

(C-17)

**CONTINUAR APRENDIENDO SIN COINCIDIR NI EN EL
ESPACIO NI EN EL TIEMPO: PROPUESTA PARA LA
ASIGNATURA “ARCHIVÍSTICA, DOCUMENTACIÓN Y
TECNOLOGÍA” DEL POSGRADO EN HISTORIA NAVAL¹.**

MARTÍNEZ SOLÍS, Lorena

CHAÍN NAVARRO, Celia

SÁNCHEZ BAENA, Juan José



(C-17) CONTINUAR APRENDIENDO SIN COINCIDIR NI EN EL ESPACIO NI EN EL TIEMPO: PROPUESTA PARA LA ASIGNATURA “ARCHIVÍSTICA, DOCUMENTACIÓN Y TECNOLOGÍA” DEL POSGRADO EN HISTORIA NAVAL¹.

MARTÍNEZ SOLÍS, Lorena²; CHAÍN NAVARRO, Celia³ y SÁNCHEZ BAENA, Juan José⁴.

Afiliación Institucional: Cátedra de Historia Naval, Universidad de Murcia (Spain).

Indique uno o varios de los siete Temas de Interés Didáctico: (Poner x entre los [])

- Metodologías didácticas, elaboraciones de guías, planificaciones y materiales adaptados al EEES.
- Actividades para el desarrollo de trabajo en grupos, seguimiento del aprendizaje colaborativo y experiencias en tutorías.
- Desarrollo de contenidos multimedia, espacios virtuales de enseñanza- aprendizaje y redes sociales.
- Planificación e implantación de docencia en otros idiomas.
- Sistemas de coordinación y estrategias de enseñanza-aprendizaje.
- Desarrollo de las competencias profesionales mediante la experiencia en el aula y la investigación científica.
- Evaluación de competencias.

Resumen.

Para garantizar el aprendizaje de sus alumnos un docente debe poseer una serie conocimientos sobre el contenido a impartir, pero también otros de índole pedagógicos y tecnológicos. Para alcanzar esa meta, las TICs pueden ayudar, y una de las aplicaciones puede ser a través de la Webs didácticas de las asignaturas. Teniendo en cuenta esa realidad, el presente trabajo pone de relieve la importancia de la comunicación, la Web 2.0, y las aplicaciones del tipo *wiki*, como herramientas con las que crear ese tipo de páginas. Previamente a ésta ya habíamos puesto en marcha con gran éxito otro tipo de herramientas basadas en las posibilidades de la Web 2.0, tales como *blogs*. Aquí mostramos la *wiki* de la asignatura presencial “Archivística, Documentación y Tecnología” del Posgrado de Historia Naval de la Cátedra de Historia Naval, todo ello encaminado a exponer nuestra apuesta por la innovación docente y fomentar su uso.

Keywords:

¹ Esta comunicación es uno de los resultados de los proyectos de investigación I+D+i siguientes: *Proyecto Argos II*, 11936/PHCS/09, financiado por la Fundación Séneca y HAR2011-23364 del Ministerio de Ciencia e Innovación (España).

² Becaria FPI (Formación de Personal Investigador) de la Fundación Séneca-Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia, e-mail: loremart@um.es

³ Catedrática de Biblioteconomía y Documentación (Universidad de Murcia), e-mail: chain@um.es

⁴ Profesor de Historia y Director de la Cátedra de Historia Naval, e-mail: catedranaval@um.es

Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), Web 2.0, herramientas *wiki*, Posgrado de Historia Naval, Máster, Cátedra de Historia Naval, innovación docente.

Abstract.

To ensure the learning of his students, a teacher must to have some knowledge about the content to teach, but also others such pedagogical and technological knowledge. Information and Communications Technology (ICT) can help in order to achieve that goal, and one application may be through didactic websites subjects. Keep in mind that reality, the present paper shows the importance about communication, Web 2.0, and wiki applications, like tools to create that kind of websites with. Previously, we had started another kind of tools based on the possibilities of Web 2.0, like blogs, with great success. Here we show the wiki of the subject “Archivística, Documentación y Tecnología” which is taught on the Naval History Postgraduate of the Naval History Chair, all of them designed to expose our bet for teaching innovation and promoting its use.

Texto.

1. Introducción

1.1. Tecnología y docencia

El funcionamiento de la enseñanza superior se ha basado fundamentalmente en el método particular de cada uno, en aquello que el profesor hacía en el aula: y a menudo se confundía la libertad de cátedra con los conocimientos sobre estrategias metodológicas de enseñanza y aprendizaje. De hecho, la cuestión más importante era transmitir contenidos. Cómo se hiciera daba lo mismo: había alumnos que superaban las materias y gente que no. Pero ¿alguien se ha preguntado en alguna ocasión si el porcentaje de esta última podría haber disminuido si hubiera existido un método aplicado institucionalmente, más allá de lo que podía pasar dentro de cada aula todos los días?⁵

La introducción de tecnologías ha supuesto un importante avance en la función docente, sin embargo muchos autores insisten, creemos que con razón, en que la tecnología, aparte de toda su flamante apariencia, para las actividades de enseñanza/aprendizaje no es un medio sino un fin. De los tres grandes modelos representativos en la enseñanza superior expuestos (modelos centrados en las tecnologías, en el profesorado y en el estudiante) debemos apostar, como dicen Duart y Sangrà, por el modelo equilibrado, que es aquel en el que cada uno de los tres referentes tiene un papel fundamental pero no necesariamente superior al de los otros dos. Este modelo, según las necesidades, utilizará los medios tecnológicos más adecuados para sus finalidades, pero debe permitir poder introducir cambios tecnológicos si estos medios no facilitan la tarea a los estudiantes y al profesorado. Debe servir para poner al alcance del estudiante y del profesorado una amplia gama de recursos que ayudarán, al primero en su proceso de aprendizaje y en la manera de convertirse en su verdadero protagonista y gestor; y al segundo en llegar a ser un verdadero facilitador del aprendizaje, sesgado en su clásica función de transmisor del conocimiento⁶.

Por otra parte, según García Sánchez, el EEES supone trabajar en competencias, lo cual conlleva, a su vez, que los profesores tienen que conocer el contenido de lo que imparten, pero también un conocimiento pedagógico y

⁵ DUART, Josep M. Y SANGRÀ, Albert. Formación universitaria por medio de la web: un modelo integrador para el aprendizaje superior. En: DUART, Josep M. Y SANGRÀ, Albert. (comp.). *Aprender en la virtualidad*. Barcelona: Gedisa, 2000, p. 7.

⁶ *Ibidem*, p. 11-12.

tecnológico. Estos conocimientos deberían ser fusionados, dando lugar a un conocimiento integral del contenido. Si hiciéramos esto, según él, seríamos capaces de orientar bien a nuestros alumnos para alcanzar los objetivos marcados (figura 1).

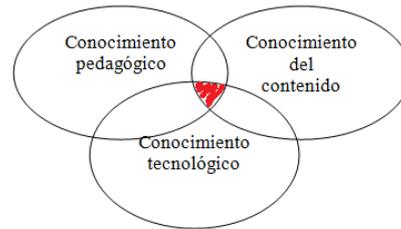


Figura 1: Intersección de los conocimientos necesarios para un docente: pedagógicos, del contenido y tecnológicos. **Fuente:** Elaboración propia en base a las explicaciones del prof. García Sánchez.

Es ahí donde las TICs pueden ayudarnos, en concreto, a través de la Web didáctica de la asignatura (figura 2).

El mismo profesor indica que este tipo de Webs motivan al discente, reducen la carga de acción tutorial al profesorado, orientan y guían al alumno en su estudio, secuencian el aprendizaje, suponen un entorno de aprendizaje constructivista, y facilitan el ejercicio de metacognición durante el aprendizaje.

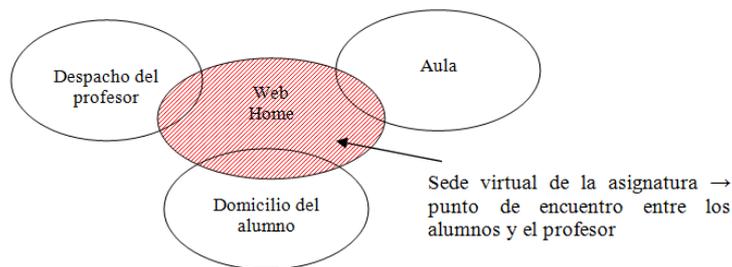


Figura 2: Situación de la Web de la asignatura en el contexto docente. **Fuente:** Elaboración propia en base a las explicaciones del prof. García Sánchez.

Recomienda, además, que una Web didáctica, para cumplir con el objetivo anterior, debe incluir: el contenido de la asignatura, información sobre cada tema, actividades, un cronograma, una guía tutorial de cada sesión/tema, propuestas de metacognición, elementos específicos de la materia, las competencias, la metodología, el tipo de evaluación y la bibliografía. Teniendo en cuenta todo lo anterior, surge la idea de utilizar una *wiki* como medio a través del cual desarrollar la Web didáctica de una asignatura, en concreto la de "Archivística, Documentación y Tecnología" basada, en gran medida, en la estructura y en algunos contenidos, de la página Web de la asignatura "[Biopatología infantojuvenil y NEEs](#)", impartida por el profesor citado, y del que tanto se ha aprendido acerca de este tipo de páginas.

Es necesario, por lo tanto, poner las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación al servicio del estudiante, y al servicio de su proceso de aprendizaje. Así, la tecnología se convertirá en un medio, un valor añadido, y no una finalidad en sí misma. Pero, ¿cuáles son las características de los entornos virtuales de aprendizaje? Destacamos los siguientes:

- Aportan flexibilidad e interactividad.

- Permiten la vinculación a una verdadera comunidad virtual de aprendices. Es el medio por el cual se envían a los profesores las dudas y las solicitudes de orientación, las propuestas, etc. Es donde se reciben las sugerencias de los profesores y profesoras, pero también es desde donde se puede participar en la vida universitaria: por medio de los foros, de los tableros de anuncios, *blogs*, *wikis*, de las actividades que se proponen, etc.
- Deben permitir acceder a materiales de estudio y a fondos de recursos, como también al enlace de materiales entre sí y con información o documentación ubicada a Internet.

En definitiva, estos entornos virtuales permiten aprender sin coincidir en el espacio ni en el tiempo y asumen las funciones de contexto de aprendizaje que en los sistemas de formación presencial desarrolla el aula⁷.

1.2. Asignatura “Archivística, Documentación y Tecnología” del Posgrado de Historia Naval

La asignatura “Archivística, Documentación y Tecnología”, forma parte del Posgrado de Historia y Patrimonio Naval, impartido de manera presencial por la Universidad de Murcia en estrecha colaboración con la Armada Española. El posgrado sobre Historia y Patrimonio Naval tiene como objetivo formar a los profesionales, tanto civiles como militares, que en un futuro trabajen y asuman funciones directivas en las instituciones documentales del Ministerio de Defensa, archivos y museos especialmente.

Esta asignatura, que tiene 12 créditos, pretende otorgar las habilidades y conocimientos sobre gestión y recuperación de información necesarios para administrar una organización documental en la Sociedad de la Información y del Conocimiento. Se compone, como su nombre indica, de tres grandes bloques muy relacionados. En la parte de Archivística se imparten los conocimientos necesarios sobre gestión de los fondos de estas entidades, pero dirigidos no sólo a la conservación, sino también a la difusión, a preparar los contenidos para hacerlos disponibles a los investigadores interesados sin que éstos tengan que desplazarse al lugar físico, sino que estén accesibles en la pantalla de su ordenador. La parte referida a Documentación y la de Tecnología están encaminadas a generar las habilidades necesarias para poder recuperar la información y la documentación de las entidades archivísticas, bibliotecarias y museológicas de la forma más eficaz posible.

2. Objetivos

Los objetivos que nos planteamos en esta comunicación son los siguientes:

- Poner de relieve la importancia de la comunicación *colaborativa*, la Web 2.0, y las aplicaciones del tipo *wiki*.
- Dar a conocer nuestra *wiki* creada para la asignatura: “Archivística, Documentación y Tecnología” del Posgrado de Historia Naval.
- Todo ello encaminado a desarrollar nuestra innovación docente y fomentar su uso.

3. La comunicación *colaborativa*

La comunicación es un elemento clave de la socialización. Al comunicarnos los seres humanos intercambiamos información, lo cual nos permite modificar conductas y/o llegar a acuerdos, así como compartir recursos (materiales, culturales, financieros, tecnológicos, o de conocimientos), que nos permitan obtener beneficios para ambas partes. Este objetivo se puede lograr a través de la colaboración que se caracteriza por: ser un acto colectivo, existir una tarea que realizar en la que un grupo pueda colaborar, existir un “depositario” del acto colaborativo ya sea una entidad o grupo,

⁷ DUART, Josep M. Y SANGRÀ, Albert. Op. cit., p. 15.

poseer algún recurso o conocimiento que sea necesario para el “depositario”, estar en capacidad de comunicar o transferir el recurso o conocimiento con el cual desea colaborar, y existir un objetivo que alcanzar⁸.

Entre las aplicaciones *colaborativas* más comunes se encuentran⁹:

- **Herramientas de apoyo a la colaboración:** envían mensajes, archivos, datos o documentos entre los participantes. Ejemplos: correo electrónico, mensajería de texto y sitios Web.
- **Herramientas de conferencias:** facilitan compartir información de forma interactiva:
 - **Pantallas compartidas:** cada participante coloca datos en una pizarra que los demás pueden leer y modificar.
 - **Vídeo conferencia:** los participantes comparten vídeo y señales de audio para intercambiar información.
 - **Foros en Internet:** presentan una plataforma de discusión virtual para facilitar el manejo en línea de mensajes de texto.
 - **Salones virtuales de charla (*Chat rooms*):** plataformas virtuales de reuniones para manejo de mensajes de texto en tiempo real.
- **Herramientas colaborativas:** facilitan el trabajo de actividades en grupo. Se incluyen: calendarios electrónicos, sistemas de gestión de proyectos, sistemas de gestión de flujos de trabajo, sistemas de manejo de conocimiento, sistemas *extranet*, sistemas de *software* sociales, *wikis*, *blogs*, pizarras compartidas y grupos de discusión.

En la figura 3 se muestran diversas herramientas *colaborativas* clasificadas según el tipo de interacción que llevan asociada:

	Localizado	Distribuido
Sincrónica	<ul style="list-style-type: none"> - Cursos de entrenamiento. - Foros parlamentarios. - Pantallas compartidas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vídeo conferencia. - Mensajería de texto. - Fórum de decisiones. - Flujos de trabajo.
Asincrónica	<ul style="list-style-type: none"> - Herramientas de coordinación. - Organizadores de proyectos. - Sistemas de escritura colaborativa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Correo electrónico. - Grupos de discusión. - Transferencia de archivos. - <i>Wiki</i>. - <i>Blog</i>.

Figura 3: Aplicaciones *colaborativas* y los tipos de interacción. **Fuente:** CATTAFI, Ricardo y ZAMBRANO, Nancy. Comunicación colaborativa: aspectos relevantes en la interacción humano-humano mediada por la tecnología digital. *Enl@ce: revista venezolana de información, tecnología y conocimiento* [en línea]. 2008, vol. 5, n. 1. [Consulta: 20-06-2010]. Disponible en <http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1690-75152008000100004&script=sci_arttext>.

4. La Web 2.0

El término “Web 2.0” surge por oposición al de una presunta Web 1.0 y sugiere, por tanto, la superación de una primera etapa de la Web. La expresión Web 2.0 se utiliza para hacer referencia a una serie de conceptos, tecnologías y actitudes hacia esas aplicaciones y servicios. Estas herramientas de “segunda generación” buscan reducir la distancia entre los que acceden a la Web y los que publican información en ella, promoviendo la posibilidad de que cualquier

⁸ CATTAFI, Ricardo y ZAMBRANO, Nancy. Comunicación colaborativa: aspectos relevantes en la interacción humano-humano mediada por la tecnología digital. *Enl@ce: revista venezolana de información, tecnología y conocimiento* [en línea]. 2008, vol. 5, n. 1. [Consulta: 20-06-2010]. Disponible en <http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1690-75152008000100004&script=sci_arttext>.

⁹ La tipología de aplicaciones colaborativas se ha extraído de: CATTAFI, Ricardo y ZAMBRANO, Nancy. Op. cit.

usuario acceda gratuitamente a gestores de contenidos de diverso tipo. Por ejemplo: textos, imágenes, documentos audiovisuales, buscadores¹⁰. A continuación se muestra una tabla (figura 4) en la que se exponen las diferencias entre la Web 1.0 y la 2.0.

Características	Web 1.0 (1993-2003)	Web 2.0 (2003-)
Presentación de la información	Muchas páginas Web para ser vistas a través de un navegador.	Multitud de contenidos compartidos a través de servicios de alta interactividad.
Modo de acceso	Sólo lectura	Escritura compartida
Mínima unidad de contenido	Página	Mensaje – Artículo – Post
Estado	Estático	Dinámico
Modo visualización	Navegador	Navegador, Lector RSS
Arquitectura	Cliente - Servidor	Servicio Web
Editores	Sólo <i>Webmaster</i>	Todos los usuarios
Protagonistas	“Geeks”	Aficionados

Figura 4: Diferencias entre la Web 1.0 y la 2.0. **Fuente:** Adaptado de TORRE, Anibal de la. Web Educativa 2.0. *Edutec: Revista electrónica de tecnología educativa* [en línea]. 2006, n. 20. [Consulta: 19-06-2010]. Disponible en <<http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/anibal20.pdf>>.

Entre las aplicaciones más conocidas de la Web 2.0 están las de creación y exposición de contenidos como los *blogs* o gestores de hipertexto (*blogger*), los *e-Portfolios* u organizadores de contenidos (*ELGG*), los gestores de imágenes (*Flickr*), los de audio (*Odeo*, *Audacity*), los de vídeo (*YouTube*, *Google Video*), los de escritura colaborativa o *wikis* (*Google Sites*, *Media Wiki*), los colaborativos de sitios favoritos (*del.ici.us*, *Furl*), las aplicaciones de oficina en línea (*Google Docs*, *Gliffy*) y la sindicación de contenidos educativos (*Edu_RSS*)¹¹.

5. Las aplicaciones *wiki*

Una *wiki* es un espacio web, muy parecido a cualquiera de las páginas que se ven en Internet, pero cuya mayor ventaja es la posibilidad de interaccionar en él de forma asíncrona docentes y discentes. Es un entorno para trabajar en red que permite que cada usuario pueda participar añadiendo o modificando sus contenidos, y todo ello sin tener conocimientos de creación y publicación de páginas web. Esta última es, para nosotros, otra de las grandes ventajas de las herramientas de la web 2.0¹².

El término *wiki* se utiliza para hacer referencia tanto al sitio como al *software* usado para mantenerlo. Estas aplicaciones están compuestas por colecciones de documentos inter-enlazados, con archivos accesibles y editados a través de un navegador, que además pueden ser desarrollados, modificados y extendidos por sus lectores de forma colaborativa. La imbricación entre el programa, los autores y la *wiki* dan lugar a que cuando se habla de “una *wiki*”, normalmente se esté haciendo referencia al ensamblaje de todos estos elementos: el *software* permite a los usuarios leer y editar el contenido del sitio, mientras que lo que los lectores ven ha sido producido por multitud de autores

¹⁰ RODRÍGUEZ, Jaime Alejandro. La gallina de los huevos de oro de nuevo está en peligro. *Signo y pensamiento* [en línea] 2007, vol. 26, n. 50, p. 140-141. [Consulta: 19-06-2010]. Disponible en <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/Inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=86005009&iCveNum=9198>>.

¹¹ Todas estas aplicaciones han sido extraídas de: RODRÍGUEZ, Jaime Alejandro. Op. cit., p. 140-141.

¹² Existe otra herramienta similar: los *blogs*, que comparten algunas de las características de la *wiki*. CHAÍN NAVARRO, Celia; MARTÍNEZ SOLÍS, Lorena y SÁNCHEZ BAENA, Juan José. Los blogs en la enseñanza universitaria. *Dinamización docente y participación cooperativa. RED, Revista electrónica sobre educación universitaria* [en línea]. 2008, n. 21. [Consulta: 23-04-2011]. Disponible en <<http://www.um.es/ead/red/21/chain.pdf>>.

interactuando de manera colectiva a través de la aplicación¹³. Estas herramientas poseen cuatro elementos básicos, que son¹⁴:

- **El contenido:** lo crean los usuarios y se almacena en el servidor, normalmente como texto de marcado, donde las “marcas” indican cómo debe aparecer en el navegador. Algunas *wikis* contienen, además, imágenes, elementos multimedia, fórmulas matemáticas, etc.
- **La plantilla:** define el diseño de la página en la *wiki* incluyendo el encabezamiento y pie de página, el logo, el botón de edición, y el número y/o fecha de revisión, entre otros elementos.
- **La aplicación *wiki*:** el *software* (escrito en un lenguaje de programación como *PHP*, *Perl* o *Java*) que soporta todo el “peso lógico” de la *wiki*.
- **La página *wiki*:** creada por la aplicación desde el contenido y la plantilla.

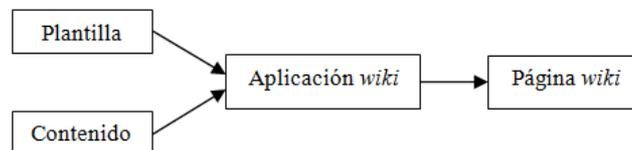


Figura 5: La aplicación *wiki* obtiene el contenido de la base de datos y el diseño de la plantilla para mostrar la página *wiki* en el navegador Web. **Fuente:** KLOBAS, Jane. *Wikis: Tools for Information Work and Collaboration*. Oxford: Chandos Publishing, 2006, p. 153.

Una *wiki* es algo rápido (de hecho la palabra “*wiki*” significa “rápido” en hawaiano), por lo tanto, se diferencia de una Web convencional en que si se pincha sobre el botón de editar la página, se hacen los cambios, se guardan, y se presentan las modificaciones de manera inmediata. Si se quiere añadir otra, se le puede hacer referencia en el texto que se está editando y el documento guardado mostrará el enlace hacia el nuevo sitio. A continuación, si se hace clic sobre el *link* se estará editando la nueva página. En la figura 6 se compara el proceso de edición de una página *wiki* con el de editar una página Web estándar¹⁵.

Página <i>wiki</i>	Página Web
1. Se va a la página del navegador	1. Se descarga la herramienta de diseño Web (<i>Dreamweaver</i> , <i>Frontpage</i> , etc.).
2. Se pincha en “editar”.	2. Se busca la página Web en el disco local.
3. Se hacen los cambios.	3. Se abre el archivo.
4. Se selecciona “guardar”.	4. Se hacen los cambios necesarios.
	5. Se guarda el archivo.
	6. Se carga el archivo en el servidor Web.
	7. Se abre el navegador Web.
	8. Se observa la página Web cargada para asegurar que todo está correcto.

Figura 6: Diferencia entre los pasos necesarios para la edición de páginas en *wikis* y en la Web. **Fuente:** KLOBAS, Jane. Op. cit., p. 6.

El programa que genera la *wiki* identifica a los autores participantes y mantiene un registro de actividad para cada página web que contiene, de manera que queda constancia de qué personas han intervenido en la elaboración de cada contenido web y cuál ha sido su aportación. También se pueden adjuntar documentos de cualquier tipo, que además quedan accesibles de manera automática a través de la página que se ha editado. La *wiki* muestra siempre la última actualización, pero permite que se vea el registro histórico de los cambios efectuados en cada momento.

¹³ KLOBAS, Jane. *Wikis: Tools for Information Work and Collaboration*. Oxford: Chandos Publishing, 2006, p. 3-4.

¹⁴ Los elementos básicos de las *wikis* se han extraído de: KLOBAS, Jane. Op. cit., p. 152-153.

¹⁵ KLOBAS, Jane. Op. cit., p. 4.

Experiencias destacables previas a ésta llevadas a cabo con tecnología *wiki* y aplicadas en los entornos universitarios son: las de Elrufaie y Turner (2005) quienes lo han utilizado como herramienta de trabajo colaborativo en diferentes e-cursos; las de Reinhold y Abawi (2006) en la Universidad Johan Wolfgang Goethe de Frankfurt (Alemania); las de Xiao y Lucking (2008), quienes en la en la Universidad Estadounidense de “Old Dominion” han comparado métodos de co-evaluación en entornos Wiki; o las de Ramanau y Geng (2009) que han experimentado la tecnología Wiki en un curso de iniciación al Japonés, de la Open University del Reino Unido. Aquí en España podemos hacer mención, entre otras, a las de Badia et al. (2005) en la Universidad Autónoma de Barcelona o la mas reciente llevada a cabo en la Universidad de Extremadura, descrita por Martín y Alonso (2009), para enseñar a los docentes a elaborar *wikis*¹⁶.

6. Propuesta para la *wiki* de “Archivística, Documentación y Tecnología”: hacia la innovación docente

Teniendo en cuenta las recomendaciones del profesor García Sánchez citadas anteriormente, nuestra experiencia previa con los *blogs* aplicados a la docencia universitaria de grado y posgrado, así como la cantidad de bibliografía que avala las ventajas del uso de las TICs, y en concreto de las *wikis*¹⁷ en la enseñanza, se desarrolló la página didáctica para la asignatura presencial titulada “Archivística, Documentación y Tecnología” utilizando esta vez tecnología *wiki*. La estructura y contenido de nuestra *wiki* son los siguientes:

- **Página principal:** en ella aparecen tres secciones:
 - El “**Concepto de la semana**”: todas las semanas, cada uno de los grupos de alumnos expone en la página un término y/o concepto relacionado con nuestra asignatura, conformando así el “Glosario de Archivística, Documentación y Tecnología”.
 - “**Anuncios recientes**”: noticias o hechos novedosos relacionados con la materia o que puedan ser de interés general para el alumnado.
 - “**Actividades prácticas**”: breve resumen de las prácticas que se han de llevar a cabo con acceso directo a la versión extendida de cada una de ellas (figura 7).
- **Elementos básicos:** dentro de la sección “Elementos básicos” encontramos las siguientes secciones: introducción, cronograma, temario, actividades prácticas, competencias, metodología docente y estimación del volumen de trabajo, evaluación, contacto y glosario de la asignatura. A continuación se pasa a describir cada una de ellas (figura 7).

¹⁶ MARTÍN SÁNCHEZ, Miguel Ángel y ALONSO DÍAZ, Laura. La Universidad de Extremadura y su compromiso pedagógico con la educación virtual: los wikis como expresión de la web 2.0. *RED U: Revista de Docencia Universitaria* [en línea]. 2009, nº 3 [Consulta: 28-04-2011]. Disponible en: <http://revistas.um.es/red_u/article/view/91171>.

¹⁷ Destacan sobre todo los dos monográficos (el IV y el V) de la revista “*Red-U: Revista de docencia Universitaria*”, titulados “Wiki y educación superior en España (I parte)” y “Wiki y educación superior en España (II parte)”. Disponible en: <http://www.um.es/ead/Red_U/m4/> y <http://www.um.es/ead/Red_U/m5/>, respectivamente.



CÁTEDRA DE HISTORIA NAVAL
 ARMADA ESPAÑOLA - UNIVERSIDAD DE MURCIA

Máster de Historia y Patrimonio Naval: Archivística, Documentación y Tecnología

The screenshot shows the main page of the course website. On the left is a sidebar with a menu titled 'Elementos básicos' containing links for 'Página principal', 'Introducción', 'Cronograma', 'Temario', 'Actividades prácticas', 'Competencias', 'Metodología docente y estimación del volumen de trabajo', 'Evaluación', 'Contáctanos', and 'Glosario de la asignatura'. Below the menu is a section 'Conoce a tus profesoras' with a link to 'aquí'. The main content area is titled 'Página principal' and features a 'Concepto de la semana' section with a definition of 'Documentación' and its publication date. Below this are three columns: 'Anuncios recientes' with a post about the upcoming week, and 'Actividades prácticas' with a post for 'Práctica 1: Sistemas de Información'.

Figura 7: Página principal y elementos básicos de la asignatura. Fuente: Elaboración propia.

- **Introducción:** dentro aparecen:
 - Datos de identificación: de la asignatura y del profesorado.
 - Presentación de la asignatura.
 - Condiciones de acceso a la asignatura: requisitos y recomendaciones.
- **Cronograma:** en su interior se exponen las fechas de las actividades relacionadas con las asignatura, así como otras de interés general, para ayudar al alumno a ir avanzando en las clases, preparando los contenidos pertinentes para cada día.
- **Temario:** aparecen los temas que componen la asignatura (en formato PDF) para que el alumno pueda visualizarlos o descargarlos si así lo desea.
- **Actividades prácticas:** se exponen los manuales de procedimiento y enunciados de las distintas actividades de tipo práctico a realizar.
- **Competencias:** se muestra el conjunto de competencias transversales de la Universidad (comunes a todas las titulaciones) y de nuestra titulación que están relacionadas con la asignatura, así como las competencias específicas que nuestra disciplina pretende desarrollar en el alumno.

- **Metodología docente y estimación del volumen de trabajo:** se explica la metodología docente (de clases teóricas, prácticas, glosario de la asignatura, y tutorías), así como la estimación del volumen de trabajo de cara al alumno.
- **Evaluación:** aparecen los métodos de evaluación que se van a emplear para conocer las habilidades, competencias y conocimientos adquiridos por los alumnos y, por otro lado, preguntas de autoevaluación de todos los temas que componen la asignatura, de forma que los estudiantes puedan autoevaluarse y comprobar así los conocimientos que poseen (figura 8).

Evaluación

En esta sección podéis encontrar, por un lado, los métodos de evaluación que se van a emplear para conocer las habilidades, competencias y conocimientos adquiridos por los alumnos y, por otro lado, preguntas de autoevaluación de todos los temas que componen la asignatura, de forma que puedas autoevaluarte y comprobar así los conocimientos que poseéis. Contiene preguntas de verdadero-falso y actividades de aplicación.

Para acceder a los métodos de evaluación pincha [aquí](#).

Para ir a las preguntas de autoevaluación haz clic [aquí](#).

Figura 8: Información sobre los métodos de evaluación utilizados. **Fuente:** Elaboración propia.

- **Preguntas de autoevaluación:** se proponen una serie de preguntas de autoevaluación. En ellas hay que contestar verdadero o falso a cuestiones de síntesis sobre los conocimientos del tema: con ellas pueden autoevaluar el grado de asimilación de los contenidos (figura 9).

[Evaluación](#) >

Preguntas de autoevaluación

A continuación te proponemos una serie de preguntas de autoevaluación. En ellas sólo hay que contestar verdadero o falso a cuestiones de síntesis sobre los conocimientos del tema: con ellas podrás autoevaluar el grado de asimilación de los contenidos.

- [Preguntas de autoevaluación del TEMA 1.](#)
- Preguntas de autoevaluación del TEMA 2.
- Preguntas de autoevaluación del TEMA 3.
- Preguntas de autoevaluación del TEMA 4.
- Preguntas de autoevaluación del TEMA 5.

Figura 9: Preguntas de autoevaluación que aparecen en la *wiki* de la asignatura. **Fuente:** Elaboración propia.

- **Métodos de evaluación:** se expone el método de evaluación relacionado a: el control de asistencia, participación y trabajo continuo, el portafolios reflexivo personal (se explican aspectos formales, de contenido y de ampliación) y la prueba de contenido.
- **Contáctanos:** se ofrece información de contacto para que los alumnos sepan dónde y a través de qué medios pueden localizar a las profesoras (figura 10).

Contáctanos

Si tienes cualquier tipo de consulta no dudes en contactar con tus profesoras.

Para contactar con la **Prof. Celia Chaín** puedes hacerlo:

- En su despacho en horario de tutorías: Despacho 0.02 (planta baja), Fac. de Comunicación y Documentación, los lunes de 11:00 a 12:00 y los martes de 11:00 a 12:00.
- A través de correo electrónico: chain@um.es
- Por teléfono: 868 88 72 58

Para contactar con la **Prof. Lorena Martínez** puedes hacerlo:

- En su despacho en horario de tutorías: Seminario 1.1 (primera planta), Fac. de Comunicación y Documentación, los lunes de 11:00 a 12:00 y los martes de 11:00 a 13:00.
- A través de correo electrónico: loremart@um.es

Figura 10: Sección generada para que los alumnos se puedan poner en contacto con las profesoras. **Fuente:** Elaboración propia.

- **Glosario de la asignatura:** en esta subpágina, todas las semanas, cada uno de los grupos expondrá un término y/o concepto relacionado con la asignatura, conformando así el "Glosario de Archivística, Documentación y Tecnología" (figura 11).

Glosario de la asignatura

Todas las semanas, cada uno de los grupos, expone un término y/o concepto relacionado con nuestra asignatura, conformando así el "Glosario de Gestión de Información en las Organizaciones".

[Nueva entrada](#)

Tus entradas de borrador: [Entrada sin título](#)

Documentación

publicado a la(s) 23/10/2009 00:21 por Lorena Martínez [actualizado el 23/11/2010 04:38]

(Del lat. *documentatio*, -ōnis).

1. f. Acción y efecto de documentar.
2. f. Documento o conjunto de documentos, preferentemente de carácter oficial, que sirven para la identificación personal o para documentar o acreditar algo.

Fuente: RAE. Definición disponible [aquí](#).

[\(Editar entrada\)](#)

Figura 11: Pantalla primera de glosario de la asignatura. **Fuente:** Elaboración propia.

- **Conoce a tus profesoras:** expone un breve currículum de las profesoras así como la foto de las mismas.
- **Más cosas:** aparece la bibliografía recomendada, los anuncios de clase (ampliados), enlaces de interés y una guía de cómo navegar por nuestra Web.
- **Bibliografía recomendada:** pone de manifiesto la bibliografía básica y complementaria relacionada con cada uno de los temas de la asignatura. En cada una de la referencias aparece un enlace al texto completo del documento o a su ficha bibliográfica en el *Catálogo ALBA* de la Biblioteca de la Universidad de Murcia para que el discente sepa dónde localizarlo físicamente.

- **Anuncios de clase:** posee novedades relacionadas con la asignatura que pueden ser de su interés. Además, dentro de cada uno de los anuncios los alumnos pueden dejarnos (a sus compañeros y profesoras) algún comentario relativo a la noticia (figura 12).

Anuncios de clase

En esta página encontrarás novedades relacionadas con la asignatura que pueden ser de tu interés. Si quieres, dentro de cada uno de los anuncios puedes dejarnos (a tus compañeros y profesoras) algún comentario relativo a la noticia.

[Nueva entrada](#)

[La semana que viene hay "Puente"](#)

publicado a la(s) 13/10/2009 00:54 por Lorena Martínez [actualizado el 23/11/2010 10:31]

Estimados alumnos, recordad que la semana que viene es "Puente", por tanto, no tendremos clase. Disfrutad de los días libres. Un saludo.

[\(Editar entrada\)](#)

[Recordad que esta semana tenéis que terminar la práctica 1](#)

publicado a la(s) 13/10/2009 00:53 por Lorena Martínez [actualizado el 23/11/2010 04:41]

Estimados alumnos, tan solo recordaros que esta semana tenéis que terminar la práctica 1. A la vuelta del puente, dentro de dos semanas empezaremos con la segunda. Un saludo.

Figura 12: Pantalla con algunos de los anuncios de clase. **Fuente:** Elaboración propia.

- **Enlaces de interés:** en esta subpágina el docente puede encontrar enlaces a sitios Web que pueden ser de su interés.
- **Cómo navegar:** aquí aparecen dos manuales: en uno los usuarios pueden conocer cómo se maneja nuestra Web y para qué le puede servir, y en el otro puede encontrar trucos de navegación a través de la misma.

8. Conclusión

El docente debe poseer una serie de conocimientos del contenido a impartir pero también debe hacer uso de los medios tecnológicos. Para alcanzar esa meta las TICs pueden ayudar, en concreto, a través de las Webs didácticas de las asignaturas. Teniendo en cuenta esa realidad, el trabajo expuesto pone de relieve la importancia de la comunicación colaborativa, la Web 2.0, y las aplicaciones del tipo *wiki*, como herramientas con las que crear el tipo de páginas didácticas de las que se ha venido hablando. En concreto, se ha mostrado la de nuestra asignatura "Archivística, Documentación y Tecnología" del Posgrado de Historia Naval de la Cátedra de Historia Naval, la cual recoge todos los ítems que una Web didáctica debe poseer para garantizar el aprendizaje óptimo por parte del alumnado, todo ello encaminado a exponer nuestra apuesta por la innovación docente y fomentar su uso.

Actualmente existen multitud de aplicaciones de este tipo, desde las más sencillas a las más complejas, capaces de amoldarse todas ellas a las necesidades de su creador. El precio no es un problema porque las hay disponibles de forma gratuita, si bien es cierto que según se van adquiriendo características adicionales su valor económico se puede ir incrementando.

No se debe temer a la falta de consistencia del contenido expuesto en este tipo de aplicaciones. Estas herramientas no son positivas ni negativas en sí mismas, sino que lo son las acciones de las personas que hay detrás de ellas. Se debe mostrar una actitud abierta y pensar que los colaboradores son individuos/profesionales éticos. En el peor de los casos, los errores y/o actos vandálicos pueden ser reversibles, ya que se pueden eliminar contribuciones no deseadas y volver a una versión anterior del documento. Además, también se puede restringir el acceso sólo a usuarios registrados.

Hay que pensar que una *wiki* es un espacio virtual para el trabajo cooperativo asíncrono, que permite la elaboración dinámica de contenidos, lo que significa generar, aumentar y compartir conocimiento con los usuarios, en este caso, con los alumnos, pero con la gran ventaja de que estas herramientas permiten tanto al docente como a los discentes, que podrían encontrarse diseminados por todo el mundo, hacer la misma labor educativa tradicional presencial pero a través de Internet, en cualquier momento, desde cualquier lugar, sin la necesidad de colaborar de manera simultánea, pero obteniendo el objetivo deseado: el aprendizaje óptimo de los estudiantes.

Retomando nuestras palabras iniciales, las Webs didácticas, y en concreto las de tipo *wiki*, motivan a los alumnos, reducen la carga de acción tutorial al profesorado, orientan y guían al discente en su estudio, secuencian el aprendizaje, suponen un entorno de aprendizaje constructivista, y facilitan el ejercicio de metacognición durante el aprendizaje. Para poder hacer una *wiki* no es necesario ser informático, sólo requieren cierto interés en aprender a usar una tecnología que está pensada para hacer las cosas fáciles a los que en ella se interesan.

A modo de recapitulación se puede decir que las *wikis* son herramientas enmarcadas dentro de la Web social que buscan acercar a los usuarios al contenido, ofreciéndoles la posibilidad de pasar de ser lectores-receptores a editores-productores de información, y a los docentes nos permiten pasar de ser transmisores de información en un aula a convertirnos en gestores de contenidos en la web.

Bibliografía y Referencias

ALSINA, Pau [et al]. Media Art Wiki. Uso de Wikis para la enseñanza interdisciplinar y multimedia del arte de los nuevos medios de comunicación en entornos virtuales de aprendizaje. *RED U: Revista de Docencia Universitaria* [en línea]. 2009, n. extra 5 (Ejemplar dedicado a: Wiki y educación superior en España (II parte)). [Consulta: 22-06-2010]. Disponible en <http://www.um.es/ead/Red_U/m5/15-Alsina.pdf>.

ANGUITA MARTÍNEZ, Rocío [et al]. Wikis y Aprendizaje Colaborativo: Lecciones Aprendidas (y por Aprender) en la Facultad de Educación. *RED U: Revista de Docente Universitaria* [en línea]. 2009, n. 5 (ejemplar dedicado a: Wiki y educación superior en España (II parte)). [Consulta: 31-08-2010]. Disponible en <http://www.um.es/ead/Red_U/m5/12-Anguita.pdf>

AREA MOREIRA, Manuel. Las wikis en mi experiencia docente: Del diccionario de la asignatura al diario de clase. *RED U: Revista de Docencia Universitaria* [en línea]. 2009, nº extra 5 (ejemplar dedicado a: Wiki y educación superior en España (II parte)). [Consulta: 31-08-2010]. Disponible en <http://www.um.es/ead/Red_U/m5/0-area.pdf>.

- BADIA, Mar [et al]. La innovación tecnológica para la enseñanza a distancia y semi-presencial: el entorno wiki en la UAB. *V Congreso Internacional Virtual de Educación*. 7-27 febrero 2005 [Consulta: 28-04-2011]. Disponible en <<https://wikis.uab.cat/giwiki/images/c/c4/Ciber05.pdf>>.
- BARBERÁ, Elena. Filosofía wiki: el compromiso de las soluciones. *RED U: Revista de Docencia Universitaria* [en línea]. 2009, n° extra 4 (ejemplar dedicado a: Wiki y educación superior en España (I parte)). [Consulta: 31-08-2010]. Disponible en <http://www.um.es/ead/Red_U/m4/intro.pdf>.
- CASTAÑEDA QUINTERO, Linda J. y PRENDES ESPINOSA, María Paz. Modelos semipresenciales en el ámbito de la enseñanza superior: la experiencia de la Universidad de Murcia. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*. 2005, n. 204, 9-12.
- CATTAFI, Ricardo y ZAMBRANO, Nancy. Comunicación colaborativa: aspectos relevantes en la interacción humano-humano mediada por la tecnología digital. *Enl@ce: revista venezolana de información, tecnología y conocimiento* [en línea]. 2008, vol. 5, n. 1. [Consulta: 20-06-2010]. Disponible en <http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1690-75152008000100004&script=sci_arttext>.
- CHAÍN NAVARRO, Celia; MARTÍNEZ SOLÍS, Lorena y SÁNCHEZ BAENA, Juan José. Los blogs en la enseñanza universitaria. Dinamización docente y participación cooperativa. *RED, Revista electrónica sobre educación universitaria*. 2008, n. 21. [Consulta: 23-04-2011]. Disponible en <<http://www.um.es/ead/red/21/chain.pdf>>.
- CHAÍN NAVARRO, Celia; BENEDETTO, Marcelo y SÁNCHEZ BAENA, Juan José. Docencia y tecnología de la información en ciencias sociales y humanidades. La experiencia del Máster de Historia Comparada de la Universidad de Murcia. *Congreso TEYET. III Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*. Bahía Blanca (Argentina): 12 y 13 abril 2008.
- DÍEZ BEDMAR, María Belén y PÉREZ PAREDES, Pascual. La investigación del discurso escrito en el aprendizaje de idiomas en entornos colaborativos y wiki. *RED U: Revista de Docencia Universitaria* [en línea]. 2009, n° extra 5 (ejemplar dedicado a: Wiki y educación superior en España (II parte)). [Consulta: 30-08-2010]. Disponible en <http://www.um.es/ead/Red_U/m5/8-DiezPerez.pdf>.

- DUART, Josep M. Y SANGRÀ, Albert. Formación universitaria por medio de la web: un modelo integrador para el aprendizaje superior. En: DUART, Josep M. Y SANGRÀ, Albert. (comp.). *Aprender en la virtualidad*. Barcelona: Gedisa, 2000.
- GONZALEZ REVERTE, Francesc y MIRALBELL IZARD, Oriol. El diseño de una Wiki sobre ecoturismo como herramienta para el aprendizaje universitario de turismo en entorno virtual. *RED U: Revista de Docencia Universitaria* [en línea]. 2009, n. extra 5 (Ejemplar dedicado a: Wiki y educación superior en España (II parte)). [Consulta: 22-06-2010]. Disponible en <http://www.um.es/ead/Red_U/m5/14-GonzalezMiralbell.pdf>.
- KLOBAS, Jane. *Wikis: Tools for Information Work and Collaboration*. Oxford: Chandos Publishing, 2006.
- LÓPEZ GARCÍA, Mabel y SOUVIRÓN MORENILLA, José María. El Wiki como recurso para desarrollar competencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje [en línea]. En: COTINO HUESO, Lorenzo y PRESNO LINERA, Miguel Ángel (coords.). *Innovación educativa en Derecho constitucional. Recursos, reflexiones y experiencias en los docentes*. Valencia: Universidad de Valencia, 2010. [Consulta: 30-08-2010]. Disponible en <<http://www.innovaciondocentejuridica.es/Comunicaciones%20pdf/Lopez%20Garcia,%20Mabel-Souviron%20Morenilla,%20Jose%20Maria.pdf>>.
- MANCHO BARÉS, Guzmán; PORTO REQUEJO, María Dolores y VALERO GARCÉS, Carmen. Wikis e innovación docente. *RED U: Revista de Docencia Universitaria* [en línea]. 2009, n° extra 4 (ejemplar dedicado a: Wiki y educación superior en España (I parte)). [Consulta: 30-08-2010]. Disponible en <http://www.um.es/ead/Red_U/m4/1-ManchoPortoValero.pdf>.
- MARTÍN SÁNCHEZ, Miguel Ángel y ALONSO DÍAZ, Laura. La Universidad de Extremadura y su compromiso pedagógico con la educación virtual: los wikis como expresión de la web 2.0. *RED U: Revista de Docencia Universitaria* [en línea]. 2009, n. extra 4 (ejemplar dedicado a: Wiki y educación superior en España (I parte)). [Consulta: 30-08-2010]. Disponible en <http://www.um.es/ead/Red_U/m4/3-MartinAlonso.pdf>.
- MARTÍNEZ, Francisco; PRENDES ESPINOSA, María Paz y CASTAÑEDA QUINTERO, Linda. *La enseñanza con objetos de aprendizaje*. Madrid: Dykinson, 2008.
- MARTÍNEZ SÁNCHEZ, Francisco y PRENDES ESPINOSA, María Paz. Producción de material didáctico: los objetos de aprendizaje. *RIED: revista iberoamericana de educación a distancia* [en línea]. 2008, vol. 11, n. 1 (ejemplar dedicado: La docencia virtual en las universidades

presenciales (vol. 2)), p. 81-105. [Consulta: 03-05-2011]. Disponible en <http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/volumen11/Martinez-Prendes.pdf>.

MONTENEGRO, Marisela y PUJOL, Joan. Evaluación de la wiki como herramienta de trabajo colaborativo en la docencia universitaria. *RED U: Revista de Docencia Universitaria* [en línea]. 2009, n. extra 4 (Ejemplar dedicado a: Wiki y educación superior en España (I parte)). [Consulta: 22-06-2010]. Disponible en http://www.um.es/ead/Red_U/m4/4-MontenegroPujol.pdf.

MORAL VILLALTA, Monsalud del. Una herramienta emergente de la Web 2.0: la wiki. Reflexión sobre sus usos educativos. *Unión: revista iberoamericana de educación matemática* [en línea]. 2007, n. 9, p. 73-82. [Consulta: 19-06-2010]. Disponible en http://www.fisem.org/descargas/9/Union_009_010.pdf.

PÉREZ, Anna y CERVERA, Núria. L'Eduwiki: un nou projecte d'aprenentatge en xarxa. *Guix: Elements d'acció educativa*. 2010, n. 362 (ejemplar dedicado a: Les TAC per una escola creativa, cooperativa i innovadora), p. 21-24.

PIÑA, Emively; GARCÍA, Faylenys y GOVEA, Lidia. Estrategias de enseñanza basadas en una wiki para el desarrollo de la destreza escrita en estudiantes de inglés como lengua extranjera. *Telématique: Revista Electrónica de Estudios Telemáticos* [en línea]. 2009, vol. 8, n. 2, p. 28-43. [Consulta: 19-06-2010]. Disponible en <http://www.urbe.edu/publicaciones/telematica/indice/pdf-vol8-2/3-estrategiasde-ensenanza.pdf>.

PRENDES ESPINOSA, María Paz. Herramienta para el trabajo colaborativo en red. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*. 2006, 210, p. 39-44.

----. y CASTAÑEDA QUINTERO, Linda J. competencias para el uso de TIC en futuros maestros. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*. 2010, n. 35 (Ejemplar dedicado a: lenguajes fílmicos en la memoria colectiva de Europa), p. 175-182.

REINOSO PEINADO, Antonio José. Análisis de la incorporación de una plataforma wiki a la docencia de la asignatura "nuevas tecnologías de la información". *RED U: Revista de Docencia Universitaria* [en línea]. 2009, n. extra 5 (Ejemplar dedicado a: Wiki y educación superior en España (II parte)). [Consulta: 22-06-2010]. Disponible en http://www.um.es/ead/Red_U/m5/11-Reinoso.pdf.

- ROBLES, Sergi [et al]. Wiki en la Universitat Autònoma de Barcelona: Alcance y perspectivas. *RED U: Revista de Docencia Universitaria* [en línea]. 2009, nº extra 4 (ejemplar dedicado a: Wiki y educación superior en España (I parte)). [Consulta: 30-08-2010]. Disponible en <http://www.um.es/ead/Red_U/m4/2-Robles.pdf>.
- RODRÍGUEZ, Jaime Alejandro. La gallina de los huevos de oro de nuevo está en peligro. *Signo y pensamiento* [en línea]. 2007, vol. 26, n. 50. [Consulta: 19-06-2010]. Disponible en <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=86005009&iCveNum=9198>>.
- SANTOS FERNÁNDEZ, Roberto [et al]. La Wiki-Webquest: Una Actividad Colaborativa En la Asignatura De “Nuevas Tecnologías Aplicadas A La Educación”. *RED U: Revista de Docencia Universitaria* (en línea). 2009, n. extra 5 (ejemplar dedicado a: Wiki y educación superior en España (II parte)). [Consulta: 01-04-2010]. Disponible en <http://www.um.es/ead/Red_U/m5/13-Santos.pdf>.
- SENABRE HIDALGO, Enric. Wikis, herramientas para la gestión colaborativa del conocimiento. *Infonomía* [en línea]. Oct. 2009, n. 69. [Consulta: 20-06-2010]. Disponible en <<http://www.infonomia.com/if/articulo.php?id=287>>.
- TORRE, Aníbal de la. Web Educativa 2.0. *Edutec: Revista electrónica de tecnología educativa* [en línea]. 2006, n. 20. [Consulta: 19-06-2010]. Disponible en <<http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/anibal20.pdf>>.
- VILLANUEVA GARCÍA, Alicia. Uso de wikis en ingeniería informática. *RED U: Revista de Docencia Universitaria* [en línea]. 2009, nº extra 5 (ejemplar dedicado a: Wiki y educación superior en España (II parte)). [Consulta: 31-08-2010]. Disponible en <http://www.um.es/ead/Red_U/m5/10-Villanueva.pdf>.