

PROMOCIÓN DEL USO DEL WEB DOCENTE EN LA UNIVERSIDAD DE NAVARRA: ESTRATEGIA SEGUIDA Y EVALUACIÓN

J. REDRADO, L. ECHARRI PRIM, C. NAVAL, P. SÁNCHEZ DE MIGUEL
y G. PÉREZ BERUETE

Servicio de Innovación Educativa – Universidad de Navarra,
Edificio Central. Campus Universitario s/n, 31080 Pamplona, SPAIN.
E-mail: ieducativa@unav.es

This paper presents the strategy adopted by the University of Navarre in school year 2001-2002 and 2002-2003 to promote the use of websites for academic purposes. Data on the outcome of the project implementation are also provided.

The project implementation had several components. First, we developed an e-content creation tool called Anai that is user-friendly. This allows people with very few computer skills to develop high-quality websites that have versatile features like weblogs, assessment systems, discussion tools, etc. Second, we organized several training sessions on the use of these tools.

Today, the number of professors using websites for academic purposes has increased significantly. At least 60% of the courses offered in the University of Navarre have a website. Nevertheless, among the professors, the level and extent of the use of the web vary considerably. 1) The content of most websites is limited to providing basic information about a course, such as course description, objectives, syllabus, criteria of evaluation, etc. 2) Some websites contain teaching notes, handouts and ideas to support students. The content is presented using a variety of formats such as Microsoft Word, Adobe PDF and Microsoft PowerPoint. 3) Very few courses use tools like forums, weblogs, assessment systems or digital video.

The key elements to ensure the effective implementation of the project include the following: user-friendly tools, institutional support and sustained efforts to train the users.

KEYWORDS: creation of e-content, e-content tools, university, training, use of websites.

1. Interés del uso de la web docente en la enseñanza de las asignaturas en la universidad

El uso de la web como complemento a la enseñanza presencial se ha ido extendiendo en los últimos años como una herramienta eficaz de creación de ámbitos de información y planificación, relación o trabajo que enriquecen la forma tradicional de trabajar de los profesores y los alumnos en las asignaturas.

Llevamos ya varios años en los que es muy frecuente encontrar en la bibliografía experiencias y desarrollos teóricos relacionados con estas webs docentes. Desde el comienzo del desarrollo de la web en internet, muchos profesores (cfr. Adell, J., 1993) prepararon páginas con información sobre sus asignaturas, contenidos, actividades, etc. Con el tiempo estas webs han ido adquiriendo diversos niveles de desarrollo, como Harmon y Jones (1999) señalan en su propuesta de clasificar las webs docentes en cinco niveles de complejidad.

Se mantiene muy viva la discusión sobre el valor más o menos relevante de estas webs en la innovación universitaria, las condiciones que deben cumplir según los distintos estilos docentes y de aprendizaje que se empleen, sus posibilidades reales, etc. y, se puede concluir, que en la situación actual el tema se encuentra necesitado de mucho más estudio y experiencia; pero esto no quita para que presente ya algunas ventajas y potencialidades que justifican el que una universidad le dedique atención y esfuerzo.

En la Universidad de Navarra se ha promovido activamente en los tres últimos cursos académicos que cada asignatura tenga su web.

Son diversas las razones por las que se ha impulsado la utilización de webs en las asignaturas. Por una parte, porque se considera que preparar una web docente es útil para facilitar datos fundamentales tales como: profesor, horarios, objetivos, programas, criterios de evaluación, etc., y por otra parte, porque estas webs son una base muy apropiada para que los profesores enriquezcan sus actividades docentes.

Que una asignatura disponga de una web, aunque sea sencilla, ofrece la posibilidad de mejorar de forma notable la calidad de la comunicación entre profesor y alumnos. Asegurar una información de calidad es parte fundamental del proceso docente.

Uno de los elementos básicos a tener en cuenta para conseguir un resultado satisfactorio a medio plazo con este tipo de webs, es que su realización no dependa de un servicio centralizado o de unas personas ajenas a la asignatura, sino que sean los mismos profesores y los miembros de cada departamento los que pongan en marcha o, al menos, mantengan la web. Es decir, el reto fundamental está en capacitar adecuadamente, y, si fuera necesario motivar, a los profesores, para que las webs de las asignaturas funcionen con autonomía.

Desde el Servicio de Innovación educativa de la Universidad se preparó una estrategia y unas herramientas adecuadas para cumplir estos objetivos.

Parte importante de la estrategia ha consistido en que la implantación del proceso fuera gradual, sin imposiciones o exigencias externas. Se ha tratado de promover que sean los mismos profesores y departamentos los que soliciten la ayuda necesaria para realizar estas webs.

2. Problemas para la realización de una Web docente

Una web de interés docente debe reunir varios requisitos:

- un contenido apropiado,
- un diseño instructivo adecuado y
- una elaboración técnica proporcionada, que esté al servicio de ese contenido y ese diseño.

Hacer una web docente exige, por tanto, diversas capacidades. El profesor que aborda este trabajo debe ser capaz, tanto de elegir y organizar bien el contenido que quiere transmitir, como de convertirlo en un producto informático visible a través de internet.

En muchas ocasiones, esta necesidad de capacidades multidisciplinares para la creación de una buena web docente, se resuelve buscando la colaboración de un equipo de personas que reúna a expertos en las tres áreas. Mientras una persona se encarga del diseño y propone un modelo de web, otras personas distintas son las que aportan los contenidos y un experto es el encargado de ponerlos en la web.

Esta forma de trabajar, teóricamente adecuada, tiene importantes dificultades. Como las personas que suelen preparar el contenido normalmente son distintas de las que hacen los archivos informáticos de las páginas web, surgen problemas de coordinación y agilidad a la hora de introducir cambios en la web.

Así puede ocurrir que:

- Si los expertos informáticos dejan el equipo, los responsables del contenido encuentran difícil realizar cualquier cambio.
- Mantener al día el contenido exige una agilidad de comunicación que no siempre se logra.
- Es caro mantener un equipo de expertos en la realización de sitios web que atienda las necesidades continuamente crecientes de una universidad.
- El software requerido para realizar los sitios web suele ser difícil de aprender para los que elaboran los contenidos, y exige un perfil de usuario más elevado que el que la mayoría de los profesores y las personas de administración y servicios tiene.

En el mundo universitario esto se traduce en que cuando un profesor decide iniciar un proyecto que incluye la creación de contenido para la web tiene generalmente tres alternativas:

1) Aprender las herramientas de creación de los contenidos (editores de páginas web, HTML, editores de imágenes, etc.), lo cual supone un esfuerzo muy importante y

generalmente el resultado obtenido -en lo que a la calidad de las páginas web se refiere- suele ser bastante modesto, tanto desde el punto de vista del diseño, como de la facilidad de uso de la web hecha.

2) Conseguir la colaboración de algún alumno ayudante ó becario con la suficiente formación tecnológica que se ocupe de la elaboración de la página, o contar con algún especialista que lo haga.

3) Si cuenta con la financiación suficiente podrá contratar los servicios de alguna empresa que se encargue de la elaboración de dicho contenido.

El principal problema de la segunda y tercera alternativas es que la actualización del contenido se hace complicada, bien porque los alumnos o becarios que han ayudado en la realización del proyecto han terminado su etapa de estudios y dejan de prestar colaboración, o bien porque el presupuesto necesario para seguir contando con los servicios de una empresa externa, acaba siendo prohibitivo.

3. Estrategia de realización de webs en la Universidad de Navarra

Considerando lo expuesto anteriormente, los principales puntos que nos propusimos en nuestra estrategia de elaboración de las webs de las asignaturas fueron:

- Preparar un sistema de trabajo que permitiera que un profesor con conocimientos informáticos medios o escasos pudiera llegar a crear y mantener un sitio web.
- Conseguir que todas las webs docentes tuvieran coherencia de navegación y unidad de diseño, en los aspectos fundamentales.
- Conseguir descentralizar la creación de contenidos y por tanto dotar a los profesores y departamentos de autonomía en este aspecto.
- Desarrollar un sistema de formación de los profesores que hiciera posible la implantación del proyecto.

4. ¿Cómo se materializó esta estrategia?

Esta estrategia se materializó en el proyecto "**Cada asignatura su web**" que pretende lograr que todas las asignaturas que se imparten en la Universidad de Navarra tengan su propia web, realizada y gestionada por los propios profesores o por sus departamentos. Forma parte de un plan más general de uso de las tecnologías de la información y la comunicación en nuestra universidad.

Para lograrlo:

- a) Se preparó una herramienta para editar páginas web de forma sencilla que además mantiene la identidad gráfica de la universidad. A esta herramienta le llamamos **Sistema Anaí**. Esta herramienta es básicamente un editor estructurado visual basado en XML. Con esta herramienta, el profesor puede confeccionar webs muy variadas en cuanto a su número y tipo de páginas, estructura de navegación, contenido de cada página, etc. Se describe con más detalle en Redrado y cols. (2002).
- b) Se formó un grupo de personas con la finalidad de prestar **ayuda constante al profesor**, siempre que la necesite.
- c) Se organizaron **sesiones** para enseñar el uso de las herramientas informáticas.
- d) El Servicio de Innovación Educativa mantiene una **página web** en la que se encuentra información de todas las herramientas disponibles en la Universidad (examinadores, foros, etc.).
- e) Funciona una **lista de distribución** para intercambio de experiencias sobre la innovación educativa en la Universidad.

5. Características de las webs de asignaturas realizadas

A fecha de 30 de septiembre de 2003 se analizaron, por medio de un programa automático, las webs de 740 asignaturas impartidas en la Universidad. Esta cifra supone un porcentaje muy alto de las asignaturas que tienen ya su web elaborada, aunque no alcanza la totalidad que estimamos rondará las 800.

Los datos extraídos de este análisis son los siguientes:

a) Conceptos enlazados con mas frecuencia en las asignaturas:

Este dato da idea del número de páginas dedicadas individualmente a los conceptos recogidos. Que una web no tenga el concepto bibliografía enlazado no quiere decir que no tenga un apartado en el que se recoja esa información, sino que esa información no tiene enlace propio.

Concepto	Nº webs
Programa/Temario	504
Bibliografía	427
Evaluación	347
Objetivos	249
Presentación	201
Prácticas	175
Profesor	99
Asesoramiento	93
Problemas/Ejercicios/Soluciones	90
Avisos	77
Horario	76
Calendario/Plan	72
Enlaces	57
Metodología	51

Como era de esperar, las páginas que con más frecuencia crean los profesores, son las dedicadas específicamente al programa o temario de la asignatura, a la bibliografía, a la evaluación y a los objetivos. También es bastante alto el número de páginas dedicadas a informar sobre las prácticas de la asignatura.

Llama la atención que, proporcionalmente, es también bastante alto el número de páginas dedicadas específicamente al asesoramiento.

b) Número de enlaces internos por asignatura

Este dato da idea del número de páginas que forman la web

Número de enlaces internos	Nº de asignaturas
Más de 100	23
51-100	30
21-50	72
11-20	80
2-10	425
Menos de 2	98

Se observa que la mayor parte de las asignaturas tienen, por ahora, webs modestas formadas por menos de 10 páginas. Hemos encontrado que en 98 asignaturas la información está concentrada en una o dos páginas.

c) Principales tipos de documentos que se encuentran en las webs de las asignaturas:

Este dato nos informa del número total de ficheros principales de distinto tipo que se encuentran en las webs de las asignaturas. En cifras menores encontramos ficheros de muchos otros tipos (MatLab; vídeo; etc.):

Tipo de documento enlazado	Nº de ficheros total enlazados
HTML	6299
PDF	2401
Microsoft Word (DOC, RTF)	982
ZIP	176
Power Point (PPT,PPS)	158
Excel (XLS)	146
GIF	100
JPG	95
EXE	30
TXT	24

Las páginas html son las más frecuentes, como es lógico, seguidas por pdf y doc en números también altos.

d) Nº de asignaturas por tipos de ficheros que contienen

Nos indica el número de asignaturas en las que se encuentran enlaces a los tipos de ficheros recogidos en la tabla.

Tipo de documento	Asignaturas con ese tipo de documento
PDF	143
Microsoft Word	128
XLS	44
PowerPoint	29
ZIP	28
TXT	10
JPG	9
GIF	9
EXE	7

Todas por supuesto tienen ficheros HTML que aquí no son recogidos. Los documentos más enlazados son pdf y word (doc).

6. Conclusiones

- La utilización de este sistema ha resultado eficaz para la creación de webs de asignaturas en la Universidad de Navarra. Reduce considerablemente el esfuerzo realizado en la formación de profesores así como el tiempo que éstos deben dedicar a la creación de las páginas web de sus asignaturas.
- La utilización de estándares de identidad gráfica corporativa ha sido bien acogida y proporciona coherencia a toda la web de la Universidad.
- El número de asignaturas que disponen de su web así como la cantidad y calidad de los contenidos y de las herramientas que se utilizan ha aumentado considerablemente en este tiempo.
- Hasta este momento, unas 800 asignaturas de la Universidad de Navarra tienen webs realizadas por los mismos profesores o departamentos que imparten las asignaturas.
- Las principales consecuencias positivas que se han seguido de este plan son las siguientes:
 - Aumenta la motivación para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación por parte del profesor, como medio para realizar una docencia de más calidad.
 - Se amplía la formación básica en el uso de la web en un número creciente de profesores.
 - El profesorado se implica más en la realización y mantenimiento de las páginas web de sus asignaturas.
 - El alumno encuentra información de interés sobre la asignatura; se facilitan las actividades en las que es más protagonista de su propio aprendizaje y se estimulan distintos estilos de aprendizaje.

Bibliografía

1. Adell, J. (1993). World Wide Web: Un sistema hipermedia distribuido para la docencia universitaria. Comunicación presentada en el *I Congreso sobre Nuevas Tecnologías de la Educación*. Badajoz, diciembre de 1993. Publicado en Blázquez, F., Cabero, J. y Loscertales, F. (Coord.). (1994). *Nuevas tecnologías de la Información y la Comunicación para la Educación*. Sevilla: Ediciones Alfar, págs. 114-121. Online: <http://nti.uji.es/docs/nti/badajoz.html>
2. Berners-Lee, T., Hendler, J. y Lassila, O. (2001). The Semantic Web. *Scientific American*, 284(5):34-43.
3. Cowan, D.D., Mackie, E.W., Pianosi, G.M. y Smit, G. de V. (1991). Rita-an Editor and User Interface for Manipulating Structured Documents, [versión electrónica]. *Electronic Publishing Origination, Dissemination and Design*, 4(3), 125-150. Disponible: <http://cajun.cs.nott.ac.uk/compsci/epo/papers/volume4/issue3/ep048dc.pdf> [1991, septiembre].
4. Furuta, R., Quint, V. y André, J. (1988). Interactively Editing Structured Documents, [versión electrónica]. *Electronic Publishing—Origination, Dissemination and Design* 1(1),19-44.[1998,abril]Disponible: <http://cajun.cs.nott.ac.uk/compsci/epo/papers/volume1/issue1/eprxf001.pdf>
5. Goldfarb, C.F. (1990). *The SGML handbook*. Oxford: Clarendon Press.
6. Harmon, W. and Jones, M.G. (1999). The five levels of web use in education: Factors to consider in planning online course. *Educational Technology*, 39(6),
7. p. 28-32
8. Karben, A. (1999). News you can reuse. Content repurposing at The Wall Street Journal [versión electrónica]. *Markup Languages: Theory Practice*. MIT Press. (1)1, 35-45. Disponible: <http://mitpress.mit.edu/journals/MLANG/karben.pdf> [1999, winter].
9. Nielsen, J. (2000). *Designing Web Usability: The Practice of Simplicity*. Indianapolis, Indiana: New Riders Publishing.
10. Quint, V. y Vatton, I. (1986). Grif: an Interactive System for Structured Document Manipulation. En van Vliet, J.C. (ed.), *Text Processing and Document Manipulation* (pp. 200-213). Cambridge: University Press.
11. Redrado, J.; Echarri, L. y Naval, C (2002). Anaí, una forma de publicación en la web. *Estudios sobre educación*. Nº 3 Dic. 2002, 83-92. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra.
12. Santos, M. L. *Criterios de Eficacia Comunicativa en el Diseño de Materiales Hipermedia para Educación. Análisis de Casos en la World Wide Web*. Tesis doctoral. Universidad de Navarra, 2003. Inédita.