

REVISTA LATINOAMERICANA DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA
Volumen 5. Número 2

Para citar este artículo:

Díez Gutiérrez, E.J. (2006). El uso de webquest en la docencia universitaria: el aprendizaje colaborativo en red – Entorno WQ, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5 (2), 397-407. [http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_5_2.htm]

El uso de webquest en la docencia universitaria: el aprendizaje colaborativo en red – Entorno WQ.

Enrique J. Díez Gutierrez

Facultad de Educación
Dpto. de Filosofía y Ciencias de la Educación
24071- León - España

Universidad de León

Email: dfcedg@unileon.es

Resumen: en este artículo se presenta una experiencia de utilización de las Nuevas Tecnologías en el contexto de formación inicial de la Universidad de León del futuro profesorado de educación no universitaria. La experiencia desarrollada se ha basado en la utilización de la modalidad denominada “Webquest” como estrategia docente y de aprendizaje. Se han diseñado todos los temas de una asignatura de la carrera de formación del profesorado a través de webquest. De esta forma se ha facilitado su utilización como metodología docente de enseñanza a la vez que como estrategia de aprendizaje de su utilización y aplicación a la práctica profesional futura del alumnado de esta asignatura. La experiencia ha sido un éxito rotundo. Se ha denominado a este espacio virtual de enseñanza y aprendizaje: “ABRE-WQ”. Consiste en una serie de Webquest (WQ), cada una de las cuales desarrollan un tema específico de la asignatura optativa de Educación y Diversidad Sociocultural que se imparte a alumnado de todo el campus de la Universidad de León, pero especialmente a alumnado de todas las especialidades de Magisterio y de Psicopedagogía de esta Universidad. Dicho espacio virtual se encuentra en la web <http://www3.unileon.es/dp/ado/ENRIQUE/Diversid.htm>.

Palabras clave: Nuevas tecnologías, Formación Inicial, WebQuest.

Abstract: This article presents details of experiences of using new technologies in the context of the pre-service training of school teachers at the University of Leon. The trial undertaken was based on the use of the approach termed "WebQuest" as a teaching and learning strategy. All of the topics to be covered in one course in the teacher-training degree were designed to be taught through webquests. In this way, their use as a teaching methodology was facilitated simultaneously with their being made available as a learning strategy so that they could be used and applied in the future professional practice of the students following the course. The trial was a resounding success. This virtual teaching and learning space was named: "ABRE-WQ". It consists of a series of webquests (WQ), each one of which covers a specific topic within the optional course in Education and Sociocultural Diversity taught to students from many departments of the University of Leon, but primarily aimed at the students following various degree courses for primary teachers and in Educational Psychology at this University. The virtual space created is to be found on the web at <http://www3.unileon.es/dp/ado/ENRIQUE/Diversid.htm>

Keywords: New Technologies, Training of School Teachers, WebQuest.

1. Introducción

En este artículo se presenta una experiencia de utilización de las Nuevas Tecnologías en el contexto de formación inicial de la Universidad de León del futuro profesorado de educación no universitaria. La experiencia desarrollada se ha basado en la utilización de la modalidad denominada "Webquest" como estrategia docente y de aprendizaje. Se han diseñado todos los temas de una asignatura de la carrera de formación del profesorado a través de webquest. De esta forma se ha facilitado su utilización como metodología docente de enseñanza a la vez que como estrategia de aprendizaje de su utilización y aplicación a la práctica profesional futura del alumnado de esta asignatura. La experiencia ha sido un éxito rotundo. Se ha denominado a este espacio virtual de enseñanza y aprendizaje: "ABRE-WQ". Consiste en una serie de Webquest (WQ), cada una de las cuales desarrollan un tema específico de la asignatura optativa de Educación y Diversidad Sociocultural que se imparte a alumnado de todo el campus de la Universidad de León, pero especialmente a alumnado de todas las especialidades de Magisterio y de Psicopedagogía de esta Universidad. Dicho espacio virtual se encuentra en la web <http://www3.unileon.es/dp/ado/ENRIQUE/Diversid.htm>

Esta experiencia de innovación didáctica se enmarca en el planteamiento del nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), donde el protagonismo del alumnado y el tiempo para desarrollar su trabajo personal se configura como un elemento docente sustancial. En este sentido, el objetivo fundamental de las WebQuest es lograr que los estudiantes hagan buen uso de ese tiempo del que disponen para obtener información, leer, reflexionar y desarrollar su propio proceso de aprendizaje y se enfoquen en la utilización de la información más que en buscarla. Los estudiantes tienen hoy, como nunca antes, la posibilidad de

consultar fuentes primarias de información y conocer diferentes puntos de vista sobre un mismo hecho. El profesorado en las aulas nos convertimos en una fuente más, entre otras, de la información a la que tienen acceso en su proceso de formación. Internet es como una gran biblioteca de Babel. Es una fuente de conocimiento escolar pero enormemente caótica y contradictoria a veces. En internet existe una gran cantidad de recursos que están a nuestro alcance. Los contenidos publicados en Internet, en especial los producidos por profesionales, son el reflejo de conocimientos e informaciones recientes. Pero la saturación de información en la red se puede convertir en una cacofonía de voces que más que ayudar a los alumnos y a las alumnas, muchas veces tiende a confundirlos. En Internet los alumnos y las alumnas encuentran un ambiente atractivo, interactivo y muy rico, pero también un ambiente propicio a la dispersión donde el alumno o la alumna pueden perderse en un mar de datos sin ninguna relevancia que no añaden calidad pedagógica, ni justifican el uso de Internet en el aula. Por eso las WebQuest se han convertido en una herramienta didáctica de primera magnitud.

Las WebQuest fueron desarrolladas inicialmente en la Universidad de San Diego (1995) por Bernie Dodge, profesor de tecnología educativa en la Universidad de San Diego, con la colaboración de Tom March para ayudar a los profesores y profesoras a integrar el poder de Internet con el aprendizaje de los estudiantes. Las WebQuest se diseñan como actividades de investigación guiadas, con recursos de Internet que tienen en cuenta el tiempo del alumnado. Usualmente suponen trabajo cooperativo, en el que cada persona es responsable de una parte y debe asumir un papel específico o un punto de vista en la resolución de la tarea. Obliga a la utilización de habilidades cognitivas de alto nivel y prioriza la transformación de la información frente a la búsqueda de la misma.

Además, se construyen con base en recursos preseleccionados por el profesor. De esta forma se asegura que los estudiantes invertirán su tiempo en usar la información, no en buscarla. En resumen, una WebQuest es una actividad didáctica que propone una tarea factible y atractiva para los estudiantes y un proceso para realizarla durante el cual, los alumnos y las alumnas harán cosas con información: analizar, sintetizar, comprender, transformar, crear, juzgar y valorar, crear nueva información, publicar, compartir, etc.

2. Estructura de las WebQuest

Las WebQuest diseñadas para desarrollar los temas de esta asignatura se componen de las seis partes esenciales de toda webquest: Introducción, Tarea, Proceso, Recursos, Evaluación y Conclusión.



Figura 1. Partes esenciales de una WebQuest
[tomado de <http://www.eduteka.org/comenedit.php3?ComEdID=0010>]

La finalidad de las introducciones es triple: por una parte, facilitar al alumnado una información inicial muy sintética del tema en torno a la cual va a girar la webquest; por otra parte, darle una orientación sobre lo que le espera en el desarrollo de la misma; y, por último, tratar de suscitar su interés y motivación, bien relacionándola con sus experiencias pasadas o metas futuras como profesionales de la educación (aprendizaje significativo), bien motivándole al ver que es importante por sus implicaciones, ya que pueden desempeñar un papel o realizar algo útil y provechoso para su futuro laboral. Por eso, todas las introducciones de las webquest se han diseñado siguiendo un proceso de simulación de incorporación a un futuro claustro de profesorado en un centro educativo. Cada una de las webquest supone una tarea necesaria para incorporarse a este claustro de profesores y profesoras. Terminar cada una de ellas implica dar un paso más, imprescindible y necesario, para incorporarse a la plantilla de este equipo docente. Se simula así un proceso de selección de profesorado a lo largo de toda la asignatura, siendo la conclusión el entrar a formar parte del centro educativo.

Las tareas desarrollan de forma minuciosa las actividades que los estudiantes deberán haber llevado a cabo al final de cada WebQuest. Las primeras webquest desarrollan la tarea de una forma más minuciosa y pormenorizada, dejando progresivamente mayor libertad para su realización, a medida que se tiene más destreza en su realización. El producto final de cada tarea se puede ver plasmado en diferentes formatos: una presentación multimedia, una exposición verbal, un documental videográfico, construir una página Web o realizar su propia Webquest. La tarea es la parte más importante de una WebQuest y existen muchas maneras de asignarla. Bernie Dodge, en su "Tareonomía del WebQuest: Una taxonomía de las Tareas" describe los 12 tipos de tareas más comunes y se sugieren algunas formas para optimizar su utilización.

- Las tareas de *repetición* piden a los estudiantes que absorban algún tipo de información y que demuestren luego haberla entendido. La pretensión de aquellas que se desarrollan en estas webquest es la lectura de fuentes de información alternativas a las ofrecidas en clase.
- Las tareas de *recopilación* consisten en tomar información de varias fuentes y ponerla en un formato común. Familiariza a los estudiantes con el conocimiento de una serie de contenidos y les permite organizar, dividir y parafrasear la información tomada de varias fuentes en diversidad de formas.
- Las tareas de *misterio* buscan atraer a los estudiantes hacia un tema encubriéndolo dentro de un acertijo o una historia detectivesca. Dado la edad de los estudiantes universitarios, aunque suelen captar y mantener el interés, no las hemos utilizado de forma habitual en este espacio de aprendizaje en red. No obstante, una modalidad específica de estas tareas de misterio, las “cazas del tesoro” que se basan principalmente en responder preguntas a partir de buscar información en webs concretas, sí se han introducido algunas.
- Las tareas *periodísticas* requieren que los estudiantes actúen como reporteros para investigar un tema concreto en la calle. Las tareas que se han propuesto en este sentido (webquest 2) incluyen el diseño de una muestra representativa, la construcción de instrumentos de investigación (cuestionarios, entrevistas, etc.), así como la recogida de datos a través de esos instrumentos de investigación y la organización de la información resultante, así como su interpretación y presentación en forma de informe sintético de las conclusiones.
- Las tareas de *diseño* proponen a los estudiantes crear un producto o plan de acción que cumpla con una meta pre-determinada y funcione dentro de restricciones pre-establecidas. Este es el caso de la reelaboración del curriculum o de un proyecto educativo (webquest 4) que implican las tareas sobre la reconstrucción del curriculum desde una perspectiva intercultural.
- Las tareas *creativas* se centran en que los estudiantes produzcan algo dentro de un formato determinado (p.e. una obra de teatro, un documental artístico, una obra satírica, un juego, una dinámica de grupo, una simulación, etc.). Estas tareas son mucho menos predecibles y sus resultados finales más indefinidos que las tareas de diseño. Por eso, los criterios de evaluación para estas tareas han enfatizado la creatividad y auto expresión.
- Las tareas de *construcción de consenso* buscan que, en la medida de lo posible, se articulen, consideren y acomoden diferentes puntos de vista sobre un tema concreto. Esto implica la exigencia de un trabajo cooperativo por parte del grupo de alumnado que está desarrollando la webquest en cuestión.
- Las tareas de *persuasión* exigen que los estudiantes desarrollen una argumentación convincente que se base en lo que han aprendido. La mayoría de las webquest propuestas incluyen la presentación ficticia ante un supuesto equipo directivo en clase, como si fuese un tribunal, ante el que uno tiene que

examinarse, puesto que es quien le va a seleccionar para un puesto de trabajo de profesora o profesor.

- Las tareas de *autoconocimiento* buscan lograr un mayor conocimiento de sí mismo, conocimiento que pueda ser desarrollado por medio de una exploración guiada de recursos en línea y fuera de ella. La primer webquest centra mucho la tarea propuesta en esta línea, puesto que la interculturalidad implica las propias actitudes, por lo que es necesario previamente conocerlas y conocerse a sí mismo.
- Las tareas *analíticas* piden que los estudiantes observen cuidadosamente una o más cosas y encontrar similitudes y diferencias con el objeto de descubrir las implicaciones que tienen esas similitudes y diferencias. La mayoría se han centrado en buscar las relaciones de causa y efecto entre variables y discutir su significado.
- Las tareas de *emisión de un juicio* presentan al estudiante una serie de alternativas ante un tema y se le solicita clasificarlas o valorarlas, o tomar una decisión informada entre un número limitado de opciones.
- Las tareas *científicas* se han basado en el método científico en el campo de las ciencias sociales, potenciando la investigación de corte más cualitativo, aunque sin olvidar la de orientación cuantitativa.

El proceso de cada webquest describe los pasos que el estudiante debe seguir para llevar a cabo la tarea propuesta, incluyendo una serie de enlaces necesarios para realizar cada paso. En la mayoría de los procesos, se han contemplado estrategias para dividir las Tareas en Subtareas y describir los papeles a ser representados o las perspectivas que debe tomar cada estudiante. La descripción del proceso ha tratado de ser relativamente corta y clara.

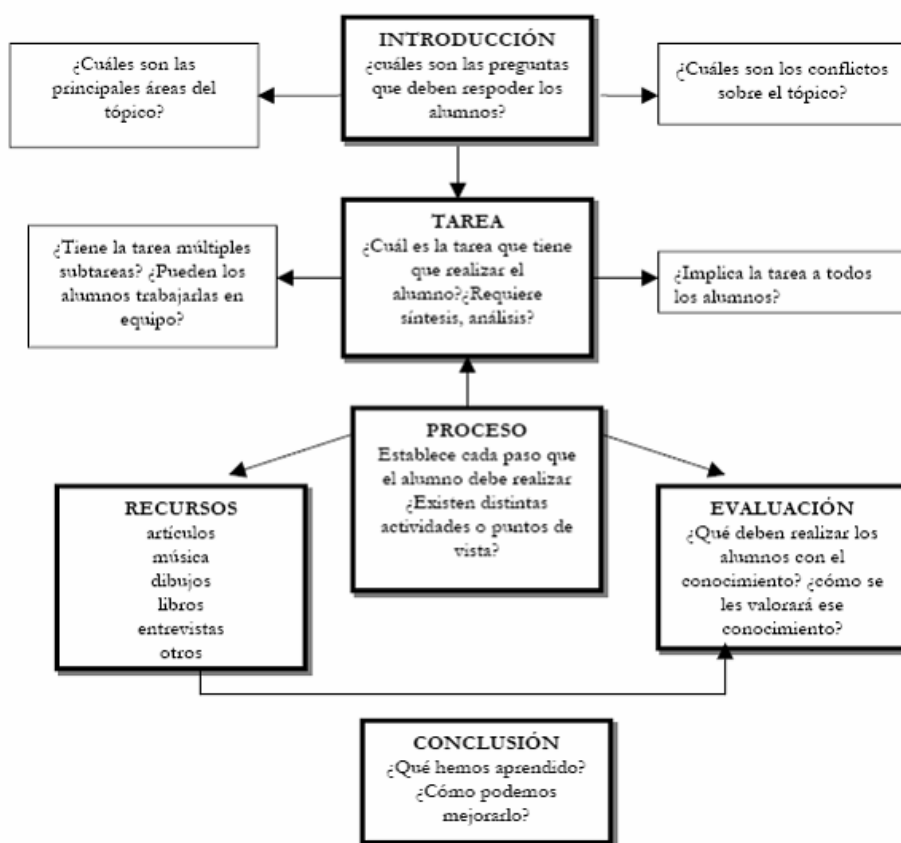


Figura 2. Componentes de una WebQuest
 [tomado de <http://www.spa3.k12.sc.us/WebQuests.HTM>]

Los recursos consisten en una lista de sitios web que como profesor responsable de la asignatura he ido localizando para ayudar al estudiante a completar la tarea. Estos han sido seleccionados previamente para que el estudiante pueda enfocar su atención en el tema, en lugar de navegar a la deriva. Se ha puesto especial cuidado en ofrecer el mayor número posible de recursos valiosos, actuales y contrastados que orienten en la realización de la tarea, de tal forma que sean por sí mismos lo suficientemente atractivos y motivantes para “enganchar”.

La evaluación intenta que los criterios sean ser justos, claros, consistentes y específicos para el conjunto de tareas. Se ha aplicado una plantilla de evaluación a partir de las plantillas clásicas de evaluación que existen en las webquest más habituales. Los criterios que se han pormenorizado en la plantilla ofrecen retroalimentación específica y formativa a los estudiantes sobre las tareas realizadas y el proceso, indicándoles cuáles son los criterios de calidad que se aplica en su evaluación. Por último, la conclusión expone sintéticamente las capacidades que se espera hayan alcanzado los estudiantes realizando la webquest,

de tal forma que les ofrezca información de las pretensiones y objetivos últimos que se intentaba conseguir con su realización. Esta parte les sirve especialmente al alumnado que está formándose como futuro profesional de la enseñanza, ofreciéndole un proceso de metacognición muy valioso sobre las pretensiones de la actividad.

3. Proceso de creación de las WebQuests

Quizás lo más interesante de este modelo o estrategia es que se puede asumir sin grandes costes ni económicos ni de recursos ni de tiempo la generación de materiales de aprendizaje destinados al alumnado utilizando la información y servicios disponibles en Internet. Las WebQuest no requieren la utilización de software complejo ni especializado de creación de programas multimedia. Además, una vez construida es relativamente fácil actualizarla y darle una nueva connotación acorde con las necesidades del currículo o de los estudiantes. B. Dodge (2002) ha creado una guía para el diseño de webquest que se muestra en el gráfico. En este sentido es de destacar que ya existen plantillas o formatos tipos según el modelo de webquest que se quiera realizar.

Este espacio virtual basado en WebQuest (ABRE-WQ), sólo ha requerido aprender a utilizar algunas nuevas herramientas: un programa de diseño de páginas web (Front Page), un programa de transferencia de ficheros (Firezilla), así como programas de fotografía, de conversión a formato pdf y de tratamiento gráfico para elaborar algunos materiales y documentos que se ofrecen como consulta. Aunque existen programas, como el php webquest, para diseñar automáticamente las Webquest, se ha elegido el Front Page, porque permite una mayor complejidad en la anidación de webs, una mayor libertad en su diseño y es un programa mucho más potente para el diseño de páginas web.

4. Características de las WebQuest

El trabajo por proyectos que suponen las webquest fomenta entre los estudiantes un tipo diferente de aprendizaje, centrado en sus propias motivaciones, donde los propios alumnos y alumnas se cuestionan un estudio, hacen una búsqueda de información, reelaboran esta información y la sistematizan. Por eso las WebQuest son una estrategia didáctica en la que el alumnado es el que realmente construye el conocimiento que luego va a aprender.

Otra característica que define a las webquest es su orientación claramente constructivista. Suponen, no una mera repetición del aprendizaje, sino un proceso de construcción activo en el que se ponen en juego procesos cognitivos superiores: transformación de información de fuentes y formatos diversos, comprensión, comparación, elaboración y contraste de hipótesis, análisis-síntesis, creatividad, etc. El alumno y la alumna desempeñan un papel central en la mediación y el control del aprendizaje. Enfatizan la exploración de fuentes alternativas de información, la comprensión y la solución de problemas.

Dentro de esta línea, se proporcionan “andamios” cognitivos para que los estudiantes desarrollen habilidades más allá de su capacidad actual. Las instrucciones y herramientas que proporciona una WebQuest en el apartado de proceso y el trabajo en equipo contribuyen a que los estudiantes puedan realizar tareas que, en solitario, no serían capaces de hacer. Dentro de la webquest los estudiantes encontrarán los *Scaffolds* o apoyos, soportes, “andamios” en lenguaje constructivista, un concepto muy relacionado con el de Zona de Desarrollo Próxima de Vigotski. Son aquellos elementos que ayudaran al alumnado en el desarrollo de su tarea, “una estructura temporal que proporciona ayuda en puntos específicos del proceso de aprendizaje. Se trata de ayudarles con sub tareas específicas guiadas por el profesor (los andamios) para adquirir, procesar y producir información. Si se plantea a los estudiantes realizar una entrevista, la webquest tiene una documentación o actividad de apoyo para que el alumno o la alumna sepa lo que son las entrevistas, como realizarlas..., si se pide que se haga una presentación gráfica o un póster como producto final, el alumnado encontrará ejemplos, pistas y estrategias de cómo poder realizar su tarea.

Se parte del constructivismo como construcción de andamios o apoyos de conocimiento. Al igual que en la construcción de un edificio, se van poniendo andamios a medida que se va construyendo y, cuando el edificio se va sustentando por sí mismo (es decir, cuando los estudiantes ya tienen cierta autonomía) se van quitando los andamios. Es como el proceso de socialización, a medida que las personas vamos creciendo, ya no necesitamos tantos apoyos, como al inicio de nuestro proceso de aprendizaje. Los *Scaffolds* se basan en el proceso que hace el alumnado y para poderlo ayudar le tenemos que proporcionar el apoyo necesario.

Las WebQuest incrementan la motivación, el interés, la dedicación a la tarea y, por tanto, los resultados de aprendizaje de los estudiantes. El hecho de que los estudiantes tengan que realizar una tarea real o solucionar un problema del mundo real, ya no de un “juego escolar”. Además, para realizar una WebQuest es necesario utilizar recursos reales de la Internet: periódicos, revistas, artículos científicos, museos virtuales, enciclopedias, etc. También hay que tener en cuenta que el producto realizado implica una repercusión pública o, incluso, un cambio social: publicarla en la red para que otras personas puedan conocerla, enviarla a personas reales para que den su opinión y la evalúen, enviarla a representantes políticos para que tomen conciencia del problema o actúen en consecuencia, ponerla en conocimiento de la opinión pública mediante la prensa local, etc. Se trata, en suma, de no quedarse en el “juego escolar” y dar sentido y finalidad al esfuerzo del alumnado.

Las tareas más complejas exigen trabajar en grupo, en donde cada miembro del grupo tiene un rol determinado, juega un papel concreto, y simulando este rol, debe iniciar su investigación y trabajo. En este caso, el trabajo que realiza cada miembro del grupo no lo hace de forma individual, debe ponerlo en común con el grupo, debe aprender a ponerse de acuerdo, a colaborar y participar, en definitiva,

con las webquest, el alumnado aprende a trabajar cooperativamente. Es más, en el grupo todo el mundo es necesario: estas WebQuest refuerzan la autoestima de los estudiantes porque promueven la cooperación y la colaboración entre ellos y ellas para resolver una tarea común.

La última característica de este espacio virtual diseñado ABRE-WQ es que todo el material diseñado es público y de él se puede beneficiar todo el mundo. Aparece bajo la licencia *Creative Commons*: es decir la persona usuaria es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente el material, siempre y cuando se mencione la referencia inicial de donde se ha obtenido.

5. Bibliografía

- Adell, J. (2004). Internet en el aula: las WebQuest. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 17. <http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec17/adell_16a.htm>. [Consulta 20/04/2006].
- Area Moreira, M. (2004). WebQuest. Una estrategia de aprendizaje por descubrimiento basada en el uso de Internet. *Quaderns Digitals*, 33. <<http://webpages.ull.es/users/manarea/webquest/webquest.pdf>>. [Consulta 20/04/2006].
- Barba, C. 2002. "La investigación en Internet con las WebQuest". *Comunicación y Pedagogía*, 185, 62-66.
- Dodge, B. (2004). Four NETS for better searching. <<http://webquest.sdsu.edu/searching/fournets.htm>>. [Consulta 30/04/2006].
- Dodge, B. (2002). WebQuest design process. <<http://webquest.sdsu.edu/designsteps/index.html>>. [Consulta 05/06/2004].
- Dodge, B. (2002a). WebQuest taskonomy: a taxonomy of tasks. <<http://webquest.sdsu.edu/taskonomy.html>>. [Consulta 05/06/2004].
- Dodge, B. (1995). WebQuests: a technique for Internet-based learning. *Distance Educator*, 1, (2), 10-13.
- Fernández Hierro, C. (2005). Són útils les webquests per desenvolupar els continguts del currículum de Física i Química?. *Revista del Professorat de Ciències de Primària i Secundària*, 1, 28-30.
- Garzo, A. 2004. Las WebQuests. Aplicaciones didácticas. *Quaderns Digitals*, 33. <http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=7361>. [Consulta 30/04/2006].

- Lamb, A. y Telehaimanot, B. (2005). A Decade of WebQuests: A Retrospective. En M. Orey, J. McClendon, & R. M. Branch, (Eds.). Educational media and technology yearbook (Vol 30). Englewood, CO: Libraries Unlimited. <<http://eduscapes.com/earth/lambwebquestprepub.pdf>> [Consulta 12/06/2005].
- March, T. (2003). The learning power of WebQuests. *Educational Leadership*, 61, 4, 42-47.
- Nesbit, J. C. y Winne, P. H. (2003). Self-regulated inquiry with networked resources. *Canadian Journal of Learning and Technology*. 29, 3. <http://www.cjlt.ca/content/vol29.3/cjlt29-3_art5.html>. [Consulta 09/05/2006].
- Peterson, C., Caverly, D. C. y MacDonald, L. (2003). Techtalk: Developing academic literacy through WebQuests. *Journal of Developmental Education*, 26, 3, 38-9.
- Richards, C. (2005). The Design of Effective ICT-Supported Learning Activities: Exemplary Models, Changing Requirements, and New Possibilities. *Language Learning & Technology*, 9, (1), 60-79.

