

### **En los comienzos de la tercera década de Internet**

Aunque en estos momentos tengamos la sensación de que Internet siempre ha estado ahí, esto no es así. Han pasado solo 21 años desde su irrupción, aunque con un aspecto bastante distinto.

En la primera fase, se trataba de intercambiar *paquetes* y tuvieron que pasar 10 años para que naciera la triple w (World Wide Web), permitiendo la transmisión de datos en forma de textos, imágenes, vídeo, sonido,... que además podían enlazarse. Esta forma de presentar la información tiene ya el aspecto que conocemos en Internet.

En un ámbito global su implantación ha sido muy rápida y ha originado un nuevo mundo en la transmisión de la información. Hoy en día, ante los acontecimientos que se desarrollan, la mejor manera de estar informado es acceder a Internet, como hemos podido comprobar fácilmente, si nos fijamos en las últimas noticias que nos han convulsionado.

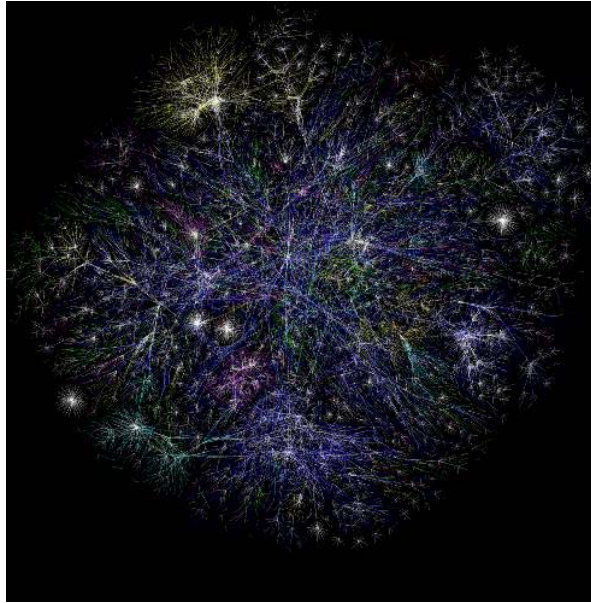
En estos momentos no nos podemos plantear su falta. Es más, según muchos autores, se dice que si no tienes presencia en Internet, no existes.

Tampoco debemos olvidar que además, tenemos que dar las herramientas necesarias para que el uso de Internet se haga de una manera correcta y segura. Al ser un medio totalmente libre, en el que, de momento, no hay leyes establecidas nos podemos encontrar con personas que amparándose en la libertad actúen de una manera impune. Ante los niños, tenemos que poner los medios necesarios para protegerles y a los jóvenes deberemos aconsejarles para que el uso que hagan sea correcto.

### **Para que sirve Internet**

Para dar una idea del uso que se hace de Internet hoy día, tenemos la siguiente imagen, que no representa una estrella sino que es un mapa con todas las conexiones a Internet de un solo día (en concreto del 15 de enero de 2005). Este *mapa de carreteras*, forma parte de The Opte Project que muestra los caminos que recorren en un solo día sus 600 millones de usuarios. El color de los enlaces indica el lugar desde donde se realiza el enlace y los puntos blancos identifican los nodos más usados.

Se puede acceder a toda esta información en: <http://opte.prolexic.com/maps/>



Internet se ha calificado como el invento más influyente desde la invención de la imprenta. Con Internet podemos compartir información, intercambiar ideas y opiniones, así como comunicarnos con el resto del mundo

Poder acceder a la información publicada, nos permite saber lo que pasa en el mundo, y aprender sobre temas concretos, por interés personal, laboral o educativo. Compartir la información nos permite dar a conocer nuestro trabajo, nuestras ideas o el conocimiento que tenemos sobre temas determinados.

Internet es la red de redes, que nos permite acceder a un mundo sin fronteras geográficas, brindándonos la posibilidad de intercambiar conocimientos de todo tipo, con gente de todas partes.

### **Las Nuevas Tecnologías en nuestros días**

Las Nuevas Tecnologías (NNTT) constituyen las últimas tendencias en el marco del aprendizaje. Los desarrollos tecnológicos y las aplicaciones didácticas que se generan, favorecen una nueva concepción sobre el desarrollo del aprendizaje.

Educar es comunicar y para ello se deben utilizar los medios disponibles, de tal forma que se potencie la acción de comunicación-educación. Pero estos medios que multiplican las capacidades del profesorado, también pueden convertirse en un inconveniente, ya que éstos deben tener una formación adecuada.

Por esta razón es necesario que los profesores/educadores se adapten a los cambios y sean capaces de seguir planes de formación continua que les permitan estar en disposición de utilizar las NNTT. No se trata solo de introducir los ordenadores en el aula. Es necesario que este instrumento sea utilizado adecuadamente para conseguir unos resultados positivos.

El ordenador ha pasado de ser una "máquina" que se encargaba de "ordenar", "calcular" a ser un instrumento de comunicación y como tal debe ser utilizado. Pero como posibilita el acceso a una cantidad ingente de información, también hay que saber separar aquella que es importante, verdadera y útil, de la que no lo es.

### **Internet y la docencia**

Internet es una herramienta que plantea nuevos retos en la educación y que utilizada de forma conveniente puede aportar muchos elementos positivos. Sin embargo, debemos ser conscientes de que también tiene sus riesgos, por lo que como educadores, tenemos que involucrarnos para que los alumnos hagan un uso adecuado de Internet.

Como indican muchos autores, Internet nunca acabará con la figura del profesor, pero le exigirá que se familiarice con ella, para poder adaptar al aula el uso de este tipo de herramienta. Internet permite que el conocimiento sea accesible a todos los usuarios, independientemente de los recursos de que disponga, su localización geográfica o el horario.

Los educadores deberán integrar las Nuevas Tecnologías en sus programaciones de aula. Esto que puede parecer fácil, no lo es tanto ya que deben dedicar tiempo y esfuerzo en adaptarse a estos medios, para lograr un mejor aprovechamiento de los mismos.

Disponer de ellos no significa que se deban utilizar sin una previa planificación para su integración. Por esta razón, se empieza a ver necesaria la presencia en los equipos de educadores, de expertos que sepan utilizarlos adecuadamente. Con la ayuda de estos expertos, se deben formar equipos interdisciplinares que sean capaces de diseñar y elaborar nuevos materiales, que tengan una base tecnológica y multimedia.

Muchos de los recursos disponibles en estos momentos, y que podemos encontrar a través de Internet o en material comercializado, se pueden utilizar

con una sencilla adaptación a los correspondientes currículos. Sin embargo, vemos la importancia de la creación de contenidos que estén plenamente adaptados, a los objetivos propuestos en cada una de las asignaturas.

El profesor que imparte estas asignaturas, es la persona indicada para ver que es lo que necesita para conseguir mejorar los resultados en el aula. No debemos olvidar que el fin es mejorar los resultados educativos, por lo que todo su trabajo debe ir en esta línea. Si utilizando las NNTT no conseguimos una mejora respecto a la enseñanza con medios tradicionales, significará que los planteamientos no son correctos, ya que no se trata de introducir nuevos métodos por el hecho de disponer de ellos.

Como además el avance en este mundo es imparable, la formación del profesorado debe ser continua a partir de este momento y tendrán que tener el apoyo de otras personas, que les ayuden a resolver los problemas en los aspectos técnicos. En este punto se encuadra el potenciar los departamentos de Informática o Nuevas Tecnologías, de los respectivos centros educativos.

De esta manera los alumnos pueden acceder a portales de información e investigación desde el cual podrán descargar toda la documentación para su estudio. Esto debería ir conjugado con la labor de autorización on-line por parte del profesor y los foros de alumnos como herramienta colaborativa.

Los alumnos son personas que necesitan aprender y que además tienen que tener interés en hacerlo. Una de las funciones del profesorado es motivarles, de tal manera que comprendan la utilidad que tiene la formación que reciben en su desarrollo personal e intelectual. El uso de las NNTT en la formación debe suponer una mejora en la consecución de los objetivos, con respecto a la enseñanza tradicional.

Tenemos diferentes posibilidades de elección de materiales y se deberán seleccionar en la medida que se adecuen a los objetivos propuestos. Por eso, puede resultar que en unos casos sean útiles, mientras que en otros no sirvan de ninguna manera.

En la enseñanza reglada, no se puede sustituir la asistencia a clase y la labor del docente, por medio de este tipo de herramientas, por lo que se deberá plantear como un elemento añadido en la formación. Esto obliga al profesorado a recibir la formación adecuada y mantenerla actualizada, para poder hacer un uso adecuado del material disponible.

Una forma de preparar a nuestros estudiantes para el futuro es implementar el aprendizaje apoyado en Internet, que utiliza con propósitos educativos la información publicada actualmente en la Red. Los estudiantes tienen hoy, como nunca antes, la posibilidad de consultar fuentes primarias de información y conocer diferentes puntos de vista sobre un mismo hecho. Esta situación contrasta con el uso de los libros de texto tradicionales, que ofrecen únicamente la visión de su autor, con sus posibles sesgos.

Las actividades de aprendizaje basadas en Internet tienen tres características básicas:

1. Sus actividades pueden desarrollarse en el transcurso de una clase y cubrir un tema muy específico o desarrollar todo un módulo a lo largo de un tiempo mayor.
2. Si las actividades están bien diseñadas, se va a conseguir interesar al alumno logrando incrementar su comprensión sobre el tema tratado.
3. Una vez realizadas es relativamente fácil actualizarlas y darles una nueva connotación de acuerdo con los objetivos planteados.

En el caso de Secundaria y Bachillerato planteo como posibilidades, el uso de las WebQuest, los Foros de Debate y la plataforma de e-learning Moodle.

### **WebQuest**

La metodología inicial de trabajo basada en el uso de las WebQuest, fue desarrollar en los alumnos la capacidad de navegar por Internet, con el objetivo de aprender a seleccionar y recuperar datos de múltiples fuentes, desarrollando las habilidades de pensamiento crítico (Dodge, 1998). Por ello una Webquest consiste, en presentarle al alumno un problema, con una serie de recursos preestablecidos por el autor de la misma (su profesor), de modo que evite la navegación simple y sin rumbo a través de la WWW (Watson, 1999, que cita Manuel Area Moreira).

La tarea a realizar constituye la parte más importante de una WebQuest. Le ofrece al estudiante la meta a alcanzar y el enfoque que debe darle, de tal manera que se concreten los objetivos planteados por su diseñador. La tarea debe estar bien diseñada, de tal manera que resulte atractiva para los alumnos, sea posible de realizar y fomente el pensamiento más allá de la simple comprensión mecánica.

Aunque hay múltiples maneras de asignar tareas, ha surgido una clasificación de tareas comunes. Esta taxonomía describe los formatos y sugiere algunas formas para optimizar el uso, pudiendo clasificarlas en tareas de repetición, recopilación, misterio, periodismo, diseño, productos creativos, consenso, persuasión, autoconocimiento, analíticas, emisión de juicio o científicas. Además, una tarea puede compartir elementos de diferentes categorías. El desarrollo de una WebQuest se compone de seis partes esenciales: Introducción, Tarea, Proceso, Recursos, Evaluación y Conclusión.



- La Introducción debe dar al alumno la información básica.
- La Tarea es la descripción formal de algo realizable, que los alumnos deberán haber llevado a cabo al final de la WebQuest,
- El Proceso deberá describir los pasos necesarios para la realización de la Tarea solicitada.
- Los Recursos consistirán en los elementos necesarios para la realización de la Tarea. Normalmente consistirán en enlaces web, pero puede ser otro tipo de documentación o elemento.
- La Evaluación debe mostrar la forma de calificación de los resultados.
- La Conclusión debe ser el resumen de la experiencia experimentada y debe servir para la reflexión sobre lo aprendido y la mejora de la aplicación.

El mejor uso de las WebQuest se aplica a temas que no estén muy bien definidos, que incluyan tareas de tipo creativo y que planteen problemas con posibles soluciones.

Los obstáculos con los que se pueden encontrar los profesores son: disponer del tiempo necesario para su realización y tener un conocimiento de las herramientas necesarias. En lo que respecta al tiempo, debemos considerar

que una vez concluida, el trabajo ya estará hecho y el profesor se puede situar en un nivel diferente, siendo el animador para que los alumnos consigan los objetivos propuestos.

El conocimiento y manejo de las herramientas necesarias, entra dentro del apartado de la formación, que todo profesor debe recibir para mantenerse al día, en el uso de las Nuevas Tecnologías. Se deberá conocer el uso de herramientas de creación de páginas web, como pueden ser FontPage o Dreamweaver, o sencillamente hacer uso de las aplicaciones que permiten realizar el diseño de las WebQuest, a través de una selección de características, como se muestra en uno de los enlaces que aparecen a continuación.

Por otro lado, no debemos olvidar que podemos encontrar cantidad de material publicado en Internet que nos puede resultar de gran ayuda adaptándolo a los objetivos individuales de cada uno.

- Las WebQuest y el uso de la información:  
<http://www.eduteka.org/comenedit.php3?ComEdID=0010>
- Selección de artículos:  
[http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaNumeroRevistaU.visualiza&numeroRevista\\_id=527](http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaNumeroRevistaU.visualiza&numeroRevista_id=527)
- Herramienta para crear WebQuest y ejemplos:  
<http://www.aula21.net/Wqfacil/>
- Ejemplos de WebQuest en castellano:  
<http://www.eduteka.org/webquest.php3>

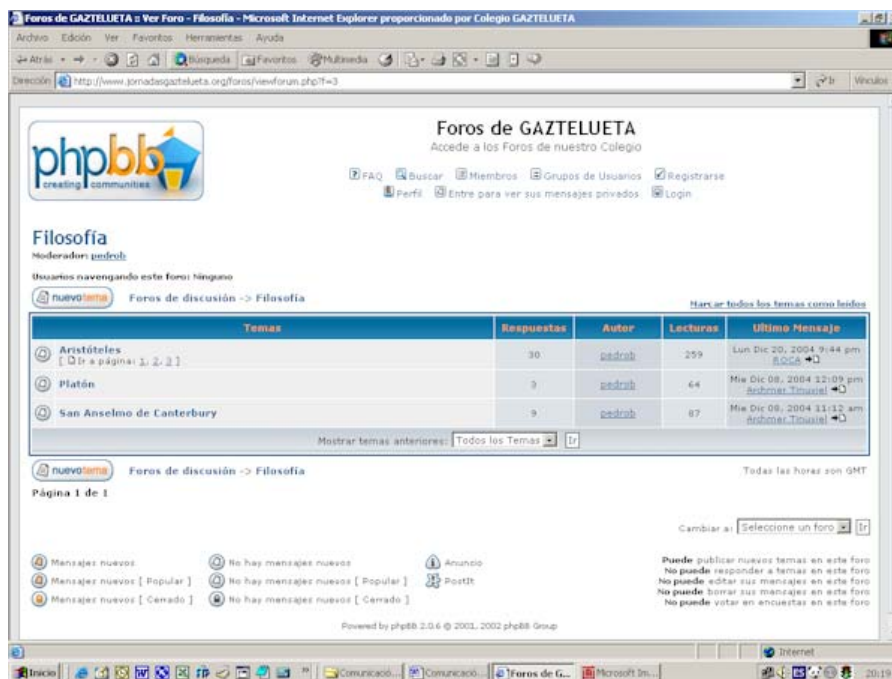
### **Los Foros de Debate**

Una de las cuestiones que se debe fomentar es la colaboración entre los propios alumnos. Para ello, se puede hacer uso de los Foros que convenientemente dirigidos pueden ser una herramienta muy buena. Como todavía no están habituados a la participación en los mismos, hay que enseñarles, mostrándoles la forma de trabajar en ellos y que conozcan las reglas que se deben seguir.

En un primer momento es conveniente que se utilice alguna herramienta que permita el desarrollo de foros internos, de tal manera que los usuarios que se registren estén controlados y sean todos los alumnos de un curso. Por otro lado

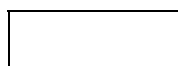
la gestión y administración de los mismos, debe permitir al profesor tener un control total sobre los mismos.

En un foro dirigido, será el profesor quien plantee los temas, sobre los que los estudiantes hagan las aportaciones. Esto se consigue, permitiendo solo al profesor o moderador que introduzca nuevos temas, mientras que los participantes se deben ceñir a los mismos. Aún en este caso, es imprescindible mantener la atención sobre el mismo, para comprobar que la línea seguida en el debate, se ajuste a los objetivos que nos hemos propuestos. Es fácil que tome otros derroteros y en ese caso habría que tomar las medidas oportunas para encauzarlo de nuevo.



El entrenamiento en actividades de este tipo les va a permitir, que en un futuro acudan a ellos para solicitar ayuda y resolver los problemas que puedan tener. Aconsejo tener instalada en un servidor local de la red del centro, alguna herramienta que nos permita generar nuestros propios foros. Se puede descargar una herramienta de código libre para crear foros en:

<http://www.phpbb.com/downloads.php>



Para encontrar manuales en Internet, que nos indiquen la manera de realizar la instalación, tampoco hay demasiada dificultad.

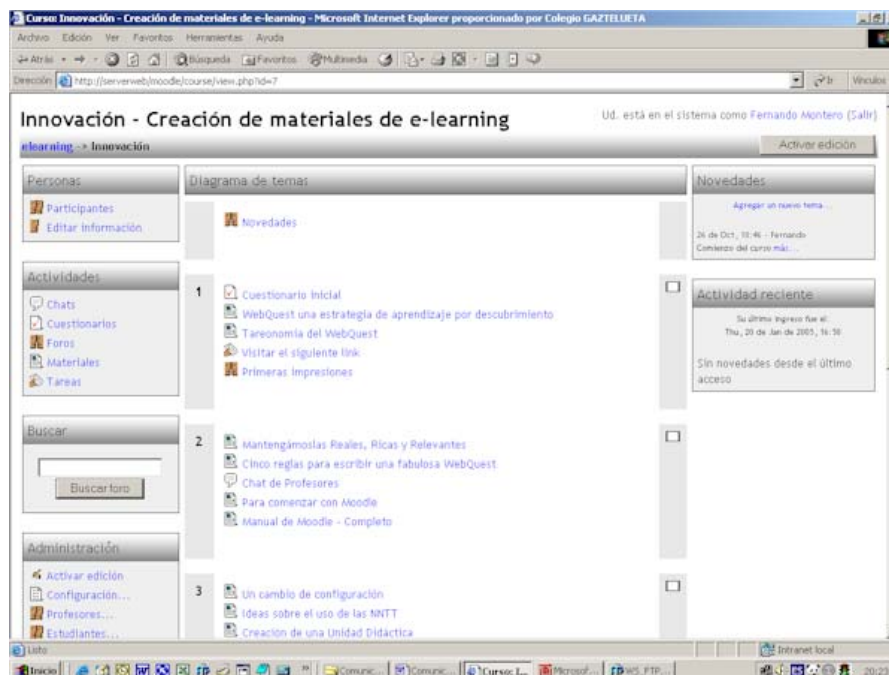
## Moodle

Aunque la enseñanza reglada se basa en la educación presencial, al menos en estos momentos, el uso de las plataformas de e-learning tiene sus aspectos positivos, debido a que permite que se creen cursos que puedan ser seguidos por diferentes grupos de alumnos y que además estén apoyados por el profesor de la asignatura. Aunque la elaboración puede ser más complicada que en el caso de las WebQuest, permite tener un mayor control sobre el trabajo realizado por los alumnos.

Este tipo de enseñanza busca que el alumno pueda analizar, investigar, colaborar, compartir, construir y generar, basándose en lo que sabe o está aprendiendo.

El mayor problema radica en el precio, sin embargo, podemos utilizar la plataforma de e-learning Moodle, que es de código libre y representa una buena opción.

Moodle está estructurado en módulos que facilita el proceso de añadir las actividades que forman un curso. El profesor es el que tiene los privilegios de creación y modificación del curso. Los módulos que se pueden utilizar son: Tarea, Chat, Consulta, Charla, Foros, Lección, Glosario, Diario, Etiquetas, Cuestionario, Material, Encuesta o Taller. Con ellos se pueden introducir contenidos, marcar las tareas a realizar, gestionar las calificaciones, realizar la evaluación o fomentar la colaboración.



El sistema de gestión del curso permite acceder a la información sobre los alumnos que participan en el curso, realizar grupos de alumnos, aplicar escalas en las calificaciones, seguimiento y registros de los accesos de los usuarios y poder subir archivos externos para el uso dentro del curso, entre otras labores.

Con los recursos que los profesores disponen, y estructurándolos adecuadamente, se pueden crear cursos cuyos contenidos se podrán modificar y reutilizar en diferentes momentos y con distintos grupos.

Moodle está escrito en código php y guarda los datos en una base de datos. Es recomendable por lo tanto instalar php, Apache y MySQL, en un servidor local para realizar las pruebas.

La instalación se puede hacer bajo Linux o Windows, aunque como habitualmente se trabaja con redes Microsoft, será más probable que lo hagamos en este sistema operativo. Sobre una máquina con Windows 2000 Server funciona perfectamente, sin problemas.

Por otro lado, esta instalación se puede hacer de manera individual, para cada uno de los elementos, o utilizar herramientas que a través de un asistente permiten hacerlo de manera integrada. La única dificultad que nos podemos encontrar, es modificar correctamente los archivos de configuración.

El Proyecto AppServ nos puede resultar muy útil y lo podemos encontrar en:

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

En el caso de utilizar servidores externos bajo Linux, deberemos comprobar que soportan este tipo de aplicaciones.

Puedes acceder al sitio oficial de Moodle, para obtener más información, en:

<http://moodle.org>

Descarga de Moodle:

<http://moodle.org/download/>

Documentación en castellano (selecciona el idioma adecuado):

<http://moodle.org/course/>



## BIBLIOGRAFÍA

1. Creación de contenidos para Internet. Fernando Montero de la Peña  
VI Jornadas de la Fundación Gaztelueta. La Escuela en la Sociedad del  
Conocimiento. Bilbao, 18 y 19 de noviembre de 2004
2. El callejero de la red. EL SEMANAL Nº 899  
(Del 14 al 20 de noviembre de 2004)
3. The Opte Project.  
<http://opte.prolexic.com/maps/>
4. Proyecto AppServ.  
<http://www.appservnetwork.com/>
5. Tareonomía del WebQuest. Bernie Dodge (1.999).  
[http://www.eduteka.org/tema\\_mes.php3?TemalD=0011](http://www.eduteka.org/tema_mes.php3?TemalD=0011)  
<http://edweb.sdsu.edu/webquest/taskonomy.html>
6. Portal de Bernie Dodge sobre las WebQuest.  
<http://webquest.org/>
7. WebQuest una estrategia de aprendizaje por descubrimiento. Manuel  
Area Moreira. Universidad de La Laguna.  
[http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo\\_id=7374](http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=7374)
8. EDUTEKA: Las WebQuest y el Uso de la Información.  
<http://www.eduteka.org/comenedit.php3?ComEdID=0010>
9. QUADERNS DIGITALS. Monografico: Webquest  
[http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaNumeroRevistaIU.visualiza&numeroRevista\\_id=527](http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaNumeroRevistaIU.visualiza&numeroRevista_id=527)
10. AULA 21. 1, 2, 3 Tu WebQuest.  
<http://www.aula21.net/Wqfacil/>
11. EDUTEKA . Ejemplos de Webquest en español.  
<http://www.eduteka.org/webquest.php3>
12. Información general sobre la herramienta de Foros.  
<http://www.phpbb.com/>
13. Documentación de Moodle.  
<http://moodle.org/doc/>
14. Curso sobre Moodle.  
<http://moodle.org/course/>