

Internet en los centros educativos

Florentino Blázquez Entonado

Universidad de Extremadura

blazento@unex.es

INTRODUCCIÓN

En la historia del desarrollo tecnológico, la informática representa el paso de la pura mecánica a la tecnología "inteligente" (en la medida que sus prestaciones se asemejan a los dominios del cerebro humano). La informática se ha convertido en una materia "de encrucijada" porque es utilizada en todos los ámbitos del conocimiento científico, que se interesan vivamente por utilizar las técnicas informáticas para sus propios fines, con resultados prodigiosos en muchos de ellos: medicina, física... Pero no podemos decir lo mismo en el ámbito educativo. Es decir, en confluencia con lo pedagógico, la informática aún no desempeña un papel tan importante como el que está realizando en otros campos del saber humano, aunque creamos que son numerosas las aplicaciones para la enseñanza, como destacan los autores que de ella tratan en el capítulo anterior de este libro.

Además, aún quedan resistencias por parte de algunos al no haber constancia científicamente probada de que el ordenador ofrezca una eficacia mayor en el proceso de transmisión de conocimientos que la presencia de un profesor sin dicho medio, o al mantener la creencia de que el ordenador deshumaniza y tecnifica la enseñanza, impidiendo al alumnado adquirir conocimientos y habilidades, para ellos, de valor superior.

Las funciones del ordenador en el aula están cambiando. Está cambiando su función en el contexto educativo y está cambiando la enseñanza. Los ordenadores no necesitan ser grandes, pesados y difíciles de manejar, son instrumentos que el profesor de Expresión Plástica utiliza y facilita utilizar a sus alumnos para expresarse con imágenes, permiten acceder a información en el

área de Ciencias Naturales, o acercarse a otros países en el trabajo sobre temas de Ciencias Sociales, etc.

Aunque no puede mitificarse y creer que pueda resolver problemas básicos de la enseñanza, es incuestionable que su gran volumen de memoria, la capacidad de acceder, seleccionar y presentar información gráfica o alfanumérica casi instantánea, y la de establecer diálogo o interacción con uno o múltiples sujetos, hace que el ordenador sea un valioso recurso didáctico.

La informática está posibilitando la creación de nuevos sistemas integrados que asumiendo las características de las tecnologías ya existentes (tanto impresas, como audiovisuales) ofrecen al usuario un entorno más potente de interactividad para la formación. Y lo que ha dado definitivamente alas al uso del ordenador, ha sido Internet. Hasta tanto no lo tengamos accesible a través de otros medios, como la pantalla del televisor o la del teléfono móvil, la red, posibilitada por la propia informática, ha hecho del ordenador una herramienta de primer orden. Y, sin duda alguna, también de primera magnitud para la escuela si es que ésta se acomoda a las exigencias actuales de la sociedad que al día de hoy es una sociedad de la información y de la comunicación.

El paradigma de las nuevas tecnologías son las redes informáticas. Los ordenadores aislados nos ofrecen una gran cantidad de posibilidades, pero conectados incrementan su funcionalidad en muchos grados. Formando redes, los ordenadores no sólo sirven para procesar información almacenada en soportes físicos (disco duro, disquete, CD ROM, etc.) en cualquier formato digital, sino también como herramienta para acceder a información, a recursos y servicios prestados por ordenadores remotos, como sistema de publicación y difusión de la información y como medio de comunicación entre seres humanos. Y el ejemplo por excelencia de las redes informáticas es la red Internet que es, hoy por hoy, el más importante de los producidos por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Bastaría con compararla con la implantación de la televisión o la telefonía móvil, si no queremos compararlo con lo que fue la aparición de la ya vieja imprenta. Una red de redes que interconecta millones de personas, instituciones, empresas, centros educativos, de investigación, etc., de todo el mundo y a la que vamos a dedicar este capítulo.

1. INTERNET, UNA TELA DE ARAÑA UNIVERSAL

Internet se ha considerado una "red de redes" de ordenadores, que se encuentran interconectados entre sí en todo el mundo y ponen a disposición del usuario información de todo tipo. Unos ordenadores se "entienden" con otros gracias a un conjunto de protocolos de comunicación, entre los que destaca **TCP/IP** (Transport Control Protocol/Internet Protocol) que forma algo así como el lenguaje común que pueden entender todos los ordenadores conectados a la red, con independencia de la marca, el modelo, su sistema operativo, etc.

Si pudiéramos ver la infraestructura total de comunicaciones sobre el papel, podríamos observar que está compuesta por una serie de enlaces que forman redes y subredes en un entramado parecido a una *"tela de araña global"* (World Wide Web).

Tal infraestructura de comunicación entre máquinas permite acceder a toda la información y posibilita al mismo tiempo poner información a disposición de los potenciales usuarios desde cualquier máquina conectada a la red. El servicio Web es la más espectacular de las herramientas de navegación en Internet. Se trata de un intento de estructurar exhaustivamente toda la información y recursos de la red y ha revolucionado la forma de interacción con los usuarios. Está basado en una red global de documentos en formato hipertexto que soporta imágenes, música y vídeo digital y se beneficia de una interfaz totalmente gráfica.

El tráfico de información que genera esta red, creada por el Departamento de Defensa americano para la investigación militar en la década de los sesenta, ha alcanzado un volumen tal que se encuentra en un proceso de expansión que todavía no ha terminado. La red está continuamente cambiando y mejorando, ampliando la velocidad de sus conexiones, modificando su estructura y adoptando nuevos estándares y servicios. Independientemente del programa Internet2, al que dedicamos el capítulo siguiente a éste, los últimos datos que conocemos demuestran que este sistema de comunicación dobla cada año su número de usuarios, redes, ordenadores y tráfico transmitido, siendo su crecimiento superior a cualquier otro sistema de comunicaciones inventado, incluido el teléfono. Hasta el punto que está de algún modo cambiando los hábitos en el uso de otros sistemas más convencionales de comunicación, como la televisión, el teléfono o el correo postal.

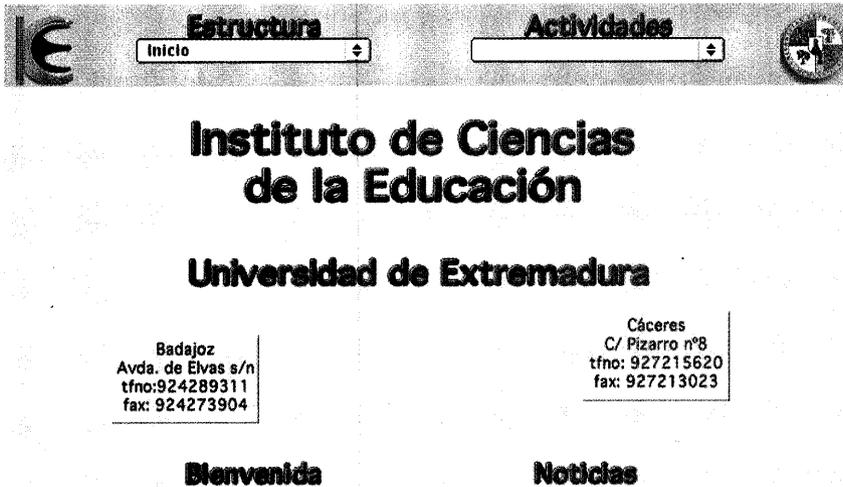


Fig. 1: Web institucional del ICE de la Universidad de Extremadura (<http://ice.unex.es>)

Además de este formato, toda la información contenida en la red tiene otra particularidad y es que es distribuida. Una información referente al mismo contenido no necesariamente reside en un solo ordenador, sino que podemos acceder a ella a través de ordenadores conectados en cualquier parte del mundo. Esta estructura es la que constituye la red INTERNET, que no son más que todos los "camino" que puede seguir la información para ir de un lado para otro, de ahí la metáfora tan utilizada para referirse a la red por antonomasia como "*Autopistas de la Información*".

Sin duda que lo más destacable de INTERNET es la posibilidad de ser un medio de *comunicación bidireccional*, o sea, el receptor puede convertirse con facilidad en emisor y por tanto en transmisor de información y de contenidos y esto alcanzará su cima cuando converjan Internet y la televisión y tengamos una avalancha inimaginable de contenidos. Podría ser como cambiar de canal en TV, o de emisora en la radio, pero con la diferencia de que existe un número exponencialmente mayor de canales y emisoras. Por ahora, el dilema sólo es el de elegir entre ver la televisión por Internet (aún no se consigue una recepción aceptable) o navegar en Internet utilizando el televisor, con experiencias ya conocidas en nuestro país.

De todos modos, la unión de las posibilidades de ambos medios, aunque requerirá algún tiempo, parece una clara apuesta de futuro de la que la educación no puede quedar fuera, por las infinitas posibilidades que va a permitir: la interacción, la ramificación de contenidos, las características multimedia-

hipermedia y la casi infinita cantidad de información accesible por el usuario. Todo eso hará que siempre sea posible hallar lo que interesa para cualquier momento del desarrollo del currículum.

La red actual en la que están enganchados más de 500 millones de usuarios es sólo el inicio de la futura infraestructura de comunicaciones que integrará todos los sistemas separados de los que hoy disponemos (TV, radio, teléfono, etc.), ampliando sus posibilidades, los nuevos sistemas que hoy ya se utilizan experimentalmente en Internet (videoconferencia, vídeo a la carta, etc.) y otros que, acaso, ni imaginamos.

2. SERVICIOS DE INTERNET

Internet hemos de verlo como un potente medio de comunicación que ofrece una serie de posibilidades para los centros educativos y que, sin duda alguna, todos los alumnos deben conocer y dominar como una materia instrumental de desarrollo personal más, tales como la lectura o la escritura.

Como lo hemos hecho para una publicación destinada a la formación de maestros (Blázquez, 2002), describimos a continuación algunos de los servicios que, ya al alcance de muchos usuarios de Internet, nos parecen de particular interés para la educación.

2.1. Correo Electrónico (E-Mail)

Seguramente es el servicio más utilizado de la red. Funciona al estilo clásico del correo ordinario, pero en formato electrónico.

Para que el correo llegue a su destinatario el mensaje debe ser enviado desde el emisor hasta la estafeta o servidor de correo por otro servidor SMTP.

El mensaje permanecerá custodiado en la estafeta hasta que sea requerido por el destinatario que necesitará identificarse con una clave, hecho que realiza el servidor de correo entrante, el POP.

Falta muy poco para que el correo electrónico pase a ser correo hablado pues ya existen sistemas que lo permiten.

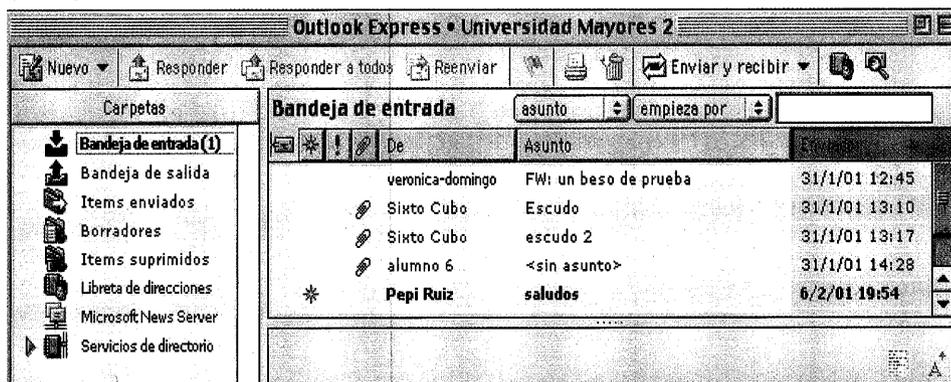


Fig. 2: Programa gestor de correo electrónico

2.2. Las listas de discusión

Las listas de discusión son uno de los recursos más interesantes de Internet. Posiblemente la información más actual o relevante hoy en la red se encuentra en mensajes de correo electrónico a la dirección de la lista; este mensaje será redistribuido a todos los otros suscriptores de la lista. Las listas funcionan de modo automático, aunque en ocasiones el administrador tiene la opción de censurar los mensajes. Existen dos direcciones en las listas: una es la que se utiliza para enviar los mensajes y la otra es a la que podemos enviar los comandos.

Los comandos que podemos enviar nos permiten suscribirnos y borrarlos, solicitar que nos envíen mensajes agrupados o que nos envíen sólo el listado de mensajes, etc.

2.3. Los grupos de noticias o foros de debate

El concepto de "foro" es uno de los servicios más clásicos y más populares de Internet. Lo que se dio en llamar "grupos de noticias" permite enviar opiniones a todos los usuarios que lo deseen, discutir en tiempo no real, leer y escribir mensajes que se organizan jerárquicamente creando líneas de pensamiento colectivo o esquemas de discusión en los que cada usuario expone sus opiniones, dando lugar a enriquecedores debates y puntos de vista. Funcionan de modo parecido al correo electrónico y a las listas, pero en un entorno propio y exclusivo del foro.

El objetivo de estos grupos también es debatir sobre un tema concreto, la diferencia es que para leer las cabeceras del mensajes y después el contenido de estos debemos acceder a los diferentes grupos de NEWS.

La suscripción a ellas es gratuita y se pueden seleccionar los que más interesen.

2.4. Las charlas (chats)

Las charlas por Internet se han convertido en una de las actividades preferidas por los internautas de todo el mundo. A diferencia de las listas y los foros, en el chat la comunicación se produce en tiempo real: el usuario entra en uno de los grupos y comienza a escuchar o leer y charlar o escribir.

También permite hacer clic sobre el apodo de algún usuario y, sin participar en la conversación pública, se puede mantener con él una charla en privado. Y, además, permite intercambiar ficheros, lo que posibilita enviar y recibir fotos, canciones u otros materiales de intercambio escolar.

Y con el abaratamiento de las cámaras de vídeos para ordenadores, las charlas se están complementado con la posibilidad de ver y oír a los respectivos interlocutores.

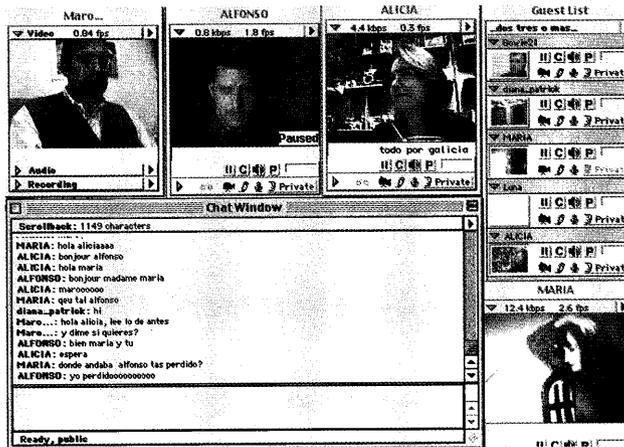


Fig. 3: Programa de chat

2.5. ftp (file transfer protocol)

Literalmente “protocolo para la transferencia de ficheros” es una de las posibilidades más interesantes de Internet. Tiene como objetivo recibir y enviar ficheros a través de la red. Universidades, Instituciones y empresas mantienen sitios ftp públicos. Los navegadores como NetScape o Internet Explorer

permiten extraer documentos en “ftp”. Algunos de los temas que pueden encontrarse en un servidor público de ftp son: archivos de imágenes, sonidos, textos, vídeos, imágenes en 3D, representaciones virtuales, programas para tareas específicas, etc.

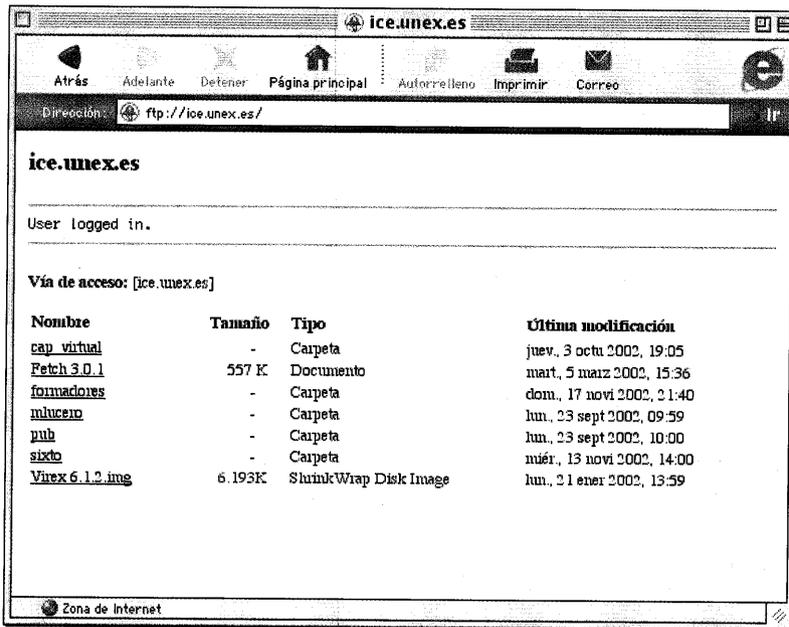


Fig. 4. Página de visualización de archivos y carpetas disponibles mediante ftp.

3. ESPACIOS CURRICULARES EN LA RED

Internet no cuenta todavía con espacios especializados y pensados para las distintas funciones a las que puede contribuir, especialmente en tareas de enseñanza. Aún así, nos puede ser muy útil para tareas de **desarrollo del currículo escolar** pues ofrece infinitas posibilidades para conseguir información, imágenes y materiales didácticos sobre cualquier materia. Al alcance de todos existe en la Web información disponible sobre el planeta entero, accesible desde cualquier ordenador del centro. Del siguiente modo nos amplía la descripción y nos sugiere multitud de ideas Zapata (1997), para el que en Internet hay informaciones, textos, imágenes, datos que pueden apoyar o ilustrar una

explicación, un problema o multitud de actividades educativas, o de situaciones de enseñanza, y que además lo hacen con la fuerza de la verosimilitud, de lo vivo, de lo científico o de lo profesional:

“Textos en cualquier idioma o de cualquier autor literario, filosófico, científico, de cualquier época; reproducciones, tan buenas como admita la resolución de nuestro monitor, de cuadros, esculturas u obras de arte de cualquier museo en cualquier parte del mundo, con su ficha técnica, imágenes enviadas por la última sonda espacial, una hora antes, diccionarios, gramáticas, mapas, software,...!”

Sucede que Internet puede contemplarse en el ámbito curricular como auxiliar didáctico y también como ámbito de conocimiento, puesto que las fuentes de información se diversifican ofreciendo informaciones globales que afectan integralmente a todas las áreas curriculares, cambiando la dinámica tradicional del aula, especialmente en lo que hace referencia a su función informativa.

Sin embargo, para muchos usuarios es un gran laberinto en el que es complicado encontrar aquello que se busca. Aunque así fuera, la UNESCO (1996) nos insta no solamente a enseñar a los alumnos a aprender sino también a buscar y a relacionar entre sí las informaciones de la red, dando al mismo tiempo pruebas de espíritu crítico:

“...saber navegar por ese océano del conocimiento se convierte en una condición previa al conocimiento mismo y exige lo que algunos consideran ya como una nueva forma de alfabetización. Esta “alfabetización informática” es cada vez más necesaria para lograr una auténtica comprensión de la realidad...”

Desde la perspectiva de apoyo a las tareas curriculares, el problema es complejo y es cierto que harán falta recursos financieros importantes (bien de las administraciones, las editoriales u otras entidades con intereses en educación) para generar contenidos específicos de áreas y niveles. Pero esto no debe eximir al profesorado de iniciar experiencias de innovación, muchas más de las que ya existen, basadas en estas tecnologías y, concretamente, en las enormes posibilidades de la red: introduciendo modernos contenidos sistematizados, construyendo portales o páginas web sobre materias de las diversas áreas curriculares, etc. El uso de la red debería ser en las escuelas tan habitual como consultar un atlas, trabajar en un cuaderno de ejercicios o utilizar el libro de texto.

Así mismo, a través de Internet, el profesorado puede potenciar el trabajo en equipo. Los profesores pueden trabajar con colegas que comparten tareas curriculares, intercambiar experiencias, compartir materiales, trabajar en colaboración, etc, como veremos más adelante. Pero también los alumnos han de descubrir que sin salir de sus pueblos, pueden intercambiar ideas con otros niños y niñas de su edad, jugar con ellos, trabajar juntos, compartir sus vivencias...

Para facilitar todo ello, Bartolomé (1999) nos sugiere una serie de posibilidades que resumimos a continuación.

3.1. Confeccionar una página Web propia del centro

Es cada día más habitual que cada centro posea su página web, donde aparece información sobre el mismo, la localidad, el alumnado, proyectos, etc.

Las páginas web pueden tener funciones relacionadas con la promoción del centro, la gestión de la escuela y también sobre diferentes actividades curriculares.

También puede ser de importancia esa página para promocionarse y ofrecer datos sobre la matriculación, la procedencia de los alumnos, las actividades extraescolares, las fiestas, etc., que proporcionan a los padres y madres una información importante para conocer cómo es la escuela o el centro de sus hijos.

3.2. Colocar los ordenadores del centro en red

Con este sistema, el trabajo del centro puede girar desde ahora alrededor de unidades centradas en problemas, casos o centros de interés. Como describe Bartolomé (1999): “cuando un alumno entra en clase, solo o por parejas o con su grupo, se dirige a un ordenador, consulta el estado de sus tareas, imprime un plan para la jornada y comienza el trabajo, que alterna con materiales en papel (libros, apuntes, etc.) y en un ordenador. Ya no necesitamos preparar todos los materiales informativos que deben consultar nuestros alumnos para resolver los casos, problemas o las actividades que les propongamos. Incluso podemos proponer actividades sin proporcionarles información”.

3.3. Conectar el centro a la red

Conectada ininterrumpidamente la red propia del centro las posibilidades se amplían. La escuela se prolonga y extiende y el currículo puede cobrar una perspectiva infinitamente más amplia y más abierta.

Esto puede permitir al profesorado cambiar su perspectiva individual y descubrir el trabajo en colaboración, trabajando con otros colegas que se encuentran en su misma situación, intercambiando experiencias con ellos o compartiendo materiales curriculares. También puede permitir la interconexión de pequeños colegios, que pueden compartir la atención de especialistas. “Los alumnos pueden descubrir que sin salir de sus pueblos pueden intercambiar ideas con otros niños y niñas de su edad, jugar con ellos, trabajar juntos, compartir sus vivencias” (Bartolomé, 1999).

4. INTERNET COMO DEPÓSITO DE DOCUMENTOS DIGITALES O DE MEDIATECA GLOBAL

Como hemos indicado, los alumnos y profesores tienen la posibilidad de acceso a la información más actual y más precisa. A este respecto, lo más importante es que se posean las estrategias intelectuales específicas para desenvolverse en un entorno de millones de documentos y hacerlo con éxito. No sólo que los alumnos repitan o reproduzcan la información que sean capaces de hallar en la casi infinita malla de datos, sino que la sometan a su capacidad de análisis y de crítica, transformándola en conocimiento. Aprender no significa sólo adquirir información sino, sobre todo, desarrollar habilidades y destrezas que permitan seleccionar, organizar e interpretar la información (Agueda y Cabero, 2002). Estos procesos implican seleccionar y contrastar la información relevante, seleccionada de diversas fuentes, reelaborar y dar un nuevo formato o presentación a la información de partida, transformando la información pública en conocimiento personal. Dichos procedimientos deben ser adquiridos en la escuela, como hasta ahora se habían venido aprendiendo las técnicas de recuperación de información desde diccionarios, bibliotecas, etc.; de este modo se consigue una capacitación para una más activa adquisición de información y conocimiento, con un incremento de la interacción en el proceso educativo y mayor facilidad de acceso a las fuentes primarias de información.

4.1. Acceso a Servidores de Información

Algunos ejemplos de grandes servidores de información son: el “Programa de Nuevas Tecnologías del MEC”, la red de educación de los estados europeos “EURYDICE”, o las bases de datos de la UNESCO. Así pues, Internet puede sernos muy útil para desarrollar el currículo escolar, al ofrecernos la posibilidad de consultar grandes bases de datos informativas y obtener mate-

riales didácticos sobre cualquier materia. Según Bartolomé (1999), los alumnos pueden asistir en cualquier momento “a ver su pueblo desde un satélite (...); consultar diccionarios, enciclopedias o bibliotecas; acceder a las obras más importantes en el idioma en que fueron escritas; visitar virtualmente salas de operaciones o yacimientos arqueológicos; consultar mapas de todos los tipos imaginables, y un inacabable etcétera”.

5. INTERNET PERMITE Y POTENCIA EL TRABAJO COLABORATIVO

En Internet podemos desarrollar colaboraciones entre estudiantes, profesores y administradores, que posibiliten la puesta en común de experiencias y prácticas, con independencia del lugar físico o residencia. De este modo, el alumno podrá desarrollar capacidades para el trabajo en equipo y a adaptarse a los condicionantes del nuevo entorno.

Nosotros mismos, junto con otros profesores, estudiantes e investigadores hemos estado implicados en el proyecto “Internet en el Aula” (Web@classroom), desarrollado en el marco del Programa Sócrates, financiado por la Comisión Europea. Profesores y estudiantes (de 11 a 13 años) de escuelas de Portugal, Irlanda, España y el Reino Unido trabajaron conjuntamente en actividades colaborativas e innovadoras usando ordenadores portátiles y la más reciente tecnología de redes sin cables, en aulas permanentemente conectadas a Internet.

Estas tecnologías permitieron a profesores y estudiantes explorar nuevos modos de aprendizaje y colaboración en varios países de Europa. Estudiantes y profesores disfrutaron en su trabajo de una flexibilidad que las configuraciones convencionales de tecnología no pueden ofrecer. Lo que dio lugar a una movilidad de importante potencial pedagógico pues pueden ahora trabajar en grupo, y moverse en el aula o por la escuela continuando ligados a la red y a los recursos que Internet ofrece.

Pretendíamos descubrir si la tecnología cambiaría la forma en la que enseñamos y el modo en que los estudiantes aprenden. Creamos y desarrollamos actividades innovadoras entre los estudiantes y profesores de varias escuelas con el fin de que impulsaran la adquisición de nuevas competencias, entre los cuales se promoviera la conciencia de lo que puede significar ser hoy un ciudadano de la Unión Europea. Otras experiencias y hallazgos pueden verse en Ramos, Blázquez y otros (2002).

5.1. Algunas posibilidades de tareas compartidas

♣ **Creación colectiva:** caracterizada por la creación de una obra (literaria, plástica, científica) en la que participan diversas personas, de un modo interactivo o bien secuencial o de aportación individual al colectivo. También son habituales las revistas on-line. La actividad educativa debe saltar los muros de la escuela para salir al entorno, un entorno que en la actualidad es también virtual. El diseño de las actividades lo realizarían profesores o alumnos en equipo, repartiéndose las tareas y colaborando otros centros. Así grupos docentes que se plantean aprender juntos, intercambiar trabajos y otras actividades educativas pueden preparar los materiales con un esfuerzo menor. Una de las principales características de Internet es precisamente su arquitectura abierta, que permite un proceso de aprendizaje mediante el uso y la producción, esto es, los usuarios contribuyen a su desarrollo y a su perfeccionamiento. Para que ello sea efectivo se requiere, como precisa Castell (2001), una arquitectura en red de carácter abierto, descentralizado, distribuido y multidireccional en su interactividad y unos protocolos de comunicación abiertos, distribuidos libremente y susceptibles de ser modificados (Vázquez de Miguel, 2002) y, por fin, instituciones que gestionen la red construidas de acuerdo con los principios de transparencia y cooperación inherentes a Internet.

Si los trabajos quedan disponibles en un ser servidor de Internet, alumnos y padres pueden acceder desde sus casas, creando una auténtica aula abierta en el espacio y en el tiempo. Esto resulta especialmente interesante para el verano, pues los alumnos pueden continuar trabajando desde sus propios domicilios.

Otras acciones de trabajo compartido pueden ser:

♣ **Educación en valores:** este modelo de aplicación pedagógica ofrece a los estudiantes la posibilidad de participar e implicarse activamente en una acción social o ciudadana. Internet se utiliza aquí para transformar una realidad social, intervenir en un debate y tomar una posición comprometida. Un buen ejemplo es el *CyberSchoolbus* sobre los derechos humanos promovido por las Naciones Unidas.
(http://www.un.org/Pubs/CyberSchoolBus/humanrights/s_index.html).

♣ **Forums de profesores:** los profesores pueden suscribirse a las listas de discusión y grupos de noticias o *news*, relacionados con la pedagogía, a través de los cuales intercambian sus opiniones sobre temas relacionados con la docencia y, en su caso, piden ayuda sobre determinadas temáticas a colegas.

- ♣ **Debates de alumnos:** Una variación de lo anterior es la realización de debates entre alumnos de diversos centros y países, lo que puede constituir otra actividad de gran riqueza educativa y cultural.

6. LA TUTORÍA TELEMÁTICA

Las entrevistas presenciales y las tutorías electrónicas se presentan hoy como entornos complementarios en los procesos de comunicación entre estudiantes y profesores, cada uno con sus propias características, que la hacen apto para una situación en que no es posible el contacto real. Mediante ella, el profesor puede enviar propuestas de ejercicios, orientaciones para realizarlos, proponer una tarea, evaluar los resultados y sugerir propuestas de mejora, recuperación o ejercitación adicional.

Bien organizada por el profesor, la tutoría electrónica se convierte en un revulsivo que cambia el sentido del trabajo de los alumnos. Este es un aspecto importante que algunos detractores de la tecnología olvidan: es cierto que la tecnología por sí sola no mejora la enseñanza, pero también es cierto que se ha mostrado capaz de mejorarla actuando como generadora de innovación y estimuladora del cambio metodológico.

Algunas prácticas innovadoras conocidas, pueden ser:

- ♣ **La correspondencia alumno-alumno:** es la adaptación del modelo de correspondencia escolar de Freinet adaptado a las nuevas tecnologías. Existen multitud de puntos de conexión en la red para buscar corresponsables. Un ejemplo es la Red Telemática Europea, en <http://www.eu.org>.
- ♣ **La correspondencia de grupo-clase a grupo-clase:** se caracteriza por el intercambio de información entre dos o más grupos clase durante un período de tiempo. Por ejemplo, teledebates sobre temas de actualidad, proyectos medioambientales *Global Thinking Project*, cuya dirección es <http://www.gtp.org/projects.htm>.
- ♣ **Los encuentros virtuales:** es un intercambio de uno o más grupos-clase con una personalidad invitada (profesor, político, escritor...), propiciando un debate acerca de un tema de interés, mediante videoconferencias, *chat*, etc...
- ♣ **Publicar en la Red:** Entre todos, libre y colaborativamente, puede crearse un espacio en la red donde cada uno puede colgar sus contenidos, activida-

des, experiencias, en una especie de currículum telemático, al servicio de todos los educadores y accesible desde cualquier punto de la red, con unos mínimos conocimientos técnicos. Según Pierre Levy (1998), es importante que los alumnos adopten un papel activo en la construcción de la inteligencia colectiva. La publicación en la WWW requiere un planteamiento de ciertas cuestiones elementales como los objetivos y propósitos, la motivación del alumno, si mejora o no el aprendizaje, si difunde información inédita y sobre todo quién es el público al que va dirigido. Los ejemplos más habituales son las páginas personales, las revistas electrónicas, web de centros educativos, etc.

7. PORTALES DE INTERÉS PARA PROFESORES O DE CARÁCTER EDUCATIVO

Se habla de portal, porque las instituciones o los particulares tienen puertas de entrada a sus páginas en la Red. Un sitio de la Web se refiere a una colección de páginas vinculadas contenidas en un ordenador que está conectado a la red. Para gobiernos y empresas, un sitio Web significa una oportunidad sin precedentes para difundir información. Por ejemplo, una gran corporación o una universidad pueden tener un portal, pero también puede tenerlo una escuela primaria para dar a conocer su proyecto educativo o hasta un aula para contar sus actividades.

El sitio en Internet de un museo puede incluir imágenes de pinturas, mientras que la página inicial de un país puede tener un vínculo a un archivo de audio de su himno nacional o canciones típicas. Una búsqueda en un sitio de un tema como el de los trastornos de la alimentación permite recuperar fuentes que van desde el testimonio personal de alguien que sufre de anorexia a directivas de tratamiento publicadas por una facultad de medicina.

En el ámbito educativo hay muchas Web que facilitan a los interesados en temática educativa información y recursos para enriquecer su labor. Así, por ejemplo, tenemos los portales <http://www.educared.net.index.htm>, punto de encuentro de los portales educativos de las Comunidades Autónomas, y <http://www.universia.es>, que es el portal de las universidades españolas e iberoamericanas.

Nosotros hemos seleccionado las páginas más importantes que interesan al profesorado extremeño.

7.1. Páginas web de administraciones y centros educativos extremeños

- Junta de Extremadura

<http://www.juntaex.es>



Fig. 5. Portal del Sitio Web de la Junta de Extremadura

- Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología

<http://www.juntaex.es/consejerias/ect/home.html>

- Direcciones Provinciales de Educación (Cáceres y Badajoz)

<http://www.ect.juntaex.es/dp/>

-Currículo Extremeño

<http://www.ect.juntaex.es/dgorc/curriculo/index.htm>

- Portal Extremeño de Educación:

Proyecto Red Tecnológica Educativa de Extremadura-
<http://www.extremadurasi.org> (en proceso de actualización)

7.2. Centros de Profesores y Recursos de Extremadura:

Provincia de Cáceres:

- CPR de Brozas

<http://centros5.pntic.mec.es/cpr.de.brozas/>

- CPR de Cáceres

<http://centros5.pntic.mec.es/cpr.de.caceres/>

- CPR de Caminomorisco

<http://centros5.pntic.mec.es/cpr.de.caminomorisco/>

- CPR de Coria

<http://www.juntaex.es/consejerias/ect/dgsi/rte/cpr/index.htm>

- CPR de Hoyos

En construcción

- CPR de Jaraíz de la Vera

<http://centros5.pntic.mec.es/cpr.de.jaraiz.de.la.vera/>

- CPR de Navalmoral de la Mata

<http://centros5.pntic.mec.es/cpr.de.navalmoral.de.la.mata/>

- CPR de Plasencia

<http://centros5.pntic.mec.es/cpr.de.plasencia/>

- CPR de Trujillo

<http://centros5.pntic.mec.es/cpr.de.trujillo/>

Provincia de Badajoz:

-CPR de Almendralejo

<http://centros5.pntic.mec.es/cpr.de.almendralejo/>

-CPR de Azuaga

<http://centros4.pntic.mec.es/ies.miguel.duran/cprazuag2.htm>

- CPR de Badajoz

<http://centros5.pntic.mec.es/cpr.de.badajoz/index.htm>

-CPR de Castuera

<http://centros5.pntic.mec.es/cpr.de.castuera/>

-CPR de Don Benito-Villanueva de la Serena

<http://centros5.pntic.mec.es/cpr.de.don.benito.villanueva/>

-CPR de Jerez de los Caballeros

<http://centros5.pntic.mec.es/cpr.de.jerez.de.los.caballeros/>

- CPR de Mérida

<http://platea.pntic.mec.es/~jortiz1/>

CPR de Talarrubias

<http://centros5.pntic.mec.es/cpr.de.talarrubias/>

-CPR de Zafra

<http://centros5.pntic.mec.es/cpr.de.zafra/>

7.3. Otras páginas de interés en Extremadura:

- **La Gaceta Extremeña de la Educación**

<http://www.juntaex.es/consejerias/ect/gaceta/index.html>

- **LinEx: software libre desarrollado por la Junta de Extremadura**

<http://www.linex.org>

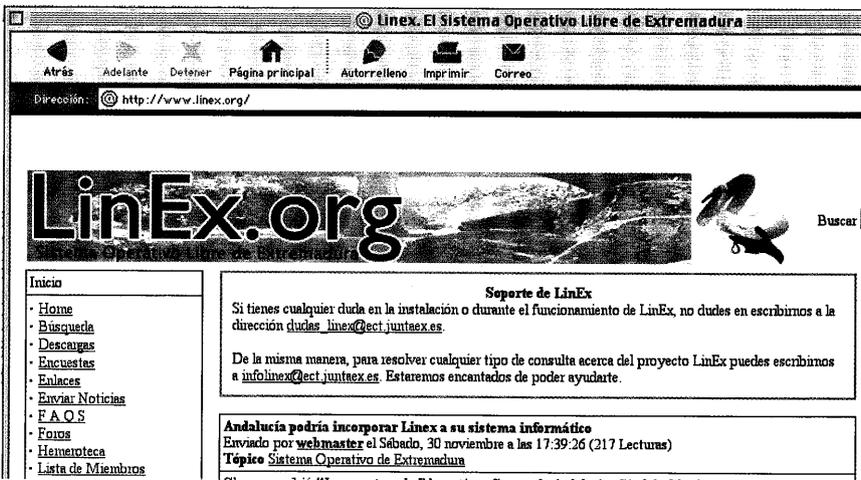


Fig. 6. Página oficial del Sistema Operativo Libre de Extremadura LINEX

- Plan de Alfabetización Tecnológica de la Junta de Extremadura (PAT)

<http://www.nccintegrared.org>

7.4. Otros servicios que pueden ser útiles a los centros educativos:

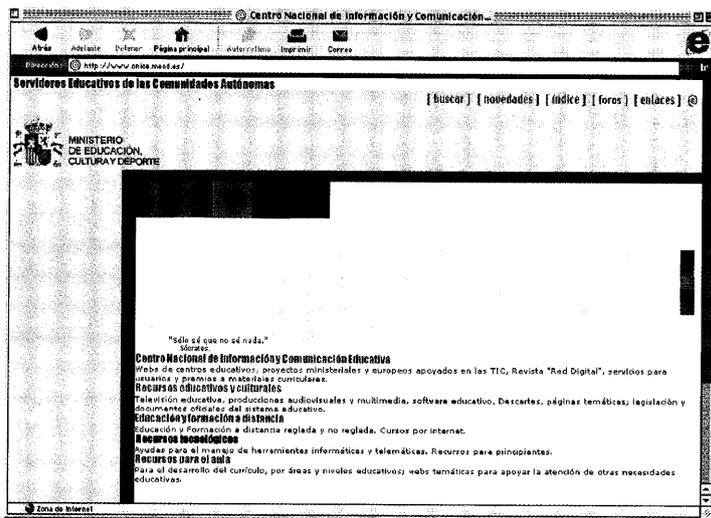


Fig. 7. Página del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

- **La página del ministerio de Educación, Cultura y Deporte**, que es de notable interés para los docentes ya que incluye, entre otras, las siguientes entradas:

Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (PNTIC)

<http://www.pntic.mec.es/>

Aldea Global. Recursos educativos para el aprovechamiento didáctico de los medios de comunicación y las TIC.

<http://sauce.pntic.mec.es/~alglobal>

- **IberProfe**

Portal dedicado a ofrecer servicios a los profesionales y estudiantes del mundo de la educación. Cuenta con numerosas secciones.

<http://www.iberprofe.com/>

- **Maestroteca**

Portal sobre educación que trata de acercarse a la actualidad de la misma a través de sus secciones. <http://maestroteca.com/>

- **masEducativa.com**

Colección de enlaces educativos en la WWW comentados y catalogados. Se incluye foro, sección de empleo, permutas entre funcionarios docentes. Puede verse en: <http://www.maseducativa.com/>

- **Elsabio.com**

Este portal ofrece contenidos y servicios para directivos, docentes, padres y alumnos, buscador de contenidos, con actividades, concursos, notas, reportajes y consultas <http://www.elsabio.com/>

- **TIZA.net, educar divirtiendo. Cine, teatro, música, buscador...**

Portal especializado en educación, comunidad educativa, correo electrónico, agenda, boletín, foros, clubs y más de 20 canales temáticos que constituyen la más grande comunidad educativa en Internet. <http://www.tiza.net/>

8. ALGUNAS PREVENCIONES CON INTERNET

Internet es un medio de comunicación y de acceso a la información tan poderoso que no dudamos debe entrar en la escuela, salvo que deseemos mantener una escuela ligada al siglo XIX. Hemos de centrarnos en la perspectiva de la producción del conocimiento que permite la tecnología y la revolución que está suponiendo en el campo de la información y de la comunicación el uso de la Red, con una influencia decisiva en todos los ámbitos, indudablemente también en el de la educación, como una nueva y potente forma de comunicación, de construcción de significados, de cultura y, por tanto, de conocimiento escolar.

Pero tampoco Internet es la panacea, ni siquiera es un medio educativo conveniente en todas las situaciones pues junto a cantidades tan ingentes de información también contiene mucho contenido nada educativo, que aunque no aparece en nuestra pantalla si no se solicita intencionadamente, hay muchos niños y jóvenes a los que se les puede dañar impunemente.

Existen sin duda contenidos espléndidos para los fines pedagógicos, como hemos visto, pero también otros dañinos para la humanidad:

- ♣ Resulta grave la posibilidad de que cualquier persona, incluidos los niños, desde su casa o desde la escuela, pueda acceder a ofertas de tráfico de blancas o de armas a través de la Red, pues aunque se realicen mediante mensajes personales en foros, también se pueden encontrar páginas bastante ocultas donde se ofrece este tipo de productos.
- ♣ Otros portales, entre sus miles de alcances, esconden no pocas tiendas que distribuyen cantidades industriales de droga, amparándose en la diferente legislación de los países. Lo mismo caso ocurre con sitios de ventas de productos que ocultan entre hormonas de crecimiento, adelgazantes y demás elementos dietéticos, miles de variedades de fármacos ilegales muy codiciados por personas adictas a las drogas.
- ♣ Se conocen portales de algún país oriental que fueron descubiertos subastando órganos no vitales de personas con supuestos problemas económicos y existen ofertas tan disparatadas como subastar óvulos y esperma de presuntos modelos y actrices.

Es por ello que la participación activa de los docentes es, más que necesaria, obligada en la creación de contenidos adecuados a nuestros intereses, pues sólo ellos conocen los problemas que aparecen en el proceso de enseñanza de sus aulas y si el uso de la Red puede tratarlos pedagógicamente. Si dejamos

en manos de empresas e intereses externos la creación de contenidos pedagógicos seguiremos controlados por entidades ajenas al mundo de la educación, necesariamente asentado sobre la ética y la verdad.

También hay que tratar del problema de la "desorientación" de los alumnos cuando se accede a un espacio atiborrado de información, o a la dificultad de encontrar la información que los propios usuarios necesitan en un momento determinado. Esta navegación equivocada, además de provocar la desorientación del estudiante, puede conducir a una especie de "cultura mosaico", ni más ni menos que la que puede causar el acceso a múltiples canales de televisión que tienen casi todos nuestros niños o adolescentes.

Después de todo lo dicho, parece que no es recomendable el empleo de Internet únicamente como recurso didáctico. Hemos de utilizarla para lograr un mejor conocimiento de la realidad, de la sociedad actual, de sus características y elementos que la configuran. Pero, además, es decisivo enseñar al alumnado a determinar cuál es la verdadera presencia y lugar que hoy tienen en el mundo, a interpretar sus nuevos lenguajes comunicativos, desde una perspectiva claramente crítica. Sólo así podremos evitar los inconvenientes y peligros que conllevan, y potenciar sus indudables aportaciones y ventajas.

BIBLIOGRAFIA

- AGUADED, J. I. y CABERO, J. (2002): *Educación en red. Internet como recurso para la educación*. Málaga, Aljibe.
- BARTOLOMÉ, A. (1999): "Nuevas tecnologías en el aula". Barcelona, ICE de la Universidad de Barcelona,
- BLÁZQUEZ, F. y otros (2000): "Actitudes del profesorado ante la informática. Un estudio comparativo entre Extremadura y el Alentejo". *Revista de Educación*, 323, 455-474.
- BLÁZQUEZ, F. (2002): "Materiales didácticos. la informática como recurso". En M. Rodríguez Rojo (coord.) *Didáctica general. Qué y cómo enseñar en la sociedad de la información*. Madrid, Biblioteca Nueva.
- CABERO, J. (1993): *Investigaciones sobre la Informática en el centro*. Sevilla, Alfar.
- CASTELLS, M.; FLECHA, R.; FREIRE, P.; GIROUX, H.; MACEDO, D. y WILLIS, P. (1994): *Nuevas perspectivas críticas en educación*. Barcelona, Paidós.

- CROOK, Ch. (1998) *Ordenadores y aprendizaje colaborativo*. Madrid, Morata
- ESCUADERO, J. M. (1995): "La integración de las nuevas tecnologías en el currículum y el sistema escolar". En J.L. Rodríguez Diéguez y O. Sáenz (Coords.): *Tecnología educativa...* o. cit. 397-412.
- GIMENO, J. (1991): «Los materiales y la enseñanza». *Cuadernos de Pedagogía*, 194, 10-15
- GISBERT, M. (1996): "Educación y redes telemáticas"
<http://www.grhd.fcep.urv.es/merce/Oviedob.html>
- PÉREZ TORNERO, J. M. (Comp.) (2000): *Comunicación y educación en la sociedad de la información*. Barcelona, Paidós.
- RAMOS, J. L.; BLÁZQUEZ, F. y otros (2002): *Ordenadores portátiles e Internet sin cables en la escuela. Guía para una clase permanentemente conectada*. Badajoz, Tecnigraf.
- RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, J. L. y SÁENZ, O. -Coords.- (1995): *Tecnología educativa. Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación*. Alcoy, Marfil.
- SANCHO, J.M. (Coord) (1994): *Para una tecnología educativa*. Barcelona, Horsori.
- UNESCO (1996) *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el s. XXI*. Madrid, Santillana/Unesco.
- VÁZQUEZ DE MIGUEL, L. M. (2002) "El tránsito entre dos milenios: revolución del conocimiento versus globalización". *Lección impartida en el Programa universitario de Mayores de la Universidad de Extremadura*. Badajoz, ICE de la Universidad de Extremadura.
- ZAPATA ROS, M. (1997) "Redes telemáticas: educación a distancia y educación cooperativa". *Píxel-Bit*, 8, 47-59