

LA FORMACIÓN DE PROFESORES EN EL DISEÑO Y PUBLICACIÓN DE UNA PÁGINA WEB

Antonia López Martínez
anlomar@us.es

Universidad de Sevilla (España)

En este artículo se va a dar una visión generalizada del procedimiento seguido para crear una página web. Pretendemos dar a conocer el desarrollo de metodologías orientadas al desarrollo del aprendizaje electrónico con el propósito de hacer de los materiales informáticos efectivos medios didácticos, otorgando mayor relevancia al aprendizaje y al tratamiento interdisciplinar a través de los temas que, permitan al estudiante la comprensión del proceso educativo en su conjunto. Este trabajo que presentamos trata de llevar a cabo el diseño de una página web con las actividades metodológicas dirigidas al perfeccionamiento de la función docente de los profesores.

Palabras clave: Formación de profesores, diseño de páginas web, entornos virtuales, aprendizaje colaborativo.

In this article one is going away to give a generalized vision of the procedure to create a page web. We seek to give to know the development of methodologies oriented toward development of the electronic learning with the purpose of making the computer resources effective didactic means, granting greater relevance to learning and the interdisciplinary approach to topics that allow the student to understand the educational process as a whole. This work that we are to present tries to carry out the design the web page with the methodological activities directed to the improvement of teacher's roles in the teaching-learning.

Key words: Formation teaching staff, desing of page web, virtual environments, collaborative learning groups.

1. Introducción.

Durante las últimas décadas las tecnologías de la información y comunicación han incrementado su presencia y su utilización en distintos sectores y en diferentes ámbitos de la sociedad, fundamentalmente, en el ámbito educativo. La educación está aprovechando las posibilidades brindadas, si bien, el grado de adopción varía entre unas instituciones y otras dependiendo de los objetivos que se

pretendan, pues sus posibilidades son múltiples. En nuestro caso hemos utilizado las TICs como medio para llevar a cabo el diseño y publicación de páginas web a través de las actividades metodológicas dirigidas al perfeccionamiento de la función docente de los profesores. En este artículo damos a conocer la experiencia realizada con nuestros estudiantes universitarios, futuros profesionales de la enseñanza, en el diseño y organización de una página web, con la finalidad de que en un fu-

turo puedan utilizar estos conocimientos en sus clases como método de enseñanza en algunas materias. Pretendemos, por tanto, que nuestros estudiantes adquieran los conocimientos necesarios para poder editar y diseñar material informático y sistemas simbólicos que les lleven a la creación de un entorno de trabajo donde puedan interaccionar con la información a través de diferentes recursos y, en la medida de lo posible, facilitarle la enseñanza.

Sin embargo, no debemos olvidar que los profesores decidirán utilizar la red en sus clases siempre y cuando ellos se sientan bien con el empleo de este material y puedan desarrollar creativamente sus potencialidades pedagógicas. Consideramos que en el diseño de páginas web como material didáctico a través de la red, además de conocer la técnica, es fundamental que el diseñador sea una persona con suficientes habilidades creativas con la finalidad de que el diseño de la página web facilite y motive las acciones de aprendizaje pues, la calidad pedagógica de la página radica en la capacidad de sus autores para estructurar los contenidos. Pensamos que a través de un buen diseño en la organización de las páginas web se puede desarrollar una mejora en el proceso metodológico que nos permita potenciar aprendizajes desde los entornos virtuales.

2. La enseñanza en red a través del diseño de la página web.

Algunas instituciones utilizan las TICs para mejorar la calidad de su enseñanza pues, las aplicaciones multimedia permiten combinar diferentes posibilidades educativas de los medios para interrelacionarlas significativamente y llevarlas a la práctica a través del aprendizaje en red. Este tipo de aprendizaje

emplea una amplia gama de modelos, planes y enfoques encaminados a estructurar y ordenar el proceso de aprendizaje y a proporcionar apoyo al alumno cuando éste lo requiera. Nosotros hemos elegido el diseño de páginas web como modo de acceso al material académico en red y utilizarlo como modelo de enseñanza del que emerge un modelo caracterizado por la no sincronidad. En la enseñanza virtual el concepto de tiempo se relativiza, los ritmos y horarios ya no dependen completamente de una institución sino del propio alumno que tiene la responsabilidad de administrar sus tiempos y ritmos de estudio y le permite ser él mismo el guía de su aprendizaje. Los alumnos pueden adaptar los calendarios y horarios, fijando el ritmo de trabajo que ellos consideren más adecuado en función de sus necesidades. Esto permite el desarrollo de una relación asíncrona, donde no es necesario que profesor y alumno coincidan en el mismo momento del tiempo. Este nuevo modelo emergente ofrece una serie de ventajas entre las que cabe destacar las siguientes:

- La presencia física de los profesores y alumnos no es precisa para el desarrollo de las clases.
- Los participantes no es necesario que coincidan en el mismo instante del tiempo, lo que ofrece una mayor flexibilidad a los alumnos, especialmente, en la fijación de sus propios horarios.

Este tipo de formación según Cabero y Gisbert (2005) se entiende como una modalidad de enseñanza, que utiliza las diferentes posibilidades de la tecnología web (navegadores, hipertextualidad...) para presentar la información que se distribuye a través de las redes telemáticas.

Para Sánchez (1996) el diseño de páginas

web y material didáctico puede incluir aspectos como los siguientes:

- La información se presenta a través de distintos canales sensoriales simultáneamente, para hacerla más atractiva, motivadora y amena, reforzando el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Concede una gran flexibilidad al estudiante, dotándole de un mayor control individual sobre el material de estudio, permitiéndole en algunos casos navegar a través de él al ritmo elegido y, en otros, guiado por el propio sistema de acuerdo al nivel de conocimientos que vaya adquiriendo.

- Ofrece la posibilidad de incorporar mecanismos de evaluación y comprobación que permitan al estudiante auto examinarse y ver el grado de conocimientos adquiridos.

En su utilización debemos ser objetivos y adoptar las medidas necesarias para evitar los inconvenientes que se producen en la información y recursos disponibles en la red, Jolliffe y otros (2001) señalan las siguientes ventajas e inconvenientes:

Ventajas:

- Los sitios web son de fácil acceso.
- Es un camino ideal para introducir materiales multimedia.
- Son fáciles de incorporar a los eventos de aprendizaje.
- Pueden utilizarse para complementar y enriquecer.
- Los estudiantes pueden interactuar con lugares y personas exteriores al propio material de aprendizaje.
- Son un buen camino para ayudar a interesar y motivar a los estudiantes.
- Son un buen camino para variar la presentación.

Inconvenientes:

- Pueden servir para que los estudiantes se desvíen del tema.

- El sitio puede contener incorrecciones técnicas o información incorrecta.

- Puede no tener un nivel apropiado para todos los estudiantes.

- Pueden contener mucha información irrelevante para el tema que nos ocupa y favorecer la dispersión.

Debemos considerar que algunos de los inconvenientes señalados pueden subsanarse mediante una evaluación previa y para su puesta en práctica, en contextos educativos concretos, debemos adoptar medidas necesarias para concienciar a los profesores sobre los interesantes beneficios que las TICs pueden aportar en el ámbito de la enseñanza.

3. Planificación del diseño de la página web.

En el diseño y organización de la página web realizada con nuestros estudiantes universitarios hemos considerado necesario para su elaboración planificarla en tres fases, de la siguiente forma:

Primera fase. Aquí informamos a nuestros estudiantes sobre la formación basada en la red y de los diferentes tipos de espacios web destinados a la formación y, fundamentalmente, sobre el proyecto que pretendemos realizar, ya que va dirigido a los niveles iniciales y, por tanto, debemos considerar en el diseño de la página web un enfoque globalizador que permita abordar los problemas, las situaciones y los acontecimientos dentro de un contexto y en su totalidad. La perspectiva globalizadora da pautas para organizar y arti-

cular los contenidos y secuencias de aprendizaje, orientadas a un fin concreto con sentido e intencionalidad y situadas en contextos que favorezcan su funcionalidad.

Segunda fase. En esta fase, finalizado el proceso de información sobre la formación basada en red, pasamos al desarrollo del trabajo en grupo, por parte de los estudiantes. En esta fase, explicamos el proceso a seguir para el diseño y desarrollo de la página web. Se elige el tema de cualquier materia de la etapa de Educación Primaria, se seleccionan los objetivos y contenidos y la estructura del tema debe responder a las siguientes cuestiones:

¿Qué objetivos pretendemos? Para responder a esta pregunta nuestros estudiantes deben justificar la elección del tema y deben dar a conocer los recursos y posibilidades del entorno (barrio), centro y aula donde van a desarrollar su propuesta de trabajo. Además deben aportar el mayor número de características psicoevolutivas, afectivas, motrices... que poseen los niños que forman parte del grupo clase al que se le va a plantear la propuesta de trabajo.

La propuesta de trabajo se desarrollará en torno a un tema principal de trabajo y se deberán explicitar las distintas áreas que van a implicar en la puesta en práctica de dicho tema. Del mismo modo, tendremos presente los intereses, necesidades y capacidades del alumnado a quienes va dirigido el tema.

Por consiguiente, los objetivos didácticos seleccionados deben precisar el tipo y grado de aprendizaje que deben alcanzar los niños respecto a los contenidos. El propósito de los objetivos didácticos se puede concretar en la:

- Delimitación de los contenidos, al concretar en qué grado se deben trabajar.
- Son un referente para la elaboración de las

actividades de enseñanza-aprendizaje.

- Suministran criterios de evaluación al final del proceso de enseñanza-aprendizaje.

¿Qué contenidos seleccionaremos para conseguir los objetivos? La elaboración de los contenidos supone un aspecto de enorme relevancia y constituye la base sobre la cual se programarán las actividades de enseñanza-aprendizaje, a fin de alcanzar las capacidades expresadas en los objetivos. Los contenidos se presentan agrupados por áreas; será necesario para la utilización de los contenidos su secuenciación previa, es decir, su adaptación a las características del grupo de niños (contextualización), así como, su organización (secuenciación). Hemos de tener presente que al seleccionar los contenidos para la propuesta de trabajo se debe procurar elegir de los tres tipos:

- Conceptuales: Los que tradicionalmente se consideran como contenidos y que enuncian hechos, fenómenos y principios básicos del conocimiento.

- Procedimentales: Acciones metodológicas orientadas a la consecución de una meta. Son destrezas, técnicas o estrategias de aprendizaje.

- Actitudinales: Situaciones de aprendizaje que aseguren el desarrollo personalizado de valores, actitudes, comportamientos y normas.

En el diseño de los contenidos conviene que respondan a las necesidades de formación previamente detectadas, teniendo en cuenta el perfil de alumno al que van dirigidos y, además debemos considerar los siguientes aspectos:

- Correspondencia entre las necesidades formativas del alumno y los contenidos que se transmiten.

- Calidad y cantidad de la información seleccionada.

- Interactividad para que la formación sea un proceso activo que resulte motivadora para los alumnos.

En el desarrollo de los contenidos debemos evitar el empleo de frases complejas y largas y las explicaciones se deben dar de forma gradual tratando de enlazar unas frases con otras y, siempre que resulte necesario, se aconseja emplear ejemplos prácticos que aclaren el contenido.

¿Qué actividades seleccionaremos para los contenidos? En la respuesta a esta pregunta debemos considerar que las actividades que se planteen van a marcar el estilo y el ritmo de aprendizaje de los alumnos. Nuestros estudiantes podrán plantear en su proyecto actividades de:

- Conocimientos previos: para averiguar las ideas, opiniones, aciertos o errores de los niños sobre los contenidos a desarrollar.

- Introducción/motivación: con la intención de introducir a los niños en lo que se refiere al aspecto de la realidad que han de aprender.

- Consolidación: Con ellas contrastamos las nuevas ideas con las previas de los niños y aplicamos los nuevos aprendizajes.

- Refuerzo: Para aquellos niños que no han adquirido los conocimientos trabajados o para los que lo han realizado de forma satisfactoria y necesitan ampliar su bagaje de conocimientos.

¿Cómo vamos a evaluar los aprendizajes? El diseño de la página web debe garantizar que el alumno asimile el contenido que transmite y alcance los objetivos previstos. Para lograrlo será necesario utilizar múltiples opciones

de propuestas en torno a la evaluación y adoptar una actitud proactiva que realice un seguimiento efectivo sobre la evolución de los alumnos. En toda acción formativa, uno de los aspectos que deben tomarse en consideración es la valoración y seguimiento de la adquisición de conocimientos por parte de los alumnos. Su objetivo fundamental es que cada uno pueda valorar sus progresos y reconocer sus dificultades y posibilidades, permitiendo así una autorregulación del aprendizaje.

Tercera fase. Esta fase se llevó a cabo en el aula de informática de la Facultad de Ciencias de la Educación (Ciudad Jardín). Aquí se les informó a los estudiantes de los conocimientos técnicos necesarios para el diseño de la página web a través del programa Dreamweaver.

4. Proceso metodológico para el diseño y publicación de la página web.

Con la actividad propuesta, y teniendo en cuenta el doble propósito de nuestro trabajo, por una parte, ofrecer información y recursos en red y, por otra, involucrar a nuestros estudiantes en la construcción y diseño de la página web, pretendemos alcanzar los siguientes objetivos:

1. Elaboración de un marco de trabajo para seleccionar técnicas de motivación en el diseño de la página web.

2. Ayudar a los estudiantes en la adquisición de conocimientos necesarios para el diseño y la organización de la página web.

3. Conseguir entre los estudiantes un trabajo colaborativo permanente en el diseño, planificación y selección de los contenidos para el diseño de la página web.

4. Evaluación por parte de los alumnos de la importancia que ha tenido en su formación

inicial esta actividad.

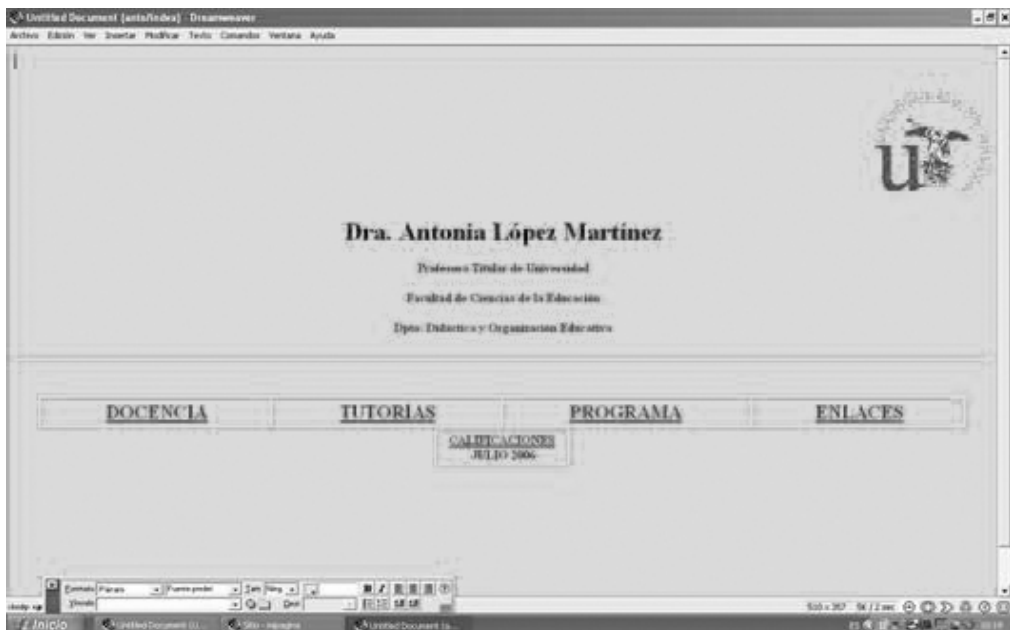
El proceso metodológico del diseño de la página web viene acompañado de los dos grandes interrogantes que siempre se plantean: ¿cómo se hace una página web? Y una vez realizada ¿cómo se publica? La respuesta a estos interrogantes viene determinada por los pasos requeridos en la elaboración y publicación de la página web de la siguiente forma:

Pasos a seguir en el diseño de una página web. Crear una página web es tan sencillo como escribir un artículo en un procesador de textos. Una página web es un archivo de texto con una serie de etiquetas que especifican enlaces hipertexto a otras secciones de la misma página o a diferentes páginas situadas en Internet. Esto se consigue gracias a un editor visual que nos permita convertir el texto, las imágenes, gráficos etc., en códigos HTML que es el lenguaje empleado para crear páginas

web y en nuestro caso, para llevar a cabo su realización, hemos seguido los siguientes pasos:

1. Editor de HTML. El programa editor Dreamweaver y el programa editor Front Page han sido las herramientas que hemos utilizado para la construcción de páginas web. Ambos programas permiten crear de una forma sencilla los ficheros que componen las páginas web. Es conveniente crear una carpeta específica para guardar estos ficheros o archivos de lo contrario se puede originar una mala organización al encontrarnos con muchos ficheros que no sabemos donde localizarlos. Los nombres de los archivos y carpetas deben ir en minúscula, sin acentos, sin espacios en blanco y sin caracteres (ñ). Por ejemplo:

- organización.html
- español.html



En todas las carpetas de las páginas web existe un tipo especial de ficheros (index.html), es el fichero índice que busca el servidor cuando una URL no termina en un nombre de archivo. Siempre que coloquemos un fichero index.html en una carpeta los usuarios podrán acceder a él directamente sólo indicando la URL con el nombre de la carpeta y sin necesidad de completar la URL con index.html.

Para agilizar nuestro trabajo es conveniente diseñar una página modelo (plantilla) y la utilizaremos como base para el resto de las páginas y, antes de diseñar nuestra página web debemos pensar muy bien cómo debemos organizarla pues no debemos olvidar que lo más importante es que la información llegue al lector.

2. Edición de imágenes. Para darle cierta vistosidad a las páginas debemos acompañarlas de imágenes y complementos y, por tanto, debemos tener algún software que nos permita crear y retocar imágenes, así como crear animaciones y, en nuestro caso hemos utilizado el programa Adobe Photoshop.

Pasos a seguir en la publicación de una página web. Cuando terminemos de editar nuestra página web, ésta está almacenada en nuestro disco duro y sólo está disponible para nosotros. Para poder acceder a ella desde Internet hay que llevarla al servidor. Este proceso consiste en copiar/transferir las páginas desde el disco duro de nuestro PC al servidor web y para su publicación requiere de los siguientes pasos:

1. Obtener Alojamiento Web. Debemos guardar nuestra página web en un servidor, es decir, una máquina que almacena páginas web permitiendo que se pueda acceder a ellas desde Internet. El alojamiento puede ser de dos

tipos: gratuitos (Iespana - MiArroba - Tripod - Geocities - Galeon) y de pago (EvidaliaHost - DinaHosting - Zilos - Acens - Arsys - TusProfesionales).

2. Contratar una cuenta, cuando tengamos decidido si el alojamiento web a contratar va a ser gratuito o de pago, procederemos a crear una cuenta.

- Si es gratuito, entraremos en la página del proveedor y rellenaremos los formularios pertinentes para crear la cuenta.

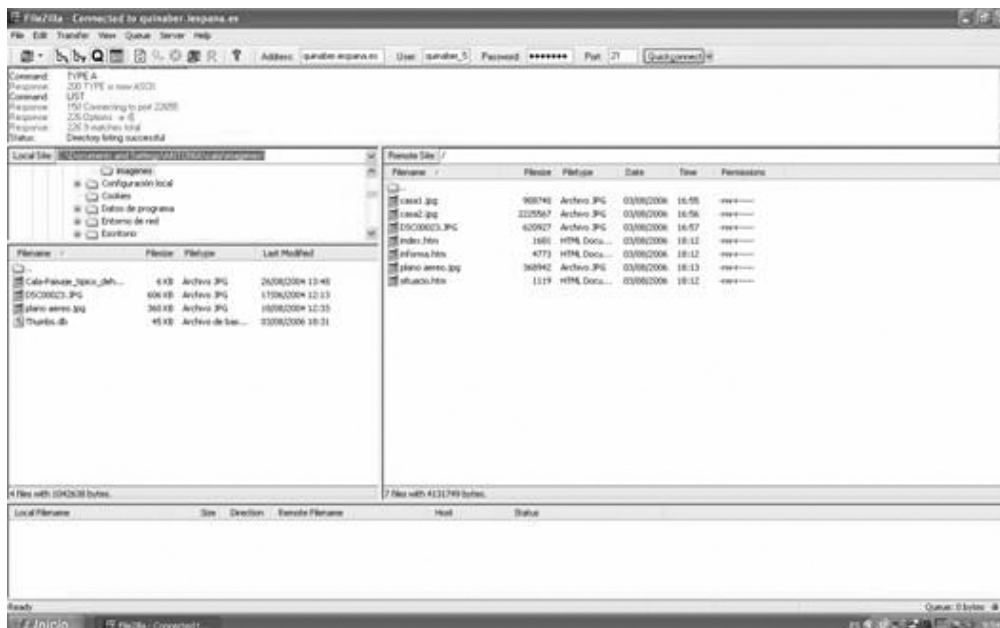
- Si es de pago, entraremos en la página de la empresa y haremos la selección atendiendo a nuestras necesidades y, realizaremos el pago.

Cuando tengamos la cuenta de espacio web creada debemos tener los siguientes datos: Dirección FTP, nombre de usuario y contraseña de la cuenta y dirección web.

3. Publicar la página web es el último paso, para ello necesitamos administrar los archivos situados en un servidor de alojamiento utilizándole protocolo FTP (File Transfer Protocol ó Protocolo de Transferencia de Archivos). Esto supone la utilización de un programa cliente FTP para transferir archivos desde el sitio local hasta el sitio remoto y para poder conectarnos a un servidor FTP vamos a necesitar la dirección del servidor, el nombre de usuario y la contraseña. Si utilizamos el programa cliente FileZilla se haría de la siguiente manera:

- Escribimos la dirección del servidor FTP (rodriguez.iespana.es), el nombre de usuario (rodriguez), la contraseña en la sección (xxxxxxx), el número de puerto (21) y se hace click en el icono "quickconnect".

- Podemos observar en la primera ventana como nuestro equipo intenta conectarse al servidor remoto y aparece una ventana indicándonos las operaciones en curso.



- Cuando estemos conectados aparecen dos ventanas con el repertorio de ficheros que tenemos en el disco duro y, seguidamente, seleccionamos la carpeta correspondiente a los ficheros que queremos transferir.

- Para transferir estos ficheros se seleccionan en la ventana local y se hace click en el icono "upload". Así se envía una copia del fichero al servidor y desde el servidor se pueden suprimir, cambiar de nombre, crear carpetas etc., es decir, lo podemos utilizar de la misma manera que si se tratara de una carpeta de nuestro disco duro.

Conclusiones

El desarrollo de la actividad llevada a cabo nos lleva a las siguientes conclusiones en función de los objetivos propuestos:

- En primer lugar, destacamos que el diseño de la página web ha servido para que los

estudiantes amplíen los conocimientos relacionados con las TICs, al mismo tiempo, que han adquirido una actitud positiva sobre la importancia que ésta experiencia puede tener en la mejora de la enseñanza.

- En cuanto a las posibilidades que ofrecen las tecnologías avanzadas, resaltamos que no sólo suponen nuevas formas en el soporte de los datos y conocimientos pues, al mismo tiempo, exigen el desarrollo de nuevas destrezas y lenguajes que posibiliten el acceso a la amplia y variada información disponible en la actualidad. Los constantes avances que se producen en relación a los distintos medios telemáticos requieren que desarrollen un importante esfuerzo para estar al corriente de los cambios producidos valorándose positivamente cualquier ayuda que posibilite su inmersión en estas redes de información y comunicación.

- Uno de nuestros objetivos era conseguir

entre los estudiantes un trabajo colaborativo permanente en el diseño, planificación y selección de los contenidos para el diseño de la página web pues, consideramos que las redes poseen una característica que las diferencian de otros sistemas: la participación. La naturaleza de las tecnologías de redes facilitan la interacción y la participación de los estudiantes y de los profesores, con unos márgenes de libertad muy altos y a muy bajo coste, lo que los convierten en instrumentos indispensables en nuestra sociedad actual.

- También destacamos que los estudiantes que han participado en el proyecto, cuando se les ha preguntado sobre la incidencia que ha tenido en su formación inicial esta actividad, de forma generalizada, han manifestado estar de acuerdo con el proceso metodológico que se ha seguido para el diseño y organización de la página web. Además, la han considerado como un medio positivo y necesario para el éxito de la enseñanza a través de Internet.

- Igualmente, reconocemos que el nivel de interés aumentó considerablemente pues, las posibilidades que ofrecen las tecnologías avanzadas, exigen el desarrollo de nuevas destrezas y lenguajes que posibiliten el acceso a la amplia y variada información disponible en la actualidad.

- Los alumnos han ampliado notablemente su bagaje de conocimientos teóricos y prácticos al tener que enfrentarse a un soporte virtual, lo que les ha llevado a actualizar, ampliar y mejorar la terminología informática, aprendizaje, uso y manejo de programas informáticos, continuas navegaciones en Internet para justificar su proyecto, etc.

- Consideramos que los alumnos que no poseen habilidades en el manejo del medio informático se encuentran en desventaja con respecto a los demás.

- En definitiva, consideramos que los objetivos propuestos, en términos generales, se han conseguido.

Referencias bibliográficas.

BARTOLOMÉ, A. (1999). **I Congreso de Educación e Internet**. Madrid.

CABERO, J. y GISBERT, M. (2005). **La formación en Internet**. Sevilla: Eduforma.

CANTÓN, I. (2001). Nueva Organización Escolar en la sociedad del conocimiento. **Bor-dón 53 (2)**, pp.201-213.

GARGALLO, A. y MARZO, M. (2004). ¿Cómo influyen las NNTT en la eficiencia de la educación. **I Congreso ONLINE del Observatorio para la CiberSociedad**, <http://cibersociedad.rediris.es/congreso>.

HARASIN, L.; HILTZ, S.; TUROFF, M. y TELES, L. (2000). **Redes de aprendizajes**. Catalunya: Gedisa.

JOLLIFFE, A y otros (2001). **The online learning handbook**. Ondres.. Bogan Page.

SÁNCHEZ, J., y otros (1996) **Generación de material didáctico con tecnología multimedia**. Madrid: UNED.

SANZ, M.A. (1994). A, B, C, de Internet. Rediris. **Boletín de la red nacional de I+D**, 15-30.

TEJEDOR, F.J. (1995). Nuevas perspectivas en la comunicación científica. **Revista electrónica de investigación y evaluación educativa 1, 0**, 1-2. <http://www2.uca.es/RELIEVE/v1n0.htm>.