar... a razonar, a informarse y argumentar... a involucrarnos en el cambio[...] el aprender a comprometerse...*» (Pozuelos y Travé, 1997).

En síntesis, entendemos la Educación Ambiental como un proceso permanente de acercamiento de la persona a su entorno que implica, inherentemente, la adquisición de una concepción global del Medio Ambiente, como un sistema de múltiples relaciones, para el fomento de actitudes y desarrollo de aptitudes que permitan concienciar de una forma crítica, reflexiva y participativa las cuestiones vinculadas con la protección, cuidado y mejora de la calidad ambiental, potenciando una ética ambiental y la utilización y optimización de los medios conducentes a la mejora de la sociedad, en definitiva, dirigidos al bienestar y calidad de la propia GAIA.

### **3. LOS NUEVOS RECURSOS TELEMÁTICOS EN UN MUNDO MEDIO-AMBIENTAL.**

Como comentamos en un trabajo anterior (López Meneses y Ballesteros, 2000), Internet es uno de los fenómenos de mayor popularidad en el mundo de la informática que, por su explosiva aceptación y su evolución previsible, podría compararse en sus efectos con la aparición, en la década de los ochenta, del ordenador personal. Hoy es un medio universal de comunicación y búsqueda de información a bajo coste donde sus "habitanets" o ciudadanos de la red dialogan y debaten insertos en la comunidad virtual del ciberespacio.

Actualmente, nadie puede ser considerado propietario de la red aunque existen organismos que aseguran un sistema para la asignación de direcciones y unas normas éticas de comportamiento. Internet permite que sus usuarios puedan comunicarse entre sí, localizando, transmitiendo y utilizando la información que cada cual quiera poner a disposición de la red, así como la posibilidad de realizar una serie de procesos de forma directa y transparente. Por ello, Internet es una fuente de recursos para localizar información difícil de acceder por otros medios, al mismo tiempo, que permite compartir conocimientos con otras personas y participar en foros de debate entre usuarios con los mismos intereses. Internet podríamos decir que es el espejo de la sociedad mundial, un no-lugar de comunicación entre millones de personas.

Cualquier investigador con interés en alguna temática ambiental, puede encontrar en recurso información útil y actualizada sobre su objeto de estudio: publicaciones, bases de datos, imágenes... que podrá leer o copiar en su ordenador. Consultar una biblioteca, visitar un parque natural, participar virtualmente en simulaciones de laboratorio, visualizar entornos tridimensionales sobre fenómenos naturales, asistir a congresos y reuniones sobre cuestiones medio-ambientales e incluso conferenciar en los mismos. Impartir cursillos on-line sobre cualquier temática ambiental (residuos sólidos urbanos (R.S.U.), contaminación atmosférica y/o acústica, desarrollo sostenible,...). Trabajar desde casa compartiendo la información, tareas y recursos con otros compañeros/as, visitar organismos situados en otros países o continentes, promover actitudes de participación en campañas para la defensa de nuestra Biosfera, leer periódicos o revistas electrónicas...

Las herramientas más utilizadas a la hora de trabajar con Internet son:

- *World Wide Web (WWW)*. Es la tecnología más espectacular y que más ha contribuido al crecimiento de Internet. Los servidores Web permiten a los usuarios la navegación a través de los diferentes recursos de Internet. Están basados en sistemas de consulta de información hipertexto y permiten el acceso a la información multimedia (texto, imágenes y sonido).
- *Correo electrónico (E-MAIL)*. Permite a los investigadores enviar y recibir información a otras personas que tengan una dirección de correo electrónico, de una forma privada, inmediata y a cualquier hora del día.
- *Grupos de discusión (NEWSGROUPS)*. Con ellos podemos intercambiar opiniones, contestar a preguntas o recibir respuestas de otros investigadores/as que tengan interés sobre temas concretos en los que uno puede inscribirse.
- *Transferencia de ficheros (FTP)*. A través de Internet es posible conectarnos a servidores de ficheros en los que obtener programas de uso público, documentos, bases de datos, etc., que podemos copiar y almacenar en nuestro propio ordenador.

- *Conexión remota (TELNET)*. Mediante esta aplicación podemos conectarnos a otro ordenador para ejecutar un programa que se encuentre en el mismo. Estos nos permitirá, desde la consulta a bases de datos hasta la realización de cualquier pedido a un establecimiento comercial.

#### **4. EL MEDIO AMBIENTE EN EL ESPACIO DE INTERNET.**

Estaría fuera de nuestras intenciones y de los límites de extensión de esta comunicación, indicar las miles de páginas que ofrece Internet sobre la temática medioambiental. No obstante, mostramos algunos «camino verdes» interesantes, para que cada profesional organice la búsqueda en función a sus necesidades y pueda seguir actualizando y mejorando su *formación permanente como persona ambiental*. Estas rutas verdes han sido clasificadas atendiendo a las siguientes categorías: Buscadores medioambientales, grupos de debate, direcciones especializadas en educación ambiental, revistas ambientales, entidades y recursos didácticos Medioambientales.

##### **4.1. Buscadores medioambientales.**

Un buscador es como una gran base de datos con índices en la que se recogen numerosas referencias y direcciones sobre páginas web. Algunos buscadores que nos pueden proporcionar U.R.L.s interesantes sobre esta temática.

- Buscador especializado en cuestiones ambientales, en castellano. Es una iniciativa dedicada a la formación y aprendizaje continuo de comunicadores ambientales y a la creación de recursos de conocimiento para facilitar la toma de decisiones en el marco de un desarrollo sostenible.
- Environmental Organization Webdirectory, buscador especializado en temáticas medioambientales.
- Environmental education and communication resources, con más de 2500 recursos de educación ambiental y comunicación (manuales, monografías, informes, juegos, posters, videos, programas de ordenador...) recopilados por el proyecto GreenCOM y la Asociación norteamericana de educación ambiental.

##### **4.2. Grupos de debates.**

- El Foro Científico-Técnico español de Recursos Naturales pretende reunir profesionales de Universidades, Organismos Públicos de Investigación, Empresas, Entidades e Instituciones públicas y privadas fomentando la colaboración fundamentalmente entre España e Iberoamérica.

- Ecored es un foro ambiental en el que se abordan temas relacionados con la fauna ibérica en peligro de extinción, legislación ambiental y teoría forestal (el bosque).
- Foro especializado en la formación de profesores/as de Ciencias, perteneciente a la red académica y de investigación financiada por el y gestionada por el Centro de Comunicaciones CSIC.
- Incluye el acceso al Forum 2000, donde se debaten las últimas problemáticas sobre Educación Ambiental.
- En esta dirección encontraremos listados de información especializados en tema varios: lluvia ácida, contaminación atmosférica, biodiversidad, energías renovables, desertización.

#### **4. 3. Direcciones especializadas en Educación Ambiental.**

- Centro Nacional de Educación Ambiental, centro ubicado en Valsain (Segovia) y dependiente del Ministerio de Medio Ambiente ofrece información sobre Educación Ambiental.
- Environmental Education Materials, Información sobre Educación Ambiental.
- The Society for the Interpretation of Britains Heritage. Un punto de información sobre la interpretación ambiental.
- Red Belga de Educación Ambiental.
- ASPEA. Asociación Portuguesa de Educación Ambiental.
- Desde UICN, la Unión Mundial para la Naturaleza, se aporta información sobre los programas de conservación de la naturaleza y de fomento del desarrollo sostenible que se promueven desde esta entidad.
- Información sobre cuestiones ambientales.
- NAAEE, asociación norteamericana para la educación ambiental, red que lleva en funcionamiento desde 1971, ofrece información sobre actividades para la sensibilización sobre el recurso del agua.
- Programa de Educación Ambiental de la Comunidad de Madrid.
- Aula de Naturaleza Monfragüe.
- Aula de Naturaleza Sierra Grande.
- Aulas en la Naturaleza de la Junta de Castilla y León.
- Centro de Educació Mas d'en Pedro.
- Centro de Educación Ambiental de Puebla de la Sierra (Madrid).
- Centros de Educación Ambiental de la Comunidad de Madrid.
- Escuela Taller de Navacarnero.
- Granja Escuela Ilundain.

- Granja Escuela El Almendrico (Murcia).
- Programa de Educación Ambiental de la Fundación La Caixa.
- Servicios de noticias, foros telemáticos, turismo rural, etc.
- Larus-Educação Ambiental.
- Societat Catalana d'Educació Ambiental, proporciona una amplia información sobre actividades y publicaciones vinculadas con la temática ambiental.
- Centro virtual de la Generalitat de Cataluña.
- Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe del PNUMA.
- Servidor europeo sobre educación ambiental.
- The Society for the Interpretation of Britain Heritage, un sitio web con información ambiental.
- UICN, Unión Mundial para la Naturaleza.
- The Environmental Education Network.
- L.T.P. The laboratory for Terrestrial Physics. Sitio web de la NASA sobre ciencias de la Biosfera.
- Mediweb Educación Ambiental e Interpretación del Patrimonio.

#### 4.4. Revistas ambientales.

- Ecos Siglo XXI. Revista de Ecología, Naturaleza y Medio Ambiente.
- Aula Verde es una revista de Educación Ambiental, publicada por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía. Ofrece información ambiental, formación del profesorado, recursos, material audiovisual y experiencias ambientales. Además, tiene acceso directo a la base de datos EDUCAM.
- Boletín informativo del Ministerio de Medio Ambiente Información de Medio Ambiente es una publicación elaborada por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental Secretaría General de Medio Ambiente.
- Página de la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente del Gobierno Canario.
- Natuweb, portal de la naturaleza y el turismo rural y web oficial de las revistas *Quercus*, *Biológica* y *Turismo rural*, ha sido creada por Editorial América Ibérica.
- Revista de temática ambiental editada por la UNESCO.
- Revista de información sobre el cambio climático.
- Revista electrónica sobre naturaleza y medio ambiente, de carácter divulgativo.
- Acebo. Revista electrónica sobre naturaleza, medio ambiente y montaña de periodicidad mensual.

- BorNet. Red educativa sobre Ciencias de la Naturaleza. Ofrece un servicio de noticias sobre ciencias naturales y medio ambiente. Actualizada a diario.

#### **4.5. Entidades relacionadas con el Medio Ambiente.**

- Sede de la ONU. Desde su fundación oficial el 24 de octubre de 1945, la ONU y todas sus organizaciones integrantes han venido trabajando conjunta o individualmente para proteger los derechos humanos, fomentar la protección del medio ambiente, ayudar al progreso de la mujer y de los derechos de los niños, y luchar contra las epidemias, el hambre y la pobreza.
- Programa diseñado por las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, UNEP.
- El programa Hombre y Biosfera de la UNESCO (MAB: Man And the Biosphere).
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (F.A.O.). Fue fundada en octubre de 1945 con el fin de mejorar los niveles de alimentación y de vida, la productividad agrícola y las condiciones de vida de la población rural.
- Centro Mundial de Información Ambiental (CMIA). El objetivo fundamental de este centro es proporcionar información a los principales grupos que identifica el Programa 21, mayoritariamente los pequeños grupos civiles y los particulares.
- SOCIEDAD PLANETARIA es una red de intercambio de recursos al servicio del desarrollo sostenible iniciado por la UNESCO en 1993.
- Agencia Europea de Medio Ambiente.
- CMIA, Centro Mundial de Información Ambiental. Centro de información vinculado al Programa 21 de las Naciones Unidas.
- International Environmental Technology Centre. Centro Internacional de Tecnología Ambientales. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- El CER para Europa Central y del Este es una organización políticamente independiente, neutral y sin afán de lucro cuya misión consiste en ayudar a resolver problemas ambientales.
- Ministerio de Medio Ambiente.
- Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- GreenNet es un servidor específicamente diseñado para el ambiente, la paz, los grupos humanos de derechos y desarrollo. Ofrece email y sus propias conferencias especiales, así como otros servicios de Internet.
- La organización IGC Internet es un proyecto que promueve activamente el cambio hacia una sociedad saludable, la justicia social, la vitalidad de comunidades. Una de sus funciones es avanzar hacia el trabajo de organizaciones e individuos



para la paz, la justicia, la oportunidad económica, los derechos humanos y la democracia

- UNEP es una fundación ecológica creada para utilizar los conocimientos y experiencias existentes en el campo de la conservación ambiental en Japón.
- Greenpeace.
- Adena.
- Sección Internacional de WWF, con colecciones de vídeos y diapositivas muy interesantes.
- La Fundación 2001 Global Nature tiene como principal objetivo la realización de proyectos de conservación de la Naturaleza. La Fundación trabaja en estos proyectos junto con organizaciones conservacionistas regionales o locales, aportando expertos técnicos y apoyo logístico.
- ONG internacional fundada en 1986. Su objetivo es promover la gestión ambiental sostenible de lagos y embalses en el mundo.
- Asociación de defensa de los animales.
- Asociaciones ecologistas más antiguas del mundo, especializada en la protección de las aves.
- Programa Volunteers in Parks. En ella se proponen actividades del voluntariado para la de conservación ambiental del Reino Unido.

#### **4.6. Recursos didácticos sobre el Medio Ambiente.**

- Servidor con diferentes programaciones de actividades ambientales.
- Una base de datos sobre recursos didácticos para la enseñanza de la Biología.
- Se proporciona diversos recursos de temáticas educativas.
- Se presenta una programación sobre temas de reciclaje. Elaborador por la Asociación: Plastic Bag.
- Anonymous FTP. Dentro del marco de referencia del denominado Proyecto Atenea se encuentra una gran variedad de recursos didácticos sobre oceanografía, terremotos, clima, astronomía. Además, mostramos una dirección de FTP para bajar dichos recursos.
- Base de datos sobre Proyectos y recursos didácticos del Medio Ambiente.
- Guía de recursos de la Asociación de Geólogos Americanos (AASG).
- Base de datos sobre resúmenes de documentos relativos al cambio climático.
- Centro de recursos sobre materiales educativos y ambientales, entre otras temáticas.
- Base de datos para la enseñanza de las Ciencias elaborado por el Departamento de Educación de los Estados Unidos de América.

- Agencia de Protección Ambiental (EPA).
- Recursos didácticos para la enseñanza de las Ciencias de la Tierra elaborados por Learning Through Collaborative Visualization (COVIS).
- Base de datos que contiene multitud de libros, programas, actividades, materiales didácticos, vídeos, informes, informes relacionadas con el ambiente.
- Educación Ambiental donde los discentes que participan pueden realizar medidas de diversos parámetros ambientales guiados por el profesorado. La información resultante es enviada a la base de datos central del proyecto.
- Una librería virtual sobre cuestiones medio ambientales.
- Pedagonet. Es una base de datos de recursos didácticos, siendo una de sus categorías la Educación Ambiental.
- Sitio web relacionado con documentos del Proyecto Agenda 21.
- Sitio web relacionado con documentos del Proyecto Agenda 21.
- Web donde se encuentra programaciones y recursos educativos sobre multitud de temas.
- NASA's Quest Project. El Proyecto Quest de la NASA es un espacio virtual dedicado a la creación de proyectos didácticos.
- The Global SchoolNet Foundation. Es un Proyecto entre escuelas que estudian la contaminación del agua, la conservación de los espacios naturales, el desarrollo sostenible...
- Rainforest Action Network. Ofrece información sobre diferentes recursos educativos relacionados con los bosques tropicales.
- Servicio de información relativo a la energía y actividades de educación ambiental, de la Comisión de Energía de California.
- Proyecto educativo del WWF relativo a la temática de la Biodiversidad.
- Dentro del marco de la Red internacional IEARN, nos ofrece esta dirección información sobre diversos proyectos educativos de educación ambiental: International Water Monitoring Projects, Planetary Notions Environmental Newsletter, Youth Can Environmental Action Project,...
- Red de más de setenta escuelas de secundaria donde los estudiantes investigan problemas de Medio Ambiente, así como, colaboran e intercambian información y experiencias con otras escuelas.

## 5. ALGUNOS ELEMENTOS PARA LA REFLEXIÓN.

Como señala Bernal (1999) el influjo de la información en la sociedad de nuestros días, junto a sus exigencias de movilidad constante, abren el horizonte del campo educativo de un modo insospechado. En nuestro caso, la formación continua del profesorado en educación ambiental tendrá que afrontar nuevos horizontes en este milenio,

para incorporar las posibles ventajas que puedan ofrecernos las diferentes tecnologías: los agentes inteligentes o Knowbots (colaboradores digitales), software educativo con interfaces de usuario más humanos e intuitivos y, en breve, la realidad virtual, que nos ofrece la posibilidad de «sumergirnos» dentro de un programa de ordenador con varios de nuestros sentidos. Ante este panorama, las estrategias de formación pueden verse enriquecidas sustancialmente.

Con Internet se puede abrir una nueva ventana de *aire puro* con el resto del mundo donde podemos intercambiar experiencias y actividades, comprender los problemas que afectan a nuestro planeta, participar en tareas destinadas a la mejora y protección ambiental, analizar y reflexionar sobre su problemática a diferentes niveles (local, regional, nacional e internacional), de modo que tengamos una visión sistémica, holística y compleja del mundo que nos rodea. Potenciar la sensibilización y recapacitación sobre los nuevos problemas ambientales que se están generando como consecuencia directa del progreso de algunas tecnologías, la posibilidad de elaborar foros de discusión para tratar de incentivar el desarrollo del sentido crítico y reflexivo.

Como apunta (Bernal, 1999) el acceso al saber va a estar determinado por el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación. La revolución mediática abre a la educación nuevas vías de progreso, caminos aún no hollados. Con más de cuatro millones y medio de Web Site o sitios web (fuente ), las redes informáticas se están convirtiendo en verdaderas fuentes del saber cultural. Ante esta nueva situación nos formulamos algunos interrogantes que nos ayuden a estimular la reflexión colectiva y el debate compartido.

- ¿Es Internet una red mundial a la que puede acceder cualquier persona desde cualquier parte del mundo?
- Siendo Internet, actualmente no gratuito, en España, ¿Puede favorecer a determinadas clases sociales con un status económico y cultural elevado?
- ¿Existe en la Red un verdadero interculturalismo de razas, religiones y culturas, o más bien, el imperio de unas cuantas?
- ¿Es Internet un medio de libertad de expresión o es el privilegio de algunas personas?
- ¿Es Internet un medio de sociabilidad virtual?...

En estas líneas, hemos querido hacer hincapié, por una parte, en las nuevas posibilidades que nos pueda aportar este medio llamado Internet a los profesionales de la Educación Ambiental y, por otro, resaltar la necesidad de reflexionar y criticar este nuevo recurso que se nos presenta de una manera casi instantánea a los profesionales de la educación para que, entre todos/as podamos beneficiarnos de sus potencialida-

des educativas y sea un vehículo para la mejora de la condiciones de vida de todas las personas, en particular, y de GAIA, en general.

En última instancia, consideramos que con los nuevos avances tecnológicos, desde las válvulas electrónicas hasta el circuito integrado con sus múltiples aplicaciones, están modificando conductas, mentalidades, estructuras de pensamientos. Ahora, con Internet debemos utilizar e investigar sus posibles potenciales para la formación humanística del Homo Media.

### **BIBLIOGRAFÍA.**

- BERNAL, A. (1999): "El horizonte de la educación en la sociedad de la información". En *Identidad y cambio en la educación ante el tercer milenio. Reflexiones y propuestas*. Sevilla: Kronos.
- CABERO, J.; LÓPEZ MENESES, E. y BALLESTEROS, C. (1999): «Internet: Un nuevo mundo por explorar en el ámbito educativo». En el *IV Congreso EDUTEC'99: Nuevas Tecnologías en la Formación flexibles y a distancia*. Sevilla.
- CAÑAL, P.; BALLESTEROS, C. y LÓPEZ MENESES, E. (2000): «Internet y educación ambiental: una relación controvertida». *Investigación en la escuela*. Número 41. pp: 89-101.
- LÓPEZ MENESES, E. y BALLESTEROS, C. (2000): "La red Internet: un recurso para la formación del Homo Media". En Cabero, J y otros. (coord): *Las Nuevas Tecnologías para la mejora educativa*. Sevilla: Kronos.
- POZUELOS, F.J. y TRAVÉ, G. (1997): «La educación ambiental en el curriculum integrado de la enseñanza obligatoria». En Cañal y otros: *Investigar en la escuela: elementos para una enseñanza alternativa*. Sevilla: Díada.
- TERCEIRO, J.B. (1996): *Sociedad digital. Del homo sapiens al homo digitalis*. Madrid: Alianza.
- VÁZQUEZ, M.A. (1994): «Las autopistas de la información y el nuevo homo media futuro». En *Revista Vela Mayor*. Año 1. Número 4. pp: 61-72.