

## ¿CÓMO MEJORAR LA PRÁCTICA PROFESIONAL DE LOS DOCENTES UNIVERSITARIOS? ALGUNOS RECURSOS Y UTILIDADES TELEMÁTICAS.

Cristóbal Ballesteros Regaña.

*Universidad de Sevilla (España)*

Eloy López Meneses.

*Universidad de Extremadura (España)*

*Estaría fuera de nuestras intenciones y de los límites de la extensión de este documento, mostrar las múltiples direcciones sobre los innumerables recursos que puede ofrecernos Internet para cualquier profesional de la enseñanza, con interés en descubrir, experimentar y actualizar nuevos conocimientos sobre su objeto de estudio. No obstante, sí queremos aportar en este artículo un directorio funcional de direcciones interesantes, que puedan ayudarnos a organizar las búsquedas en función de nuestras necesidades específicas, además de recoger algunas utilidades para aprovechar de una forma óptima los diferentes servicios que ofrece Internet.*

*It would be outside of our intentions and of the limits of the extension of this document, to show the multiple addresses on the countless resources that it can offer Internet for any professional of the teaching, with interest in discovering, to experience and to modernize new knowledge on their study object. Nevertheless, yes we want to contribute in this article a functional directory of interesting addresses that you/they can help us to organize the searches in function of our specific necessities, besides picking up some utilities to take advantage in a good way the different services that he/she offers Internet.*

**Palabras Clave:** *Formación del profesorado, Recursos telemáticos, Desarrollo profesional e Internet.*

### **1. Un interesante medio de comunicación: la red Internet.**

Como expusimos en un anterior trabajo (Belando, López y Ballesteros, 2000) de la noche a la mañana, nos encontramos inmersos con unos de los fenómenos socio-tecnológicos de más envergadura desde la era Guttemberg, Internet, una red de redes anóni-

mas, sin dueño. Una tela de araña mundial sin propiedad conectada con cualquier parte del planeta Tierra. O quién sabe si interconectada, ¿en breve? con internautas terrestres habitando nuestro planeta vecino Marte... Esto viene a raíz de la noticia anunciada oficialmente el 22 de junio de 2000 por los científicos de la NASA: *que el robot Mars Global Surveyor encontró evidencia de que existe agua en*

*estado líquido en la superficie marciana. Este hallazgo, que conmueve a la comunidad científica, abre una inusitada expectativa de hallar vestigios de vida pasada o, inclusive, formas de vida <<nanobacteriana>> en el presente, en nuestro planeta vecino* (Fuente: <http://www.especial.com/index-m.htm>). Con este nuevo hallazgo quién sabe si estamos abriendo las puertas a una posible colonización de nuestra especie en el planeta rojo.

Las conquistas del conocimiento alcanzadas durante los últimos veinte años, gracias a la investigación científica y el progreso tecnológico, no tienen precedente en la Historia. Esta colección de redes constituye una fuente de recursos de información y conocimiento compartidos a escala mundial, pudiendo ser el sendero de comunicación que permita establecer la colaboración entre gran número de comunidades escolares y grupos de personas con interés por temas específicos, ubicados en cualquier parte del mundo.

Por otra parte, consideramos que Internet es como si fuera una extensión de nuestro propio mundo. El reflejo de nuestras vidas al otro lado de la pantalla del ordenador. Un lugar virtual en el que podemos llevar a cabo muchas de las operaciones que habitualmente realizamos en los lugares reales y tangibles que nos rodean (Nieves, 1997).

El alcance y crecimiento de Internet es mayor y más rápido de lo que se imaginaba, según las previsiones puede haber unos 1.000 millones de usuarios de Internet en el año 2005. Estados Unidos es el país con mayor penetración del uso de Internet con estimaciones de 108 millones de internautas, con unos 107 millones de propietarios de PC. También se espera que sea el país que produzca mayor número de usuarios de la red en los próximos años, por lo pronto se prevé que este año se conecten 33 millones de estado-

unidenses. El porcentaje de internautas estadounidenses es del 39% del total mundial. Canadá sigue a Estados Unidos en muchas de estas categorías. En Europa, Alemania tiene mayor número de internautas con 18 millones, seguido del Reino Unido con 14 millones. Se estima que sea Japón el país que aporte más nuevos internautas en el futuro inmediato. En la actualidad tiene 32 millones de usuarios (Fuente: [http://www.laempresa.net/noticias/2000/0003/20000324\\_08.htm](http://www.laempresa.net/noticias/2000/0003/20000324_08.htm)). El número de usuarios de Internet en España era de 4.652.000 personas (13,4% personas mayores de 14 años) en junio de 2000 (Fuente: <http://www.aimc.es/>).

Internet se va convirtiendo, inexorablemente, en una especie de tejido nervioso que se va desarrollando rápidamente en nuestras sociedades y se perfila como una herramienta universal para la búsqueda, el intercambio de información y de multitud de experiencias formativas.

El campo de la educación no ha permanecido ajeno a las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, por lo que cada vez es más frecuente encontrar en la red páginas que suministran información, convocatorias, textos de análisis y reflexión científicas, propuestas de acción e investigación educativa...

Antes de profundizar en las posibilidades que nos puede aportar este recurso al ámbito educativo, partimos, como expusimos en Cabero (1998), que cualquier tipo de medio, desde las tecnologías que han sido llamadas por su temporalidad como tradicionales hasta las consideradas por oposición como nuevas o avanzadas, son simplemente unos instrumentos curriculares más, que deben de ser movilizados por el profesor cuando el alcance de los objetivos o los problemas de comunicación a resolver lo justifique desde una perspectiva teórica y práctica, y no desde perspectivas tecno-

lógicas-instrumentales y estéticas.

Como señala Salinas (1999), tal y como evolucionan las redes, comienzan a tener, y tendrán más todavía, dos tipos de aplicación en el campo educativo: por un lado, aparecen como una riquísima fuente de información susceptible de transformarse en conocimiento, y que actúa como gran centro de documentación y de recursos tanto para profesores como para alumnos, por el otro, ofrecen una plataforma cada día más sofisticada donde desarrollar distintas experiencias de enseñanza-aprendizaje a distancia, explotando para ello las capacidades comunicativas que presentan.

Además, con este medio podremos impartir clases virtuales en tiempo real, participar online en congresos, seminarios virtuales y experiencias en las que podemos expresar nuestras opiniones, visitar laboratorios virtuales y lugares de trabajo compartido, donde los investigadores puedan diseñar, desarrollar y evaluar proyectos en común, acceder a información actualizada por medio de librerías digitales, adquirir software educativo o emplear los recursos de ordenadores remotos, y también publicar y expresar nuestras ideas a todo el mundo a través de la elaboración de un sitio web, entre otras alternativas.

Ante este panorama, la ingenua cuestión de si la máquina sustituirá al docente merece una respuesta cruda. Los días de ese supuesto profesional de la educación, entendido como exclusivo transmisor de conocimientos, están contados. El profesor que se centra, exclusivamente, en el discurso oral y en el libro de texto como redundancia de lo discursivo, está perdiendo credibilidad y eficacia ante la pluralidad de lenguajes y la polisemia informativa que rodea al discente, aquél silencioso, aislado y sumiso receptor de anteaer.

Por todo ello, ese pseudoprofesional de la

educación unilateral y unidireccional, es una especie en extinción, ya que, los nuevos avances tecnológicos revelan tales saberes. Actualmente, con un vídeo didáctico, un CD-ROM o DVD multimedia, o bien, a través de una conexión con una red informatizada, podemos tener al alcance de nuestras manos información permanente y actualizada sobre, prácticamente, cualquier objeto temático. Hoy en día, compartimos con Cabero (2000a) que en estos nuevos contextos de formación, los docentes sin tener que ser grandes expertos en el manejo de tecnologías, sí se le exigirá que posean un cierto dominio tecnológico, que progresivamente va a ir disminuyendo con la amigabilidad que están alcanzando los entornos telemáticos. Al mismo tiempo que se irán transformando sus roles: diseñador de currículum, medios y recursos para el autoaprendizaje de los estudiantes, creadores y adaptadores de contenidos, dinamizador de la participación de los estudiantes en el entorno, conductor de las intervenciones de los estudiantes, evaluador de los aprendizajes y la estrategias de información seguidas por los alumnos, apoyo técnico a los discentes en lo que respecta al funcionamiento instrumental de diferentes medios y entornos tecnológicos de comunicación, experto gestor de información, entre otros.

Por otra parte, pensamos que estas tecnologías deben, ante todo, orientarse acerca de su posible uso formativo en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Las posibilidades de este medio pueden hacer perfectamente prescindibles muchos de los espacios arquitectónicos, distribución de materias, rutinarios horarios que cada día padecen tanto el docentes como el educando... En este sentido, deberíamos intentar aprovechar estas posibilidades que oferta el progreso para integrarlas en los procesos de formación e investigación.

En este sentido, consideramos que la incorporación de Internet a la práctica educativa no se consigue, exclusivamente, con la mera presencia física de ésta en los centros educativos, sino que el docente debería conocer diversos principios y bases que garanticen su incorporación reflexiva y crítica. Todo ello supondría asumir que los aprendizajes, conocimientos, valores y actitudes que se alcanzan en la relación interactiva con Internet, estarán más condicionados por la estrategia y planteamiento didáctico que movilizemos para su integración curricular, que por las características técnicas o estéticas de la red.

Gran parte de Internet está por inventar, compartimos con Terceiro (1996) que estamos en el umbral de una nueva era de transmutación de lo analógico a lo digital y de lo monomedia a la hipermedia interactiva, marcado por las omnipresentes y equívocas autopistas de la información. Cada mes aparecen nuevas ideas que ofrecen innovadoras posibilidades, sirva como ejemplo la dirección de pobladores (Fuente: <http://www.pobladores.com>) en la que podemos construir una comunidad virtual o un poblado.

Poco a poco, con la mejora progresiva de la infraestructura de comunicaciones, software especializado, la llegada de la deseada tarifa plana en diferentes países europeos y con la concienciación de diseños y planificación de sitios web (Website) que sean accesibles a personas con alguna discapacidad, Internet, en un futuro no muy lejano, puede convertirse en un medio para la consolidación de una verdadera comunidad escolar universal de comunicación y colaboración.

## **2. Algunos recursos para mejorar la praxis educativa.**

Durante miles de años, la información acu-

mulada por la Humanidad creció a un ritmo lento, casi imperceptible. De aquella época todavía nos quedan vestigios en algunas comunidades donde la palabra del anciano se respeta como criterio último. Donde el conocimiento acumulado por la persona de edad era válido para resolver los problemas de la comunidad, la sabiduría residía en los ancianos de la tribu (Bartolomé, A: Preparando para un nuevo modo de conocer. Fuente: <http://www.uib.es/depart/gte/revelec4.html>). En los últimos siglos, el volumen de conocimientos se incrementa progresivamente comenzando una curva de despegue con la revolución industrial. Con el nuevo milenio y la consolidación de Internet las personas pueden estar sumergidas en una caótica saturación de contenidos informativos implicando, cuanto menos, una difícil utilización, comprensión y reflexión de éstos, en la sociedad digitalis del mañana.

Estaría fuera de nuestras intenciones y de los límites de la extensión de este documento, mostrar las múltiples direcciones sobre los innumerables recursos que puede ofrecernos Internet para cualquier profesional de la enseñanza, con interés en descubrir, experimentar y actualizar nuevos conocimientos sobre su objeto de estudio. No obstante, sí queremos aportar un directorio funcional de direcciones interesantes, que creemos necesario seguir desarrollando para organizar la búsqueda en función de las necesidades específicas que cada plantee.

Este directorio de recursos fue clasificado atendiendo a las siguientes categorías:

- 2.1 Direcciones de Instituciones y Universidades.
- 2.2 Buscadores de libros, manuales, artículos...
- 2.3 Bibliotecas.
- 2.4 Bases de datos en línea de recursos para

investigadores.

- 2.5 Recursos educativos.
- 2.6 Centros de Recursos e Investigación.
- 2.7 Legislación de España y de Europa.
- 2.8 Revistas educativas y tecnológicas.
- 2.9 Listas de correo y Grupos de noticias educativos.

### 2.1. Direcciones de instituciones y universidades.

- <http://firewall.unesco.org> UNESCO.
- <http://www.mecd.es> Ministerio de Educación Cultura y Deportes.
- <http://www.ince.mec.es> Instituto Nacional de Calidad y Evaluación.
- <http://www.rediris.es/recursos/centros/univ.es.html> Direcciones de universidades españolas.
- <http://www.seui.mec.es> Secretaría de Estado de Universidades, Investigación y Desarrollo.
- <http://www.mit.edu:8001/people/cdemello/univ-full.html> Universidades y Colegios de diferentes partes del mundo.
- <http://www.oei.es/> Información sobre Educación, Ciencia y Cultura iberoamericanas. Sistemas Educativos de 23 países iberoamericanos.

### 2.2. Buscadores de libros, manuales, artículos...

- <http://www.mcu.es/bases/spa/isbn/ISBN.html> Consulta de ISBN de libros publicados a partir de 1972. Ministerio de Educación y Cultura.
- <http://www.bne.es> Biblioteca Nacional de España.
- <http://www.findtutorials.com> Un buscador de tutoriales.
- <http://www.publist.com> Buscador de artículos de revistas.
- <http://www.mcu.es/TESEO/teseo.html>

Base de datos de tesis doctorales.

- <http://www.theses.org> Buscador de tesis doctorales electrónicas.
- [http://es.espacenet.com/espacenet/es/es/e\\_net.htm](http://es.espacenet.com/espacenet/es/es/e_net.htm) Oficina Española de Patentes y Marcas.
- <http://www.monografias.com/Educacion/> Monografías es el centro de recursos educativos en español más amplio de la Red. Puede explorar las categorías o buscar lo que necesite introduciendo las palabras.
- <http://www.bookfinder.com> Buscador de libros en el ámbito mundial. Comercial.
- <http://www.amazon.com/> Buscador de libros a escala mundial. Comercial.

### 2.3. Bibliotecas.

- <http://www.mcu.es/bpe/info.html> Las Bibliotecas Públicas del Estado están adscritas al Ministerio de Educación y Cultura a través de la Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas y son gestionadas por las Comunidades Autónomas.
- <http://www.rediris.es/recursos/bibliotecas/> Bibliotecas y centros de documentación en RedIRIS.
- <http://www.csic.es/cbic/webuni.htm> Red de Bibliotecas Universitarias y de Investigación Españolas. CSIC.
- <http://www.csic.es/cbic/colectivos.htm> Catálogos colectivos de Redes universitarias.
- <http://exlibris.usal.es/bibesp/> Bibliotecas españolas y de todo el mundo.
- <http://www.cervantesvirtual.com/> Biblioteca virtual Miguel de Cervantes.
- <http://www.vein.hu/library/library-europe.html> U.R.L. de catálogos de Bibliotecas de Europa.

### 2.4. Bases de datos en línea de recursos para investigadores.

- <http://ted.eur-op.eu.int/ojs/html/>

[index2.htm](#) Base de datos europea de concursos públicos.

- <http://www.oclc.org/oclc/menu/span.htm> WorldCat (el catálogo colectivo en línea de OCLC) consta de registros de catalogación original aportados por bibliotecas de más de 8 300 instituciones de todo el mundo. Contiene más de 43 millones de registros únicos. Representa más de 400 idiomas y más de 725 millones de ubicaciones de material.

- <http://uncweb.carl.org/> Base de Datos de varias disciplinas. Consulta de los sumarios de más de 17.000 revistas.

- <http://www.mcu.es/homemcu.html> Base de datos del Ministerio de Educación y Cultura.

- <http://www.ucm.es/BUCM/complu/frame.htm> Construido por la Biblioteca de la Universidad Complutense. Posee más de 40.000 referencias bibliográficas desde 1994. Está estructurada en diferentes áreas: Área de Humanidades, de Ciencias de la Salud, de Ciencias Sociales...

- <http://milano.usal.es/dtt.htm#inicio> Esta base de datos contiene parte de los artículos publicados en algunas de las más de 250 revistas y publicaciones periódicas que se reciben en la Biblioteca de la Facultad de Traducción y Documentación de la Universidad de Salamanca.

- <http://193.146.240.166/ConsultaDeSumariosDeRevistas.html> Relación de revistas con sumarios electrónicos de la Biblioteca de la Universidad Nacional de Educación a Distancia.

- <http://www.uc3m.es/uc3m/serv/BIB/HEM/sumarios.html> Esta dirección de la Biblioteca de la Universidad de Carlos III permite el acceso a los contenidos (sumarios) de revistas científicas, tanto las recibidas en dicha Universidad, como en sus distintas colecciones (Facultad de Ciencias Jurídicas y

Sociales, Escuela Politécnica Superior, Facultad de Humanidades, Centro de Documentación Europea.), como a otras revistas científicas internacionales a través de diversos distribuidores (Ebsco, Swets, Elsevier, etc.).

## 2. 5. Recursos educativos.

- <http://www.rediris.es/recursos/> En el año 1988, el Plan Nacional de Investigación y Desarrollo puso en marcha un programa horizontal especial (IRIS) para la interconexión de los recursos informáticos de las universidades y centros de investigación, y desde su inicio hasta finales de 1993 la gestión del Programa IRIS corrió a cargo de Fundesco. A partir de 1991, cuando se considera finalizada una etapa de promoción y lanzamiento, IRIS se transforma en lo que es actualmente RedIRIS: la red académica y de investigación nacional que sigue siendo patrocinada por el Plan Nacional de I+D y que desde enero de 1994 está gestionada por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

- <http://www.pntic.mec.es/> El Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación del Ministerio de Educación y Cultura. Es un servicio dedicado a generalizar el uso de las herramientas de acceso a la información y comunicación interpersonal que ofrece Internet, mediante la conexión de los centros educativos a la red y actuaciones de formación presenciales y a distancia. En este espacio web participan diferentes centros de educación infantil, primaria y secundaria.

- <http://www.maseducativa.com/> Es un portal orientado a la educación. Se encuentra estructurado en los siguientes módulos: Una base de recursos educativos con más de 100 categorías, muchas de ellas coincidentes con las áreas del currículum. Actualmente hay más de 4000 enlaces. Otra sección denominada Servicios que dispone de diferentes servicios

gratuitos «on-line» que incluyen la lista de correo con boletines semanales que le mantendrán actualizado sobre las últimas novedades en la web educativa (actualmente son más de 10000); utilidades para profesores que publican en la red; tabloneros interactivos para foros de debate y ayuda, solicitudes de permutas entre profesores; además de una sección de descarga de software educativo de libre distribución y uso. Otro módulo es la formación y empleo. Donde el profesor podrá disponer de una agenda de eventos con la que puede estar informado de las diferentes convocatorias de eventos, congresos, masters,... que le permitirán estar actualizado en su labor profesional. Del mismo modo, todos aquellos profesionales que aún no han conseguido su empleo, disponen de nuestra base de datos de curriculum y empresas dentro del sector de la enseñanza y la formación.

- <http://www.educared.net/> El programa «Educación en la red» está promovido por las organizaciones miembros del Foro de la Escuela Virtual (Fuente: <http://www.educared.net/asp/global/f-pagina.asp?ir=Quees>) y por Telefónica. Se orienta a la exploración, experimentación y puesta en práctica de forma generalizada de aquellas metodologías que a la vez que incorporan nuevos usos de la red y los servicios suponen innovaciones pedagógicas y nuevas formas de actuación en la Sociedad del Conocimiento, con especial aprovechamiento de la interactividad, deslocalización y enseñanza virtual. El Programa pretende desarrollar un ámbito de reflexión y pensamiento en el que se evalúen y contrasten las distintas experiencias, con especial atención a las consecuencias que para la vida ciudadana y el desarrollo personal van a tener los nuevos sistemas de la escuela virtual. Asimismo coordinará la creación de catálogos sobre contenidos educativos y la promoción y apoyo de

iniciativas que mejoren los contenidos educativos para la red.

- <http://www.educaweb.com> Es un espacio orientado al ámbito educativo formado por un conjunto de expertos en asesoramiento educativo, programación informática y comunicación (<http://www.educaweb.com/esp/filo/quisom.asp>). Se encuentra estructurado en diferentes categorías: orientación profesional, Servicios dividido en monográficos, agenda, ofertas de empleo, diálogos. Secciones: cómo buscar empleo, masters, formación virtual, el sistema educativo, las reformas educativas, formación profesional, técnicas de estudio, selectividad, becas y ayudas, universidades, organismos públicos, etc.

- <http://www.edured2000.net/> Un espacio web sobre educación. Organizado en diferentes módulos: Debate sobre la LOGSE, lista de correo, convocatorias, universidades, institutos, colegios...

- [http://averroes.cec.junta-andalucia.es/recursos\\_informaticos/index.php3](http://averroes.cec.junta-andalucia.es/recursos_informaticos/index.php3) Red telemática educativa de Andalucía.

- <http://www.internetinvisible.com/> Formada por un grupo de personas (Fuente: <http://www.internetinvisible.com/creditos.htm>). Es un directorio de más de 1400 bases de datos gratuitas accesibles en Internet. Sus apartados son: administración pública, artes, letras, ciencia, tecnologías, actualidad, medios de comunicación, ciencias sociales, humanidades, compra-venta, deportes, economía, empresa, finanzas, educación, formación, empleo, informática, Internet, legislación, ocio, turismo, organizaciones, servicios, salud...

## 2.6. Centros de recursos e investigación.

- <http://www.csic.es/> Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

- <http://www.rediris.es/> RedIRIS es la red académica y de investigación financiada por

el Plan Nacional de I+D y gestionada por el Centro de Comunicaciones CSIC RedIRIS del Consejo de Investigaciones Científicas. Red Nacional de I+D - National Research Network.

### 2.7. Legislación de España y Europa.

- <http://www.boe.es/wais/sumarios.htm> Sumarios del Boletín Oficial del Estado.
- <http://www.boenet.com/> Dirección con textos completos y gratuitos del Boletín Oficial del Estado, de los últimos 15 días.
- <http://www.eudor.com/> Búsqueda y obtención de documentos oficiales de las Comunidades Europeas. (D.O.C.E.). Con acceso restringido.
- <http://europa.eu.int/eur-lex/es/index.html> Textos completos y gratuitos de la Unión Europea. DOCE, de los últimos 30 días.
- <http://www.mec.es/leda/> La base de datos de legislación educativa contiene en forma de documentos, normas de diferente rango que forman parte de competencias del Ministerio de Educación y Cultura, incluyendo enseñanza no universitaria, universitaria, cultura y deportes.

### 2.8. Revistas educativas y tecnológicas.

- <http://www.cpd.us.es/sav/> Revista Pixel-Bit.
- <http://www.um.es/~depmed/RIE/> Revista Investigación Educativa.
- <http://www.uib.es/depart/gte/revelec.html> Revista del Grupo Edutec.
- <http://www.uva.es/aufop/publica/revaufop.htm> Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado.
- <http://www.ice.uma.es/public/publ.html> Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa.
- <http://www.cec.caan.es/dgpee/ae/index.html> Revista Andalucía Educativa.

- <http://www.uv.es/~soespe> Bordón.
- <http://www.pntic.mec.es/cescolar/> Comunidad Escolar.
- <http://olam.ed.asu.edu/epaa> Educational Policy Analysis Archives.
- <http://www.praxis.es/escuela/> Revista Escuela Española.
- <http://ince.see.mec.es/revedu/revind.htm> Revista de Educación. INCE.
- <http://www.uca.es/HEURESIS/> Revista electrónica de Investigación Curricular y Educativa (HEUREsis).
- <http://www.oei.es/revista.htm> Revista Iberoamericana de Educación.
- <http://www.um.es/~depmed/RIE/> Revista de Investigación Educativa (R.I.E.)
- <http://www.uv.es/~soespe/> Sociedad Española Pedagógica.
- <http://www.seric.es/quaderns/> Quaderns Digitals.
- <http://www.ucm.es/info/quiron/rep.htm> Revista Española de Pedagogía.

### 2.9. Listas de correo y grupos de noticias educativos.

Para suscribirse, en general, hay que enviar un mensaje a la dirección entre paréntesis indicando << subscribe nombre lista mi nombre mi apellido>>.

AIDIPE-L <http://www.rediris.es/rediris/mail/list/info/aidipe-l.html>

[listserv@listserv.uv.es](mailto:listserv@listserv.uv.es)

Lista de distribución centrada en temas educativos.

EDUDIS <http://www.rediris.es/list/info/edufis.html>

[listserv@listserv.rediris.es](mailto:listserv@listserv.rediris.es)

Educación a distancia.

EDULIST <http://www.rediris.es/list/info/edulist.html>

[listserv@listserv.rediris.es](mailto:listserv@listserv.rediris.es)

Intercambio de experiencias educativas

EDUTECL <http://www.rediris.es/list/info/edutec-l.html>

[listserv@listserv.rediris.es](mailto:listserv@listserv.rediris.es)

Temas referentes a la Tecnología Educativa y Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación.

EVALUNIV <http://www.rediris.es/list/info/evaluniv.html>

[listserv@listserv.rediris.es](mailto:listserv@listserv.rediris.es)

Lista de distribución sobre el tema de evaluación y mejora de la calidad de universidades.

GACELA <http://www.rediris.es/list/info/gacela.html>

[listserv@listserv.rediris.es](mailto:listserv@listserv.rediris.es)

Foro para profesores de Ciencias.

PSICOEDUC <http://www.rediris.es/list/info/psicoeduc.html>

[listserv@listserv.rediris.es](mailto:listserv@listserv.rediris.es)

Psicología de la Educación.

SERVINFO <http://www.rediris.es/list/info/servinfo.html>

[listserv@listserv.rediris.es](mailto:listserv@listserv.rediris.es)

Servicios de Información Universitarios.

EDUFIS <http://www.rediris.es/list/info/edufis.html>

[listserv@listserv.rediris.es](mailto:listserv@listserv.rediris.es)

Intercambio de ideas, opiniones y sugerencias entre el profesorado de Educación Física.

ECONEDUC <http://www.rediris.es/list/info/econeduc.html>

[listserv@listserv.rediris.es](mailto:listserv@listserv.rediris.es)

Foro sobre Economía de la Educación.

### 3. Los portales: nuevos apoyos para el desarrollo profesional de los docentes.

El ingente volumen de información presente en Internet puede convertir en un verdade-

ro problema la búsqueda y recuperación de documentos de carácter educativo. Esta ardua tarea requiere la ayuda de herramientas y programas especializados, tales como los portales (buscadores insertos en espacios Web más grandes que ofrecen una gran variedad de servicios: búsquedas de sitios web hasta correo gratuitos, grupos de discusión, comercio electrónico, noticias, espacio para videoconferencias). Algunas direcciones de estos espacios virtuales se recogen, a continuación.

PORTALES	
<a href="http://es.yahoo.com/">http://es.yahoo.com/</a>	<a href="http://www.inicia.es">Http://www.inicia.es</a>
<a href="http://www.alavista.magallanes.net">http://www.alavista.magallanes.net</a>	<a href="http://www.elcano.com/">http://www.elcano.com/</a>
<a href="http://www.terra.es">http://www.terra.es</a>	<a href="http://www2.biwe.es/">http://www2.biwe.es/</a>
<a href="http://www.navegalia.com">http://www.navegalia.com</a>	<a href="http://trovator.combios.es/">http://trovator.combios.es/</a>
<a href="http://www.goto.com/">http://www.goto.com/</a>	<a href="http://www.goto.elbuscador.com/">http://www.goto.elbuscador.com/</a>
	<a href="http://www.directhit.com/">http://www.directhit.com/</a>

BUSCADORES
<a href="http://www.google.com/">http://www.google.com/</a>
<a href="http://www.altherweb.com">http://www.altherweb.com</a>
<a href="http://www.donde.uji.es/">http://www.donde.uji.es/</a>
<a href="http://www.beaucoup.com/">http://www.beaucoup.com/</a>

Para más enlaces relacionados con esta temática sugerimos:

• <http://www.rediris.es/doc/buscadores.es.html> Relación de buscadores.

• <http://www.wguia.com/> Guía de buscadores.

• <http://buscadores.buscopio.com/scripts/proel/buscopio/bscppt.asp> Buscador de más de 3500 buscadores.

Por otra parte, otro importante utensilio de búsqueda son los multibuscadores, es decir, buscadores que permiten realizar una consulta simultánea en varios de ellos.

• <http://www.buscopio.com> Buscopio. Un buscador de buscadores español. Permite

consultar más de 3000 bases de datos.

- <http://www.metacrawler.com> Metacrawler. Permite realizar búsquedas simultáneamente en Yahoo, AltaVista, Lycos, Webcrawler...

- <http://www.highway61.com> Highway61. Parecido a los anteriores, pero con la modalidad de podemos indicar cuánto tiempo queremos esperar y en función a esto nos mostrará más o menos información.

- <http://www.dogpile.com> Dogpile. Un multibuscador, Usenet, FTP y otros servicios de Internet.

- <http://www.savvysearch.com> Savvisearch. Podemos consultar diferentes buscadores, directorios FTP y grupos de noticias.

- <http://www.c4.com> Cyber411. Un busca en otros buscadores, tales como: InfoSeek, Excite, Magellan, HotBot, Lycos, Yahoo, entre otros.

#### **4. Algunas utilidades del profesorado universitario para aprovechar de una forma óptima los diferentes servicios que ofrece Internet.**

La oferta de programas y aplicaciones existente en esta red de redes es inmensa. El título de este apartado puede resultar un poco exagerado. Constantemente aparecen nuevas aplicaciones, versiones, características que nos obligaran a reemplazarlas por otras. En cualquier caso, consideramos que es necesario disponer de unas herramientas básicas para aprovechar de una forma óptima los diferentes servicios que Internet pone a nuestra disposición. A continuación, comentamos algunas de ellas.

##### *Navegadores.*

Entre los navegadores más usuales se podrían reseñar, entre otros, Microsoft Internet Explorer (<http://www.microsoft.com>), Netscape

Navigator (<http://www.netscape.com>), Lynx (<http://lynx.cc.ukans.edu>), Hot Java (<http://java.sun.com>) y Amaya (<http://www.w3.org>). Estos exploradores web también funcionan con otros protocolos, tales como, el FTP (*File Transfer Protocol*) para la transferencia de ficheros y el SMTP (*Single Mail Transfer Protocol*) para el envío y la recepción de correo electrónico.

##### *Compresores / descompresores.*

WinZip es una aplicación para la comprensión de archivos en formato ZIP. Es uno de los más populares que existen en Internet. Con su entorno gráfico muy intuitivo y fácil podremos visualizar, extraer, comprimir, descomprimir y borrar archivos ZIP, sin abandonar el explorador. Se incluyen funciones tales como el soporte de ficheros con nombres largos, arrastrar y soltar con el botón derecho del ratón; opción de detección de virus, rápida búsqueda y descompresión de archivos, botón de instalación que ejecuta archivos SETUP.EXE o INSTALL.EXE si están dentro de un archivo comprimido y soporte para otros formatos, incluyendo LZH, ARJ y ARC. WinZip además te permite abrir y descomprimir UUencoded, XXencoded, BinHex y archivos MIME, además de crear archivos UUencoded. WinZip te facilita las operaciones de trabajo con disquetes. Al crear archivos ZIP que ocupen más de un disquete, automáticamente avisará al usuario para que inserte un segundo disquete para continuar con la compresión del mismo. Además tiene soporte para navegación por Internet, con Winzip podrás descargar y abrir archivos de Internet con un único clic usando Microsoft Internet Explorer o Netscape. No es necesario «Guardarlo al disco», ya que una vez descargado se pondrá en funcionamiento automáticamente Winzip o el Explorador de

Windows para abrir el archivo descargado. WinZip incluye WinZip Self-Extractor Personal Edition para crear tus propios archivos comprimidos autoejecutables, que se descomprimirán ellos mismos siempre y cuando estés bajo Windows 3.1 o Windows 95/NT. Su dirección es: <http://www.winzip.com/>

#### **Adobe Acrobat Reader.**

Aplicación que permite leer, navegar e imprimir los ficheros de documentos en el formato PDF (Adobe Acrobat), de forma independiente o desde dentro del navegador. Es una de las formas más sencillas para visualizar ficheros PDF (un estándar de representación electrónica de documentos dentro de Internet). Su dirección en Internet es: <http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html>

#### **Reproductores multimedia.**

Una nueva y potente versión del programa de *Progressive Networks* le permitirá recibir sonido/música en tiempo real. El programa reproduce los tres formatos más populares de esta casa: RealAudio, RealVideo y RealFlash. Dependiendo del ancho de banda se podrá disfrutar de sonido con calidad CD o de vídeo a pantalla completa. Incorpora controles de imagen para vídeo, sonido excelente con ecualizador gráfico y más de 150 emisoras de radio incorporadas. Una de las mejoras más destacables es la inclusión de compatibilidad con el formato MP3. Su dirección en Internet: <http://www.real.com/player/index.html?genre=biz>

*Macromedia shockwave & flash.* Este plugin actualizará el navegador para la reproducción de Shockwave. Además, visualiza películas interactivas realizadas con Macromedia Director y con Flash. Su U.R.L es <http://www.macromedia.com/shockwave/>

*Quicktime*, es un reproductor del formato de vídeo estándar de Apple (MOV). Este programa es necesario para visualizar y reproducir películas QuickTime a través de Internet, mediante el navegador o de forma local con el administrador de ficheros. QuickTime tiene una arquitectura estándar multiplataforma usada para crear y distribuir películas que contienen gráficos, sonido, vídeo, texto y música sincronizados. Más de 40.000 páginas Web ofrecen contenidos QuickTime en Internet. Este reproductor está definiéndose, poco a poco, como el futuro estándar para visualización de vídeos, con calidades muy superiores al MPEG y menor espacio en disco. Su dirección es: <http://www.apple.com/quicktime/download/index.html>

*Microsoft Windows Media Player* permite ejecutar y gestionar archivos y contenido multimedia. Media Player soporta la mayoría de los formatos multimedia, incluyendo Real Audio, Real Video, MPEG 1, MPEG 2, MPEG 3 (MP3), WAV, AVI, MIDI, MOV, VOD, AU, CD audio, y Quicktime. Además, soporta un gran abanico de anchos de banda para la recepción de música y contenido multimedia a través de Internet. En las funciones del reproductor se incluyen una visualización totalmente redimensionable (con un modo compacto), menú de favoritos, soporte para la gestión de reproductores de música portátiles, sintonizador de radio y la apariencia del programa es totalmente personalizable. Podemos tenerlo a nuestra disposición en la dirección: <http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/en/download/default.asp>

*Winamp* es uno de los reproductores musicales más populares de Windows. Es un reproductor musical rápido, flexible y de alta calidad para Windows. Soporta la reproducción de ficheros MP3 (el formato de compresión de audio más utilizado), MP2,

MOD, S3M, MTM, ULT, XM, IT, 669, CDs de audio, WAV, VOC y otros formatos de audio. Permite usar interfaces personalizados por el usuario, además de utilizar plug-ins para visualización y efectos de audio. Las características más importantes de las versiones más recientes son: plug-in para introducción de CDs de audio y entrada de línea, soporte de visualización y control. Plug-in para entradas de ficheros ACM y WAV. Reproduce cualquier tipo de fichero WAV, sistema de salida de sonido optimizado, así como, una mejor conversión de nombres de ficheros. Incorpora comandos adicionales para listas de reproducciones, cambio en la nomenclatura de los plug-ins de audio DSP. Contiene directorios de Plug-ins y de Skins personalizables por el usuario (en el fichero winamp.ini), soporta entrada y salida del nuevo formato de sonido Windows Media Technology 4.0 (WMT4), también para ShoutCAST 1.5, decodificador de MP3 Nitrate 1.60 con aceleración MMX y 3d Now!, ecualizador genérico PCM con presintonías que funciona con la mayoría de los formatos (WAV/XM/MOD/IT/VQF/AAC/etc), comprobador de nuevas versiones, sistema CDDA con reproducción automática, soporte multilenguaje, soporte de fuentes de Windows, directorio de plugins configurable, editor de listas de reproducción intuitivo y un navegador de web. Su dirección en Internet es: <http://www.winamp.com/>

#### **Transferencia de ficheros.**

*Cute Ftp* es un programa para transferencia de archivos. Tiene una ventana que corresponde a los discos locales y otra para los discos remotos accesibles por FTP. Para bajar ficheros, realizamos un drag & drop (arrastra y suelta) del disco remoto al local. Además, de comparar directorios, editar ficheros remotos, transferencias de servidor a servidor

(FXP), etc. Su dirección en Internet es: <http://www.cuteftp.com>

*Net Vampire* es un gestor para descargar ficheros, proseguir descargas rotas, temporizarlas. Soporta proxy para FTP y HTTP. Además, proporciona un informe sobre el estado, incluyendo un único histograma, informes detallados y varias opciones configurables para sintonizar el programa y recuperar virtualmente cualquier fichero en la red. Su U.R.L. es: <http://www.netvampir.com>

*Go!zilla*, es otro gestor de descargas (downloads) totalmente gratuito. Consigue recuperar las descargas con errores, continúa las descargas interrumpidas, también ordena y categoriza los ficheros para que descargarlos más fácilmente. Permite recopilar enlaces (links) a los ficheros que se deseen descargar con tan sólo hacer clic en el navegador. Su dirección en Internet es: <http://www.gozilla.com>

#### **Búsquedas por la red.**

*Copernic* permite realizar búsquedas temáticas simultáneamente en los mejores motores de búsqueda, tales como, Yahoo, Altavista, Excite, Lycos, HotBot, HotBot, WebCrawler, Magellan y Google. No sólo busca sitios web's, también mensajes en los grupos de noticias y direcciones de correo electrónico. Los resultados obtenidos pueden ser refinados usando operadores lógicos y exportados a ficheros en formato texto, HTML, XML y DBF. Incluso tiene la opción de descargar automáticamente todas las páginas encontradas para que las pueda ver desconectado de Internet. Y la versión de prueba es totalmente gratuita. Su dirección en Internet es: <http://www.copernic.com>

*Ferresoft* es una aplicación que explora en múltiples páginas webs simultáneamente usando los buscadores que hayamos predeterminado y reduciendo el intervalo temporal

durante los procesos de búsquedas. Su dirección en Internet es: <http://www.ferretsoft.com/netferret/>

#### **Tratamiento y manipulación de imágenes.**

*Paint Shop Pro* es uno de los programas de retoque de imágenes más populares. Multiplica el poder de edición de los usuarios, tanto profesionales como aficionados, gracias a su facilidad de uso, velocidad y funcionalidad. Incluye potentes herramientas de edición, un soporte completo para la administración de ficheros, un interfaz sencillo y lineal, además retoques fotográficos digitales, páginas Web y cualquier otra forma de comunicación visual.

Permite el soporte de múltiples capas (cada capa contiene imágenes independientes con sus propias características y todas las capas superpuestas forman la imagen global), más de 40 tipos de ficheros gráficos (incluyendo el formato de PhotoShop), soporte directo de cámaras digitales, brochas de efectos («picture tubes») realísticos que ayudan a crear sorprendentes efectos especiales, separaciones de color CMYK (canales de color Cyan, Magenta, Amarillo y Negro), nuevas opciones para deshacer («undo») de varios niveles, posibilidad de crear filtros personalizados, entre otras posibilidades. Su dirección en Internet es: <http://www.jasc.com/>

#### **Utensilios para conversar.**

*ICQ* es una herramienta que permite charlar con otras personas, enviar mensajes y ficheros en tiempo real, soporta una gran variedad de aplicaciones populares y sirve como una plataforma universal desde la que se pueden ejecutar las aplicaciones persona a persona (como NetMeeting de Microsoft o CoolTalk de Netscape). También incluye un modo de usuario múltiple, para que los grupos puedan

establecer conferencias. El programa funciona en un segundo plano, consumiendo un mínimo de recursos de memoria. Su dirección es: <http://www.icq.com>

*Windows NetMeeting* es un programa para realizar Videoconferencia a través de Internet o hablar por voz o teclado con otros usuarios conectados en la misma red, ya sea Internet o LAN. También tiene opción de pizarra para dibujar, compartir aplicaciones y transferir ficheros. Su dirección en Internet es: <http://www.microsoft.com/windows/netmeeting>

#### **Traductores.**

*Babylon Translator* es una utilidad que funciona como diccionario de palabras, a la vez de ser un conversor de unidades monetarias y de medida. Una vez realizada la configuración del programa (tipo de conexión, glosarios e idiomas soportados, combinaciones de teclas, etc) se puede realizar la traducción de cualquier palabra o convertir cualquier cantidad en procesadores de textos, navegadores y otras aplicaciones que faciliten la selección de los textos. Su dirección en Internet es: <http://www.babylon.com>

### **5. A modo de conclusión.**

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, 2000).

Todo el saber, puede estar al alcance de nues-

tras manos, con un simple clic del ratón podemos acceder a ingentes cantidades de información que fluyen por *las arterias de la gran red*, que hace tiempo dejó de ser territorio exclusivo de los informáticos. Su manejo es tan elemental e intuitivo que cualquier tecnóforo es capaz de *enchufarse*.

Hoy en día, tenemos el interesante desafío, como indica Cabero (2000b), de analizar y seleccionar la información necesaria. Si ello no se tiene en cuenta posiblemente se lleguen a formar estudiantes con cabezas bien llenas, pero ni bien hechas ni con buenas capacidades para la crítica y la adaptación razonada al cambio necesario para pasar de una sociedad de la información a una sociedad del conocimiento.

Como hemos visto, Internet, constituye un nuevo medio de comunicación que reúne a la vez los atributos de las publicaciones impresas, las charlas de millones de personas, miles de emisoras de radios y un ilimitado número de canales de televisión (en breve). Además, ofrece la posibilidad de ser un entorno interactivo, pudiendo *naufregar* a nuestro antojo por los documentos y también, ser protagonistas y creadores de nuestros sitios web educativos.

Que vivimos en la era de la comunicación y las nuevas tecnologías es una realidad tan palpable que casi nos pasa desapercibida. Los nuevos medios tecnológicos, poco a poco, se pueden convertir en el aire que respiramos a diario y ser parte esencial de nuestro hábitat cotidiano. Por ello, hoy más que nunca, tenemos que aprender a convivir con ellos, a conocerlos más en profundidad, a descubrir en sus lenguajes los códigos desde los que interpretar y comprender el mundo. Todo este abanico de virtudes nos conduce inexorablemente a plantearnos una serie de interrogantes:

¿Qué puede suceder al comunicarse tantas personas, con sus intereses particulares, si

recordamos que los procesos formativos son eminentemente procesos comunicativos?

¿Fomentará este recurso el desarrollo de estrategias de aprendizaje donde prime la ley del mínimo esfuerzo intelectual, centrándose el estudiante únicamente en la resolución de los posibles supuestos e interrogantes que les planteen los materiales hipermedia?

¿Puede ser convertirse esta red en un medio que potencie en mayor medida la individualidad profesional en detrimento de la proliferación de comunidades profesionales colaborativas?

Con un ritmo de cambio tan apresurado, ¿hasta qué punto estamos capacitados para afrontar este nivel elevado de inestabilidad e incertidumbre?

El cerebro izquierdo es el que estamos más acostumbrado a utilizar por tradición profesional, es aquel donde reside el racionalismo, los constructos lógicos, el orden, mientras que los nuevos medios con su lenguaje iconográfico están dirigidos hacia el lado derecho (la intuición, la creatividad, el arte). ¿Seremos capaces de aprender a utilizar este lado derecho, que, en algunos casos, se muestra casi atrofiado?

¿La aplicación de las redes en el ámbito educativo, potenciará modelos de enseñanza más abierto, gratuitos, flexibles y accesibles a cualquier estudiante, para la formación de entornos heurísticos de aprendizaje, que ayuden al enriquecimiento de la experimentación curricular o, será un espacio virtual de *cotos privados intelectuales con sus contraseñas*?

¿Cómo localizar de una forma eficiente, todo este acerbo y cúmulo de informaciones, noticias, artículos y comentarios científicos....?

¿Existe en la Red un verdadero interculturalismo de razas, religiones y culturas o, más bien, un imperio de unas cuantas culturas predominantes?

¿Es Internet es una red mundial accesible a todas las personas desde cualquier parte del mundo?

¿Será más libre aquel que tenga más contraseñas (*passwords*)?

¿Seremos víctimas de la teleraña mundial? ¿Está en peligro de extinción el Homo Sapiens surgido hace unos 100.000 años en el continente africano? ¿Seremos más humanos y felices caminando hacia la formación del Homo Media?

Consideramos que el futuro de Internet depende de nosotros mismos, del uso que hagamos de este recurso. Pero, como apunta Cabero (2000a), no cabe la menor duda, que los nuevos medios, afectarán a las maneras de aprender, las formas de relacionarnos, la cultura, la diversión, la política, y en definitiva, a nuestra forma de vida.

## 6. Referencias bibliográficas.

- BALLESTEROS, C. y LÓPEZ, E. (1998). Educación y Nuevas Tecnologías: Un diálogo necesario y una realidad evidente. En **Creación de materiales para la Innovación Educativa con Nuevas Tecnologías. Edutec'97**. CEBRIÁN, M. y otros (Coord.). Málaga, I.C.E. <http://www.ice.uma.es>
- BALLESTEROS, C. y LÓPEZ, E. (2000). Diseño de una guía interactiva multimedia para el acceso a las universidades andaluzas: un recurso para los orientadores/as y tutores/as de Enseñanza Secundaria. En **Actas de VI Jornadas sobre el acceso a la Universidad**. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- BELANDO, M.R.; LÓPEZ, E. y BALLESTEROS, C. (2000). **La formación permanente del profesorado en educación para la salud, a través de Internet**. Kronos: Sevilla.
- CABERO, J. y otros (Coord.) (1998). **Corren nuevos tiempos para seguir pensando en viejos proyectos**. El papel de las nuevas tecnologías en el cambio y la innovación educativa: sus posibilidades y limitaciones. En **Creación de materiales para la Innovación Educativa con Nuevas Tecnologías. Edutec'97**. CEBRIÁN, M. y otros (Coord.). Málaga, I.C.E. <http://www.ice.uma.es>
- CABERO, J. (Coord.); CEBRIÁN, M.; DUARTE, A.; MARTÍNEZ, F. y SALINAS, J. (1999). **Tecnología educativa**. Madrid: Síntesis.
- CABERO, J. (2000a). Las nuevas tecnologías y las transformaciones de las instituciones educativas. En **Las organizaciones en la sociedad neoliberal**. LORENZO, M. y otros (edits.). Granada: Grupo editorial Universitario.
- CABERO, J. (2000b). Las nuevas tecnologías de la información y comunicación aportaciones a la enseñanza. En **Nuevas tecnologías aplicadas a la educación**. CABERO, J. (editor); SALINAS, J.; DUARTE, A. y DOMINGO, J. Madrid: Síntesis.
- CAÑAL, P.; BALLESTEROS, C. y LÓPEZ, E. (2000). Internet y educación ambiental: una relación controvertida. **Investigación en la escuela**. (41), 89-101.
- MARTÍNEZ, F.J. y otros (1997). **Internet para investigadores**. Huelva: Universidad de Huelva.
- NIEVES, J.M. (1997). Internet somos todos. **Muy Especial**. (28), 16-21.
- SALINAS, J. (1999). Las redes en la enseñanza. En **Medios audiovisuales y nuevas tecnologías para la formación en el siglo XXI**. CABERO, J. (Coord.); BARTOLOMÉ, A.; MARQUÉS, P.; MARTÍNEZ, F. y SALINAS, J. Murcia: D.M.
- TERCEIRO, J.B. (1996). **Sociedad digital. Del homo sapiens al homo digitalis**. Madrid: Alianza.