

Bitácoras: ampliando los canales de comunicación con los estudiantes

Fernando Tricas

Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas. Centro Politécnico Superior, Universidad de Zaragoza. C. María de luna, 1, 50018 Zaragoza.

ftricas@unizar.es,

Juan Julián Merelo, Carmel Hassan-Montero

Departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores, Universidad de Granada. ETSIIT, C. Daniel Saucedo Aranda, s/n 18071 Granada, España.

jj@merelo.net, carmel.hassan@gmail.com

Resumen: Cada vez es más frecuente que los profesores dispongan de páginas web asociadas a las asignaturas que imparten. Se trata en la mayoría de los casos de recursos más o menos estáticos.

Comentaremos la experiencia de incluir una bitácora (blog o weblog) en nuestra página web con el objetivo de aportar dinamismo y simplificar el uso de la página del profesor.

Como resultados asociados se obtienen otras ventajas: es trivial, por ejemplo, proporcionar un servicio para que los estudiantes puedan recibir por correo las novedades, sin tener que hacer trabajo extra.

También se incluirá un breve relato de un proyecto más centrado en el alumno que se desarrolla en la Universidad de Granada: en este caso son los propios alumnos los que crean junto con el profesor los materiales de la asignatura, haciendo que se sientan más integrados y motivados para llevar a cabo su trabajo.

Palabras clave: weblogs, wikis, social software, education

1 Introducción

A pesar de lo que suele leerse habitualmente, hay indicios de que Internet favorece, fundamentalmente, la comunicación: hacer y mantener una página web es cada vez más sencillo. Además, nuestros estudiantes están cada vez más 'conectados'¹: es frecuente que más de un 90% de los estudiantes cuenten con un PC en su casa y que además esté conectado a la red. Por estos motivos, parece una decisión obvia por parte del profesor la creación de una página web como complemento a la información que se proporciona sobre la asignatura:

1 Al menos, en nuestra experiencia de profesores de asignaturas técnicas.

al principio, en la guía docente; después, en las sesiones de clase, y en el tablón de anuncios. En la página web se pueden reflejar datos relevantes sobre la asignatura, lecturas complementarias, avisos, ... Esta información se puede ofrecer de muchas formas alternativas: por supuesto, en clase (estamos hablando de enseñanza presencial); además, desde los tradicionales tabloneros de anuncios al correo electrónico o, incluso, los SMS por teléfono ([Jones and Marsden, 2004]) que de momento quedan fuera de nuestro alcance por su precio.

De todas formas, ya vamos viendo que la tarea se complica por momentos: a las obligaciones tradicionales se añade el trabajo de la publicación de toda esa información extra, y a ser posible en formatos que sean útiles para el mayor número posible de los estudiantes (y, tal vez, para otras personas que no lo son).

Todo ello sin olvidar los sistemas anteriores, que siguen siendo usados por una parte de los estudiantes y en algunos casos, obligatorios. Por otra parte, lo que al principio puede ser una web con unas pocas páginas y un poco de información más o menos actualizada, con el tiempo se puede convertir en una estructura grande y compleja. Esto supone un inconveniente desde el punto de vista de los estudiantes, que cada vez pueden ver más difícil encontrar información relevante para ellos y saber qué partes de la web del profesor son necesarias en cada momento.

Otros investigadores han trabajado en la utilización y prospección de este tipo de herramientas. Podemos señalar el trabajo de Wagner y colaboradores [Wagner and Bolloju, 2005], que proponen su uso en el contexto de la gestión de conocimiento dentro de organizaciones, o [Lamb, 2004], que se centra en los aspectos de su uso en educación. En nuestro país podemos hablar de la experiencia de la Universidad de Navarra, aunque hay algunas otras [Santos and Orihuela, 2004].

La aparición de las bitácoras (blogs o weblogs) suponen en ese sentido una solución a alguno de los problemas planteados arriba. De eso va a hablar este artículo, mostrando nuestras experiencias sobre el tema. En la sección 2 se hace una definición. En la sección 3 se hace un breve recorrido por las características más importantes de la herramienta. En la sección 4 se describen las principales decisiones adoptadas. En la sección 5 se proporcionan algunas medidas e indicios de la utilidad, seguida por la sección 6 donde se relatan algunos efectos y consecuencias inesperados. Finalmente, en la sección 7 se hace un breve relato de la experiencia desarrollada en la Universidad de Granada, para terminar con la sección 8, con unas brevísimas conclusiones.

2 ¿Qué son las bitácoras?

La idea de publicar enlaces comentados en páginas web es tan antigua como la propia red, siendo uno de los precedentes la página 'What's New' del NCSA². Sin embargo, el término 'weblog' fue utilizado por primera vez por John Barger en diciembre de 1997³. Posteriormente, y conviviendo con este término, se implantó el de 'blog', como contracción del anterior, que goza de amplia aceptación.

En nuestro idioma también se usan estas palabras, aunque ha surgido una propuesta tomada del ámbito de la navegación marina. Se trata del 'cuaderno de bitácora'⁴ que es el libro en el que el capitán del barco anota las incidencias que suceden en la navegación. El símil con la navegación por la red es suficientemente evocador y ha hecho que el término sea ampliamente aceptado (aunque tiene sus detractores).

Naturalmente, los hablantes somos ahorradores por naturaleza, y se utiliza una nueva contracción, que es la palabra 'bitácora' (que, como todos sabemos, en el barco es el mueble que alberga el cuaderno donde el capitán escribe). En lo sucesivo esta será la palabra que utilizaremos para referirnos a este tipo de páginas web.

3 Algunas características relevantes

Ya está claro que una bitácora es una página web. Entonces, ¿qué características tiene que la hacen adecuada para nuestro propósito? Vamos a reseñar las principales características:

2 Puede verse archivado, por ejemplo en:
<http://archive.ncsa.uiuc.edu/SDG/Software/Mosaic/Docs/whats-new.html>

3 <http://www.robotwisdom.com/log1997m12.html>

4 Se atribuye la primera utilización de este término en nuestro idioma a Carlos Tirado y Gustavo Arizpe

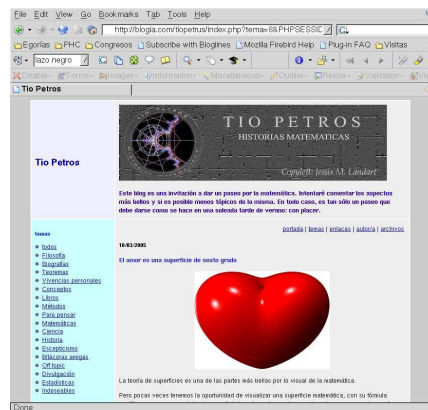
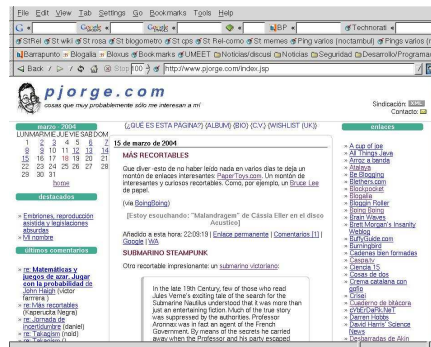


Figura 1: Algunas bitácoras populares en nuestro idioma:
<http://barrapunto.com/>, <http://www.pjorge.com/>,
<http://www.librodenotas.com/>,
<http://tiopetrus.blogia.com/>

En la Figura 1 podemos ver algunos ejemplos de bitácoras populares en nuestro idioma y en la Figura 2 podemos ver la de uno de los autores. Todas ellas contienen elementos comunes: la página incluye una cabecera y dos o tres columnas, siendo una de ellas la principal de contenidos y el resto laterales con información accesoria. En ella aparecen textos (aunque también puede haber imágenes, vídeo, ...) que constituyen fragmentos independientes de contenido. Además, asociado a cada uno de estos fragmentos suele haber un enlace permanente (*permlink* en terminología inglesa) que permite referenciar a cada uno de ellos de forma individual, otro enlace que permite acceder a una sección de comentarios (cada historia puede, de esta forma, recibir realimentación por parte de los lectores, si el autor así lo desea). Típicamente existen mas posibilidades como el gestor de

avisos de retroenlaces (*Trackback*⁵), y otras.



Figura 2: Bitácora de Fernando Tricas

En las columnas laterales suelen aparecer tanto enlaces a la propia bitácora (con la finalidad de proporcionar múltiples vías de acceso a la información generada en el sitio -archivo por fechas, por temas, ...-, formatos alternativos -como el RSS⁶ -), como enlaces a bitácoras y otros sitios que el autor valora especialmente (*blogroll*) y, por supuesto, tantas posibilidades como autores de bitácoras existen, pues suelen tener formato libre.

4 Herramientas y decisiones

A la hora de elegir una herramienta para publicar en la bitácora del profesor se tuvieron en cuenta varias cuestiones. De ellas hablaremos en esta sección.

En primer lugar, hay muchas herramientas para publicar bitácoras: desde aplicaciones disponibles en la web para ser utilizadas directamente sin mayores problemas, hasta aplicaciones para instalar en

5

<http://www.movabletype.org/docs/mttrackback.html>

6 RSS es el acrynimo de *Really Simple Syndication* o de *Rich Site Summary*, dependiendo de a quien se le pregunte. Se trata de una versiyñ reducida de la página web en cuestiyn, adecuada para ser lenda mediante una clase de lectores especiales, denominados agregadores, aunque muchas otras herramientas pueden sacar partido.

nuestro propio servidor (tanto en software libre como privativo).

Las ventajas de usar un servicio externo son claras: no tenemos que preocuparnos de la administración del sitio ni de su seguridad puesto que los responsables del servicio elegido se ocuparán de estos detalles. Por nuestra parte, es suficiente con añadir información y utilizar las herramientas que se nos proporcionan.

Sin embargo, en este caso se decidió instalarlo en nuestro propio servidor por varias razones, siendo la principal el deseo de experimentar con la herramienta y tener mayor control sobre el resultado. Tampoco hay que olvidar las futuras posibilidades de crecimiento y de integración de características que puedan considerarse necesarias (por ejemplo, entre las características incorporadas en la plataforma de la Universidad de Granada, de la que se habla más adelante, está la de incorporación de un seguimiento de la actividad de cada alumno en la plataforma, por ejemplo. Este tipo de ideas pueden llegar a ser muy complicadas de llevar a cabo en servicios externos).

La herramienta elegida es muy simple pero tiene características que la hacían suficientemente interesantes para la experiencia. Se trata de PyBlosxom⁷, una aplicación web desarrollada en Python, y que se distribuye como software libre. De todas formas, estimamos que cada profesor debe elegir sus herramientas en función de sus conocimientos y necesidades. Sólo se incluye por completitud.

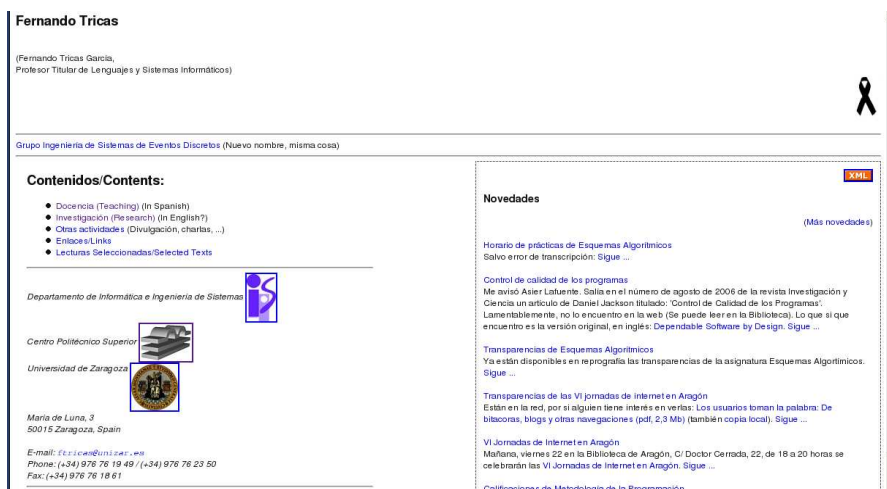
Entre las características reseñables:

- Se publica mediante ficheros de texto, que pueden contener el html necesario, lo que hace que la gestión sea extremadamente sencilla. Además, los temas o categorías se administran mediante la creación de directorios o carpetas, y la inclusión de los ficheros de texto en los mismos.
- Dispone de la posibilidad de utilizar plantillas (para cambiar el aspecto), comentarios (con un filtro anti-spam rudimentario), secciones (o categorías, para clasificar las entradas), RSS (incluye, además de una fuente general, una fuente para cada sección).

En cuanto a la forma de presentarlo a los estudiantes y para no provocar confusión se decidió integrar los textos publicados en la nueva bitácora (que tiene su propia dirección en la web y puede consultarse de forma independiente) en la página web del profesor: la idea es proporcionar una forma adicional de acceder a la información

7 <http://pyblosxom.sourceforge.net/>

que sea compatible con la web que veníamos desarrollando; de esta forma se pueden aprovechar los recursos ya existentes sin sobrecargar a los alumnos de direcciones (una para cada página) o conceptos (una página web, y además una bitácora, ...). El resultado puede verse en la Figura 3.



The screenshot shows a website for Fernando Tricas. At the top left, it identifies him as the Professor of Languages and Information Systems. Below this, it lists the 'Grupo Ingeniería de Sistemas de Eventos Discretos'. The main content area is divided into two columns. The left column, titled 'Contenidos/Contents', lists categories like 'Docencia (Teaching)', 'Investigación (Research)', and 'Otras actividades'. The right column, titled 'Novedades', features a list of news items with brief descriptions and links, such as 'Horario de prácticas de Esquemas Algorítmicos' and 'Control de calidad de los programas'. The website footer includes contact information for the Department of Informatics and Systems Engineering at the University of Zaragoza.

Figura 3: Página web de Fernando Tricas. A la derecha se pueden observar los titulares de la bitácora.

Lo ideal hubiera sido integrar la bitácora de forma mas completa (por ejemplo, el contenido de la web original podría haber pasado a formar parte de las columnas laterales de la bitácora), pero eso supone un esfuerzo mayor y sería necesario cambiar la dirección original del sitio web, o instalar la herramienta en un servidor del departamento al que no tenemos acceso).

De cualquier forma, la integración se realiza mediante la inclusión de los titulares y las palabras iniciales de las notas incluidas en la bitácora para cada una de las secciones relevantes: en la portada de la página web aparecen las últimas notas que se publican en la bitácora, y en las portadas correspondientes a cada una de las asignaturas los titulares de notas relacionadas con ellas. Pinchando en los enlaces correspondientes se puede acceder a las notas completas y comentar sobre su contenido.

Por otra parte, y recordando el título en el que hacíamos referencia

a la multiplicidad de canales, la bitácora se convierte en una nueva forma de comunicación con los estudiantes, con algunas ventajas que hasta ahora no hemos señalado. Casi todos los sistemas de gestión de bitácoras incluyen la publicación de las entradas en formato RSS. Este formato, además de poder ser interpretado adecuadamente por los agregadores se presta a otras manipulaciones: un ejemplo de ello es la republicación de los titulares referida anteriormente pero también toda una familia de servicios que aprovechan la ‘estandarización’ proporcionada por este formato.

Un ejemplo es la posibilidad de recibir avisos de la actualización de la página, o el propio contenido por correo electrónico. En este caso se ha optado por un servicio externo⁸, de los existentes, incorporándolo a la plantilla, aunque nada impide que las personas interesadas usen alguno diferente.

Todo lo dicho hasta ahora venía condicionado por la existencia de una página previa, que se deseaba aprovechar. Por supuesto, creemos que la bitácora puede ser una buena herramienta como página de un profesor que todavía no tiene su web. Como venimos diciendo, la gestión es muy sencilla y esta simplicidad podría contribuir a que el profesor asuma un esfuerzo que hasta ahora le atemorizaba. Sin embargo, y para reaprovechar la información que se vaya generando, probablemente convenga completar la bitácora con la gestión de algunas páginas estáticas (o las plantillas asociadas que mantienen la información que aparece de manera permanente), de forma que la información que se vaya generando no quede ‘enterrada’ en el archivo por efecto de las novedades que se añadan en el uso habitual.

5 Algunas medidas

No se han realizado encuestas a los estudiantes para observar sus impresiones, ni se cuenta con datos de visitas de la web para compararlas con el contador de visitas que se incluyó en la bitácora. Sin embargo, puede ser interesante hacer algunas observaciones sobre los pocos datos de los que se dispone.

En las Figuras 4 y 5 pueden verse las visitas de la bitácora, medidas desde el día 15 de septiembre del año 2005 hasta mediados de octubre de 2006. Se ha utilizado una herramienta externa⁹ de uso bastante

8 <http://www.rssfwd.com/>

9 <http://www.statcounter.com/>

extendido pero sobre la que tenemos poco control y por lo tanto no podemos conocer la fiabilidad de los datos (tampoco estamos hablando de un concurso de popularidad). Lo que si que es esperable es que se comporte siempre más o menos igual, con lo que puede servir para observar la ‘vitalidad’ del sitio.

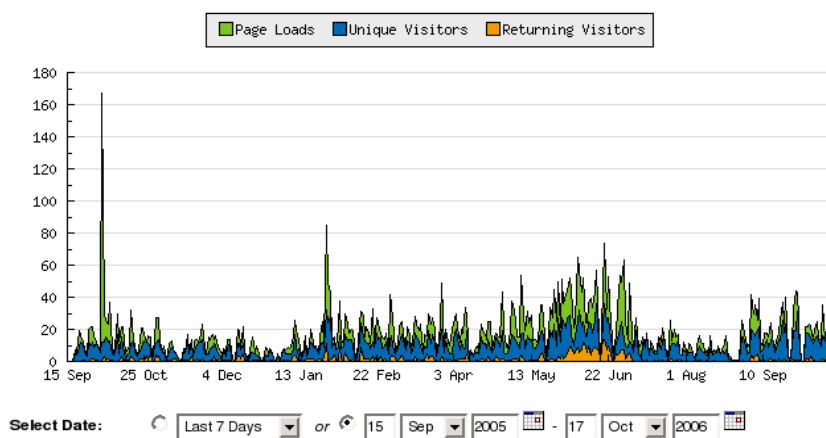


Figura 4: Visitas a la bitácora durante el curso pasado (diarias)

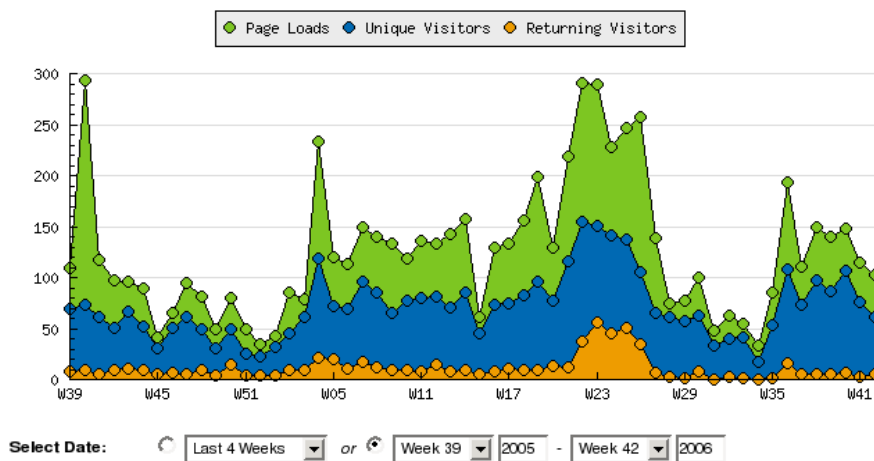


Figura 5: Visitas a la bitácora durante el curso pasado (por semanas)

En este sentido se observa una actividad mínima durante el

cuatrimestre de otoño (durante ese periodo se imparte una asignatura optativa con pocos alumnos) y una mayor actividad durante el cuatrimestre de primavera, que además es creciente hasta que llega el mes de junio. Interpretamos ese crecimiento como un descubrimiento por parte de los alumnos de la página web y de su utilidad, que se realimenta con la publicación de la bitácora (creemos que no se puede separar la una de la otra porque, aparentemente, la mayoría de las visitas a la bitácora llegan de las páginas de las asignaturas, como se puede comprobar mirando los ‘referers’¹⁰ del servidor).

También se pueden observar picos de visitas alrededor de las fechas de los exámenes, creemos que se deben principalmente a la espera de la publicación de las notas y de información relevante.

6 Efectos inesperados

Uno de los temores habituales cuando se comenta una iniciativa como esta es la de los comentarios ‘inapropiados’: parecería que nuestros estudiantes podrían volverse de pronto agresivos e inundarnos con sus comentarios (anónimos, claro) insultantes y molestos.

Lo cierto es que no hay tal, al menos en nuestra experiencia. En los más de dos años y medio que ha existido la bitácora (se creó el día 11 de febrero de 2004) se han recibido un total de 68 comentarios de los que una pequeña parte son de estudiantes de las asignaturas impartidas. El resto son de visitantes casuales que llegan a través de buscadores o de estudiantes que se interesan por algunas de las actividades que aparecen de vez en cuando como noticias y avisos. Parece que los estudiantes prefieren utilizar para sus dudas el correo electrónico o hacerlas en persona.

Sin embargo, los comentarios están moderados: no se publican directamente, sino que han de ser autorizados por el profesor y la razón no es otra que el spam. No es raro que en un día cualquiera la cantidad de comentarios molestos cuyo único objetivo es ‘colar’ publicidad indeseada en la bitácora (a pesar de su pequeño número de visitas, comparado con otros sitios populares) supere la centena. La tarea de borrarlos era muy molesta y tediosa (por el sistema anti-spam excesivamente simple del sistema) y se decidió evitar que se

10 Cuando un navegante pincha en un enlace utilizando su navegador, el programa envía al servidor no sólo la dirección que quiere visitar, sino también la página en la que pincha para llegar a ese sitio. Estos datos quedan registrados en el servidor web.

publicaran.

La otra consecuencia inesperada es la atracción de visitantes del ‘mundo exterior’: los buscadores hacen su trabajo y dirigen el tráfico a lugares que proporcionan textos que contienen las palabras buscadas. En particular, resultan especialmente atractivas las entradas que ofrecen o prometen ‘cosas gratis’, principalmente libros en nuestro caso, como puede verse en la Figura 6, extraída del sistema de seguimiento de visitas utilizada.

	Num	Perc.	Search Term
▼	13	29.55%	libros de matematicas gratis
▼	3	6.82%	libros gratis de topologia
▼	3	6.82%	libros de matematica gratis
▼	2	4.55%	tendencias en internet pdf
▼	1	2.27%	animaciones matematicas

Figura 6: La gente busca ‘cosas gratis’

7 ¿Y los estudiantes?

En la experiencia relatada hasta ahora se habla de la utilización de las herramientas por parte del profesor, para completar la información proporcionada a los alumnos. En esta sección hablaremos de un proyecto más avanzado que se desarrolla en la Universidad de Granada. Allí los estudiantes utilizan bitácoras para publicar parte de su trabajo de clase, y wikis para tomar apuntes, entre otras posibilidades.

En este caso se trata de fomentar la participación de los estudiantes, proporcionándoles herramientas que permiten y fomentan la creación de materiales relacionados con las asignaturas de más formas que la simple asistencia a clase.

En cierto modo, y dada la tendencia actual a la dispersión entre un montón de asignaturas y la amplitud de la optatividad, es frecuente que los alumnos de una asignatura no se encuentren mas que en el horario asignado a la misma: el portal serviría como punto de encuentro, que favorece que los alumnos se sientan más integrados en el proceso de adquisición del conocimiento y de desarrollo de la materia.

Un relato más detallado puede encontrarse en [Hassan-Montero

et al., 2006)¹¹. Algunas experiencias previas pueden verse en [Guervós and Tricas, 2004].

Se seleccionó un CMS¹² más complejo que centralizara esfuerzos y facilitara el seguimiento tanto virtual como presencial de las clases teórico-prácticas de forma transparente para el alumno. El resultado obtenido es el portal web SWECAI¹³ (ver Figura 7), que ha sido construido sobre Drupal, e incluye el uso integrado de estas herramientas para la toma de apuntes y la realización de ejercicios de autoevaluación, además de proporcionar soporte para la incorporación de un sistema de envío y corrección de prácticas y trabajos finales.



Figura 7: Portal SWECAI

Al principio de las clases, se llevó a cabo un breve seminario para explicar a los alumnos como usarlo. En principio, los alumnos, el administrador y el profesor pueden crear contenido de tres tipos diferentes: entradas en la bitácora o diario, nuevos nodos de apuntes, y hebras en el foro, además de comentarios a todos los nodos anteriores.

Como resultados, parece que los estudiantes se sienten más

11 Esta experiencia cuenta con el apoyo del Vicerrectorado de Planificaciyn, Calidad y Evaluaciyn Docente, en forma de proyecto de innovaciyn docente del Secretariado de Innovaciyn y Calidad.

12 Content Management System, o sistema gestor de contenidos

13 Sistema Web Educacional Centrado en el Aumno Inteligente, <http://dyec.ugr.es/>

integrados en el proceso dándose casos de alumnos que siguen participando en el portal incluso después de haber superado la asignatura. Lo que esto nos sugiere es que la creación de comunidades virtuales ([Rheingold, 1993]) y de aprendizaje ([Wegner, 1998, Tepper, 2003]) alrededor de una asignatura es posible y ofrece suficiente valor como para perdurar en el tiempo.

8 Conclusiones

Las nuevas herramientas nos permiten aportar vitalidad y simplificar la tarea de ‘dirigir’ a nuestros estudiantes hacia la información que es relevante para ellos en cada momento del curso. En este caso la herramienta no trata de sustituir a las clases presenciales, sino que las complementan.

Además, las características de la herramienta favorecen que la interacción se produzca de varias formas sin trabajo extra por parte del profesor: leyendo la página web, con un lector de RSS, por correo electrónico ... Aunque la experiencia en Zaragoza es limitada, en Granada se ha avanzado y profundizado, y la valoración de los estudiantes es positiva aunque queda por dilucidar si realmente la encuentran útil por si misma o influye el efecto de la novedad.

Agradecimientos

Juan Julián Merelo y Carmel Hassan-Montero agradecen al Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación Docente de la Universidad de Granada el apoyo a este proyecto, en forma del proyecto de innovación docente 05-03-47 del Secretariado de Innovación y Calidad.

References

- [Guervós and Tricas, 2004] Guervós, J. J. M. and Tricas, F. (2004). Weblogging in computer science classes. In Larrauri, J. I., editor, *Innovation, Technology and Research in Education, International Conference on Education, IADATe2004*, pages 302–307. IADAT. Also available from <http://geneura.ugr.es/~jmerelo/presentaciones/IADATe/weblogging-computer-science.pdf>.
- [Hassan-Montero et al., 2006] Hassan-Montero, C., Laredo, J. L. J., and y F. Tricas, J. J. M. (2006). Integrando diferentes canales de comunicación en clase. In Iglesias, J. P., Delgado,

M. L. P., Matos, J. C., Calvo, J., and Rubio, M. P., editors, *Resúmenes I Jornadas de Innovación Educativa: Las enseñanzas técnicas ante el reto del espacio europeo de investigación superior*, page 105. EPS Zamora.

- [Jones and Marsden, 2004] Jones, M. and Marsden, G. (2004). "please turn on your mobile phone" - first impressions of text-messaging in lectures. In *Mobile HCI*, volume 3160 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 436–440. Springer.
- [Lamb, 2004] Lamb, B. (2004). Wide open spaces: Wikis, ready or not. *EDUCAUSE Review*, 39(5):36–48. Available at <http://www.educause.edu/pub/er/erm04/erm0452.asp>. Downloaded September 2004.
- [Rheingold, 1993] Rheingold, H. (1993). *The Virtual Community*.
- [Santos and Orihuela, 2004] Santos, M. and Orihuela, J. (2004). Weblogs de alumnos como herramienta educativa: experiencias en cursos de comunicación digital. In *VI Congreso de Aplicación de las Nuevas Tecnologías en la docencia presencial y e-learning*, Valencia, Spain.
- [Tepper, 2003] Tepper, M. (2003). The rise of social software. *netWorker*, 7(3):18–23.
- [Wagner and Bolloju, 2005] Wagner, C. and Bolloju, N. (2005). Supporting knowledge management in organizations with conversational technologies: Discussion forums, weblogs, and wikis. *Journal of Database Management*, 16(2). Available at: http://wagnernet.com/tiki/tiki-download_file.php?fileId=7.
- [Wegner, 1998] Wegner, E. (1998). Communities of practice. learning as a social system. *Systems Thinker*.