

EL *WEBQUEST* EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA:
UNA EXPERIENCIA EN LA FORMACIÓN
INICIAL DEL PROFESORADO*

José Miguel Correa Gorospe
Universidad del País Vasco

RESUMEN

Uno de los principales temas de interés de la integración de la tecnología en el aula son las nuevas metodologías docentes. El *webquest*, como el desarrollo de proyectos basados en TIC, o las ciberguías, constituye diferentes opciones y complementarias de enseñanza y aprendizaje. En este artículo presentamos las principales orientaciones metodológicas y tecnológicas del *webquest* y una reflexión sobre una experiencia desarrollada en la formación inicial del profesorado.

PALABRAS CLAVE: *webquest*, *e-learning*, educación universitaria, formación del profesorado.

ABSTRACT

One of the main areas of interest on the integration of technology in the classroom are the new teaching methodologies. The *webquest* is an option and an addition to learning and teaching, like the development of projects based on ICTs or the cyberguides. In this article we present the main methodological and technological approaches to the *webquest* and some conclusions on an experience developed in some preliminary teachers training sessions.

KEY WORDS: *webquest*, *elearning*, university education, teacher training.

INTRODUCCIÓN: LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC
EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

El *webquest* es una metodología para integrar Internet en las actividades de enseñanza y aprendizaje dentro y fuera del aula. Los docentes estamos ocupados en comprender y aplicar en nuestras asignaturas las posibilidades de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación y poco a poco vamos descubriendo nuevos caminos de aplicación.

Aunque tecnológicamente no es muy complicado, pues se trata de editar en *web* nuestra propuesta de actividades, en una plantilla con una navegación sencilla, supone un reto pedagógico, pues un buen *webquest* exige conocer Internet y sus recursos, dominar el tema que se enseña y comprender y valorar pedagógicamente

esta metodología. El diseño, desarrollo y aplicación de *webquest* es un paso más en la integración de las nuevas tecnologías en nuestra docencia universitaria.

Del ordenador en el despacho hemos pasado al ordenador y el cañón en las aulas, al uso extendido de las presentaciones con *power point*, a incluir direcciones de interés y bibliografía *on-line* o mantener tutorías vía *email*. La tecnología digital se ha ido extendiendo y difundiéndose en todos los ámbitos. Pero la rentabilidad y el valor añadido que podemos darle al *webquest* vienen de la integración de más competencias profesionales que las exclusivamente tecnológicas. Por qué el *webquest* nos exige repensar cuál es el papel del maestro y del alumno y cómo organizar conceptualmente la asignatura, buscando un espacio para el autoaprendizaje y promoviendo un papel activo en el alumnado. Encontramos en el *webquest*, por fin, un reto que exige tanta o más competencia pedagógica y curricular que tecnológica.

Según Bernie Dodge (quien junto con Tom March desarrolló por primera vez el modelo *webquest* en 1995), las *webquest* es «una actividad de indagación/investigación enfocada a que los estudiantes obtengan toda o la mayor parte de la información que van a utilizar de recursos existentes en Internet. Las *webquest* han sido ideadas para que los estudiantes hagan buen uso del tiempo, se enfoquen en utilizar información más que en buscarla, y en apoyar el desarrollo de su pensamiento en los niveles de análisis, síntesis y evaluación». Pero también habría que añadir que el *webquest* es mucho más, es un sitio interactivo, una comunidad de aprendizaje, un taller de aprendizaje «aquí y ahora», un sistema inteligente, un libro interactivo... (ver Tom March: <http://www.ozline.com/learning/index.htm>)

1. INTERNET EN EL AULA: LAS WEBQUESTY LOS PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO

EL PAPEL DEL ALUMNO

Las *webquest* es una manera de integrar el potencial de Internet en nuestra manera de enseñar. Enseñar utilizando los documentos *web* que se encuentran en Internet. El término *webquest* se utilizaba para designar la actividad de búsqueda de información y procesos interactivos de los estudiantes en Internet.

Las *webquest* son actividades estructuradas y guiadas que ofrecen a los estudiantes una tarea bien especificada y definida, ofreciéndoles recursos e instrucciones de forma integrada para conseguir los objetivos de aprendizaje previstos y orientaciones que permitan realizar con éxito la tarea que se les encomienda.

Los alumnos hacen suyas la información que les da el profesor, la utilizan e interpretan. En una primera fase de la aplicación del *webquest* (por ejemplo, las tres

primeras sesiones) el estudiante aprende un dominio que posteriormente deberá de profundizar y comprender en toda su amplitud (el mes siguiente).

Una buena *webquest* exige que el diseñador domine el tema y clarifique muy bien sus objetivos. No es recomendable aplicar las *webquest* al estudio de cualquier tema. El papel que desempeña el alumno cuando realiza la tarea de la *webquest* debe de ser algo más que contestar preguntas o repetir mecánicamente lo que se ve en pantalla, ya que en el diseño de nuestras *webquest* debemos de conseguir movilizar el pensamiento de orden superior, creativo o crítico y proponer situaciones de aprendizaje que impliquen el uso de las capacidades cognitivas complejas, como análisis, síntesis, comparación, etc.

Por otro lado, las posibilidades didácticas de las tecnologías de la información y de la comunicación deben de favorecer la toma de responsabilidades de los alumnos en el proceso de aprendizaje, ayudando con su potencial didáctico a hacer fáciles nuestra propuesta y facilitando la adquisición y desarrollo de competencias significativas en nuestros alumnos. El protagonismo se desplaza del profesor a los estudiantes, quienes se convierten en protagonistas activos de los procesos de construcción del conocimiento.

Las *webquest* se diseñan a largo plazo¹, para desarrollarse con una duración que va de una semana a un mes. Implica un mayor número de tareas, más profundas y elaboradas, suelen acabar con la presentación de sus conclusiones con una herramienta como *power point*. En una *webquest*, y esto es bastante importante, no

¹ Las *Miniquest* son una versión reducida del *webquest*. Su objetivo es la apropiación o integración del conocimiento de un determinado contenido de una o varias materias. Es por lo tanto una actividad de aprendizaje basado en la red, de tiempo corto. Un profesor experimentado podría diseñarla en tres o cuatro horas y el alumno realizarla completamente en una clase de cincuenta minutos. Las *Miniquest* se estructuran en tres secciones: Escenario, Tarea y Producto. El escenario establece un contexto real para el proceso de solución de problemas. Les da un rol a los estudiantes, que les motiva e implica y les formula una pregunta esencial que tendrán que responder. La *tarea*: incluye una serie de preguntas diseñadas con el propósito de adquirir la información objetiva y real que se requiere para contestar a la pregunta esencial. La tarea es muy estructurada, porque la tarea debe de realizarse en una o dos sesiones de clase. Esta sección dirige a los estudiantes hacia sitios específicos de Internet que contienen la información necesaria para resolver preguntas de la tarea de manera que la adquisición del material básico se haga en un tiempo establecido y de forma eficiente. Y el *producto*: incluye la descripción de lo van a realizar para contestar la pregunta esencial planteada en el escenario. El producto debe de ser real, tangible. Se han desarrollado tres diseños educativos diferentes para las *Miniquest*: Descubrimiento, Exploración y Culminación.

- La *Miniquest* de Descubrimiento está diseñada para presentar a los estudiantes una unidad temática concreta. Es una introducción al tema de estudio, donde los estudiantes podrán conseguir una idea de la relevancia del tema.

- La *Miniquest* de Exploración está orientada a comprender un concepto particular o cumplir un objetivo de nuestra programación.

- La *Miniquest* de Culminación requiere que los estudiantes respondan preguntas esenciales, que son aquellas que requieren de los estudiantes la construcción de una respuesta enfocada hacia la toma de decisiones o al desarrollo de un plan de acción.

* Esta *webquest* se encuentra en la siguiente dirección: <http://scsx01.sc.ehu.es/topcogoi/webquest.htm>.

se le pide simplemente que manejen la información que encuentran en Internet de forma mecánica, sino que le den sentido y que sean capaces de transformar información en conocimiento, y que este proceso se refleje en producciones tangibles que demuestren la adquisición de nuevas ideas y competencias. Y en este proceso la tarea marca el juego de rol del estudiante en la construcción del conocimiento.

Fundamentalmente la metodología *webquest* está basada en trabajar con la información (en su búsqueda y tratamiento) y con los recursos que nos proporcionan Internet; en las *webquest* es muy importante la investigación como metodología de aprendizaje, como también lo es el desarrollo del pensamiento crítico, la creatividad y la toma de decisiones aplicada al manejo de la información para la resolución de los problemas y tareas que se encomiendan a los estudiantes.

Es decir, es una metodología basada en el aprendizaje cooperativo y en procesos de investigación para aprender. Donde las tecnologías de la información y la comunicación juegan un papel fundamental, no sólo por el protagonismo de Internet en la búsqueda de información significativa, sino porque son herramientas muy valiosas en la transformación del conocimiento. En las tareas de organizar la información en una base de datos, representación gráfica de datos con hojas de cálculo, publicaciones digitales para la difusión de conclusiones o denuncia de problemas con editores *web*, presentaciones de resultados y balance de los proyectos y tareas con *power point*, etc.

Una característica fundamental del *webquest* es el andamiaje. Entre las recomendaciones que el propio Dodge (2000) hace para la elaboración de una *webquest* está la de edificar un andamiaje para lograr expectativas elevadas (Scaffold high expectation). Un andamiaje es una estructura temporal que se usa para ayudar a que los estudiantes actúen con mayor destreza de la que realmente poseen. Una *webquest* construye el andamiaje en el proceso, de acuerdo con la necesidad de ir subiendo los niveles de lo que los estudiantes pueden producir. En una *webquest* hay tres tipos de andamiaje (Dodge, 2000): recepción, transformación y producción.

Recepción: Gracias a la *web* podemos poner a los estudiantes en contacto con recursos nuevos. Tienen que estar preparados para aprender de un recurso dado y retener lo que se aprende (una guía de observación, un glosario, diccionarios en línea, consejos sobre cómo realizar entrevistas son ejemplos de andamiaje).

Transformación: Las *webquest* requieren que los alumnos transformen la información que leen dando a la información un nuevo formato. Ayuda para comparar y contrastar, encontrar patrones entre cierto número de objetos similares, producir una lluvia de ideas, razonamiento inductivo y toma de decisiones.

Producción: Las *webquest* requieren a los estudiantes que produzcan cosas que nunca han creado antes. Los aspectos de la producción de la tarea pueden ayudarse con andamios que proporcionen ayudas a los alumnos como guías para escribir y elementos y estructuras multimedia. Al hacer parte del trabajo de los estudiantes les permitimos que hagan más de lo que podrían

hacer por sí mismos. En breve se espera que se apropien de estructuras que les proporcionamos, hasta que puedan trabajar de manera autónoma.

EL PAPEL DEL PROFESOR

Por otra parte, la *webquest* es una metodología que exige al profesorado diferentes competencias tecnológicas, didácticas y organizativas.

1º. La arquitectura tecnológica es relativamente sencilla: los profesores deben de ser capaces de crear páginas *web*, proceso que es cada día más sencillo gracias a los *softwares* y facilidades de publicación. Que los profesores conozcan sitios *web* de interés y estén familiarizados con los sistemas y procedimientos de búsquedas en Internet (que conozcan los motores de búsquedas como Altavista o Google). El interés y atractivo de un tema vendrá dado en función de nuestra dedicación y habilidad para poner al alcance de los estudiantes recursos que faciliten el descubrimiento y comprensión del tema tratado con contenidos de relevancia, creatividad y sentido crítico. La organización de los sitios de interés supone una gran ayuda para la organización del conocimiento, lo que hace necesario guardar nuestros favoritos de la *web* para su posterior reutilización.

2º. Con respecto a la dimensión didáctica, es necesario realizar un esfuerzo de clarificación de metas y tareas además de un trabajo de estructuración y organización del contenido de estas experiencias de aprendizaje basadas en Internet. Y desarrollar no sólo un modelo de autoaprendizaje, el aprender a aprender basado en la tecnología, sino la creación de situaciones que obliguen a que los estudiantes dependan unos de otros. La calidad de los sitios de Internet seleccionados marcará la diferencia y aportará un valor fundamental. Organizar, presentar y dotar de información y recursos a los alumnos para que desarrollen las tareas de una forma autónoma, por eso también las tecnologías juegan ese papel tan decisivo, pues nos sirven para diseñar experiencias de aprendizaje donde, no sólo el aprendizaje es decisivo, sino también el autoaprendizaje es fundamental. Tampoco podemos olvidar que Internet es una red de ordenadores tanto como de personas. Internet no sólo nos conecta con *webs*; también lo hace con personas expertas, voluntarios y padres. Conectarse con otras Universidades, etc. En poco tiempo la *web* será un mundo multimedia a través del cual podremos acceder a todo tipo de imágenes, sonidos, textos y efectos.

3º. En el aspecto organizativo, debemos de crear una buena y dinámica organización sostenida en los recursos y en las personas. La organización de los recursos tecnológicos exige que saquemos la máxima rentabilidad de los ordenadores y conexiones a red. Dependiendo del número y tiempo de accesibilidad a la red, planificaremos nuestras estrategias para que los alumnos desarrollen la tarea sincronizando los momentos *on-line/off-line*. La organización de los recursos humanos incluye cómo organizar a los alumnos.

Las estrategias de aprendizaje colaborativo se han mostrado muy útiles. Estos ambientes se caracterizan (Johnson y Johnson) por la *interdependencia positiva* (los aprendices perciben que no pueden tener éxito sin los otros); *promover la interacción* (los estudiantes aprenden unos de otros y se estimulan mientras se esfuerzan en un trabajo auténtico, real); *responsabilidad individual y de grupo* (el grupo es el responsable de completar la tarea y cada estudiante asume una responsabilidad de una parte del trabajo); *competencias interpersonales y de grupos pequeños* (aprendiendo a trabajar juntos); y *proceso de grupo*. la conversación sobre cómo mejorar la eficacia de grupo se construye deliberadamente en el proceso.

2. PARA HACER UNA WEBQUEST

Los *webquest* aparecen como un hito más en el proceso de integración curricular de las nuevas tecnologías. Supone un nivel más avanzado de competencia profesional, conocimiento tecnológico y de aplicación práctica del mismo. Afortunadamente el profesor puede elaborar, con una infraestructura tecnológica no excesivamente complicada, una propuesta pedagógica de orientación constructivista. Para elaborar una *webquest* debemos:

- Hacer una revisión telemática de *webquest* (tecleando *webquest* en Google, por ejemplo).
- Analizar los ejemplos encontrados y comprender las características tecnológicas y estructura pedagógica del *webquest*.
- Cómo se estructura funcionalmente (introducción, tarea, proceso, recursos, evaluación y conclusiones).
- Y cómo publicar el *webquest*, como página *web*; o dónde y qué plantillas y recursos existen para publicar *on-line webquest* (herramientas que generan automáticamente *webquest*).
- Conocer los diferentes recursos *on-line* sobre los temas relacionados con nuestra docencia, con nuestra área temática (portales, direcciones *web* interesantes, bibliotecas digitales, etc.).
- Organizar temáticamente estas direcciones.
- Definir los objetivos, conocimientos y competencias relacionadas con nuestros objetivos y coherentes con el modelo pedagógico *webquest*.
- Definir una tarea que organice y vertebré la *webquest*.
- Desarrollar cada uno de los apartados de la *webquest*.
- Publicar la *webquest*.

ESTRUCTURA PEDAGÓGICA DEL WEBQUEST

Los componentes fundamentales de una *webquest* son: introducción, tarea, recursos, proceso, evaluación, conclusión (y página del profesor). Aunque lo im-

portante es la claridad y presentar de forma directa una estructura que facilite su autoaplicación.

En la introducción tenemos que presentar una información clara y básica. Orienta al estudiante sobre lo que le espera, suscitando su interés en el proyecto. Debe de contar con las necesarias aclaraciones para iniciar la actividad elegida. Tiene dos objetivos, orientar al alumno sobre lo que se va a encontrar en esta experiencia de aprendizaje, y motivarle incrementando su interés por la actividad, para lo que deberemos destacar los aspectos más relevantes y las implicaciones y ventajas que se derivan de su realización. En la introducción por lo tanto debemos de:

Escribir un párrafo corto para presentar la actividad o tema.

Describir los detalles de los distintos roles que se vayan a desarrollar en un determinado contexto (periodista, científico, diseñador; haciendo un reportaje en una situación de catástrofe, ante un dilema, etc.).

Exponer la pregunta principal (*the big question*) sobre la que se va a centrar toda la *webquest*.

En una *webquest* tiene que haber una *tarea* central, interesante y concreta. Debemos de promover con las tareas el pensamiento de orden superior (y la energía que lo motiva). En el apartado *tarea* se proporciona al alumno una descripción de qué tendrá que haber hecho al finalizar el ejercicio. Describiremos con claridad el resultado final de la actividad que los alumnos van a llevar a cabo. Puede ser:

- Resolver un problema o misterio.
- Adoptar una postura y defenderla.
- Diseñar un producto.
- Analizar un asunto complejo.
- Expresar un punto de vista personal.
- Llevar a cabo un resumen.
- Elaborar un relato periodístico o un mensaje convincente.
- Un trabajo convincente.

Además se debe de mencionar y detallar lo que se pide si implica la utilización de una herramienta. Por ejemplo: un conjunto de páginas *web*, una presentación *power point*, grabar una cinta de vídeo, realizar una publicación, elaborar una base de datos, una presentación verbal en la que pueda ser capaz de explicar un tema específico o realizar una obra de teatro.

En el apartado *proceso* se describirán con claridad cómo dar los pasos para la resolución de la tarea.

- Numerar los pasos.
- Utilizar la segunda persona en la descripción del proceso.
- Incluir orientaciones para el aprendizaje y la realización de las tareas, división en subtareas y la distribución de papeles del pequeño grupo de estudio de trabajo. Cuanto más detallada mejor.
- Ofrecer links organizados y secuenciados para poder desarrollar las tareas y subtareas con éxito.

– Ofrecer una orientación sobre cómo organizar la información recogida (uso de gráficas, tablas de resumen, mapas conceptuales u otras estructuras organizativas) e ideas o preguntas sobre cómo analizar la información recogida.

Si posees material elaborado que ayude a realizar la tarea éste será el lugar de ubicarlo.

En la sección *recursos*, tiene que haber una información con sitios *web* interesantes con información relevante para el desarrollo de la tarea (imágenes, texto o sonido) proporcionando enlaces a la fuente original. Estos sitios *web* han sido localizados previamente por el profesor y ayudarán al alumno a desarrollar su tarea. La elección y la organización de estos sitios *web* permiten que el alumno se centre en el tema. Los recursos no tienen que estar exclusivamente en Internet, se puede hacer referencia a bibliotecas u otras fuentes documentales. Es útil en este apartado introducir mapas conceptuales o diagramas que sirvan de orientación a los estudiantes en la realización de la tarea.

En el apartado *evaluación*, en la medida de lo posible y dependiendo de la actividad, se hará:

- Una descripción de lo que se va a evaluar y cómo, que sirvan para orientar a los alumnos sobre qué se espera de ellos.
- La importancia del apartado evaluación es crucial, y los criterios deben de ser coherentes y específicos para todas las tareas.
- En muchos ejemplos encontramos propuesta la evaluación del trabajo de los estudiantes mediante la aplicación de una plantilla (rúbrica), que facilite el proceso de implicación de los estudiantes en la evaluación.
- Especificar si la nota será al grupo o individual.

En la *conclusión*, aprovecharemos para el cierre de la actividad, siendo una oportunidad para:

- Resumir la experiencia.
- Estimular la reflexión sobre lo aprendido y sobre el itinerario seguido.
- Sugerir preguntas que pueden ayudar a dirigir una reflexión que sirva de cierre de la actividad.

Algunos autores sugieren la importancia de la página del profesor, donde debemos de informar de todos los detalles que expliquen las características de nuestro *webquest*.

Título. Nivel educativo y área para el que está pensado (por ejemplo: Universidad, Formación inicial del profesorado, Nuevas tecnologías aplicadas a la educación). Objetivos generales y específicos. Contenidos. Prerrequisitos tecnológicos y temáticos. Temporalización. Tipos de recursos que se utilizan. Infraestructuras tecnológicas. Nuestra dirección de correo electrónico.

ARQUITECTURA TECNOLÓGICA

Una de las grandes ventajas de la *webquest* es su fácil diseño tecnológico. Debemos de comprender Internet, su uso, sus campos de aplicación y conocer un editor *web*. Y no necesariamente uno complicado, sino alguno de los de fácil manejo. Lo importante en el *webquest* es su estructura pedagógica y la comprensión de los problemas que la tecnología soluciona y a los que podemos aplicarla.

Un buen espacio donde encontrar bien esquematizado orientaciones para construir un *webquest* es: <http://www.aula21.net/tallerwq/taller1.htm>.

Con Nescape-composer, Front Page o OpenOffice.org Writer podemos funcionar.

Por otro lado, la forma más sencilla de crear una *webquest* es utilizar una plantilla. The *webquest* Page es el sitio *web* que Bernie Dodge ha creado para difundir esta metodología. En esta dirección podemos encontrar plantillas para el alumno y el profesor, además de artículos y orientaciones para desarrollar esta metodología.

Existen traducciones al español de estas plantillas, por ejemplo en la dirección: <http://www.isabelperez.com/webquest/modelo.htm>

Y también plantillas donde poder directamente formalizar tu *webquest*: <http://www.aula21.net/Wqfacil/index.htm>

3. EL *WEBQUEST* COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE: UNA EXPERIENCIA EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO

CONTEXTO Y PRECEDENTES

El contexto donde he realizado esta experiencia de integración del *webquest* ha sido la formación inicial del profesorado, en la asignatura de Nuevas tecnologías aplicadas a la educación de las especialidades de Educación Primaria y Educación especial.

Durante estos últimos años, la docencia en esta asignatura la he orientado hacia la adquisición de competencias que hagan posible la integración de las TIC en la Educación Primaria, aportando una perspectiva innovadora y crítica. Intentando trabajar tres ámbitos que estaban relacionados como son el didáctico, el organizativo y el tecnológico. Es decir, desarrollar competencias tecnológicas para integrar la nueva tecnología (competencias tecnológicas) en el aula (competencias didácticas) de manera que sea sostenible y escalable en el centro escolar (competencias socio-organizativas).

Para mí el perfil de este futuro profesor innovador, experto en la integración de las TIC en las aulas y centros escolares, debería de tener estas competencias que a continuación se detallan:

- Comprender la evolución tecnológica, su impacto e identificar los cambios producidos por las TIC en nuestra sociedad, valorando positivamente su papel, desarrollando a la vez una perspectiva crítica.

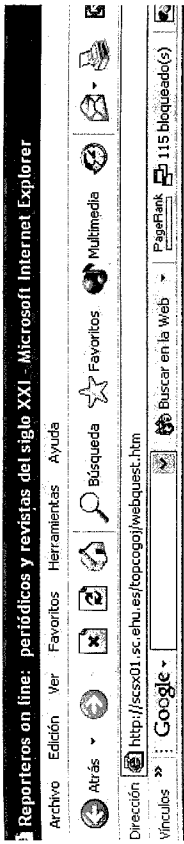
- Comprender cómo se genera, almacena, trasforma y trasmite la información con TIC.
- Comprender la exclusión digital y sus peligros.
- Identificar y diferenciar componentes físicos y estructurales del ordenador y los componentes lógicos (programas) así como utilizarlos y aplicarlos en la resolución de problemas, tratamiento de la información y comunicación.
- Aprender a aprender con TIC.
- Ser capaz de recoger, elaborar y transmitir información (textual, gráfica, numérica, plástica, musical) utilizando una variada gama de lenguajes digitales.
- Ser capaces de analizar críticamente la información de los nuevos medios de comunicación, identificando a los emisores, los lenguajes y sus características, intereses y nuevas audiencias.
- Ser capaz de utilizar la información y la comunicación digital y aplicarla en la resolución crítica de problemas.
- Comunicarse competentemente utilizando diferentes herramientas sincrónicas y asíncronas.
- Hacer un uso responsable de la información y de las interacciones comunicativas.
- Ser capaces de diferenciar el mundo real y virtual y aprender a instrumentalizar la tecnología para el aprendizaje, la comunicación y la resolución de problemas.
- Utilizar autónomamente la nueva tecnología.
- Diseñar actividades y desarrollar proyectos de integración de las TIC en aulas y centros escolares.

Dentro de las diferentes actividades que desarrollamos en la asignatura están la lectura y comentarios de textos, taller de informática y desarrollo de proyectos con TIC. En esta asignatura, se aprecia que cada año el nivel de alfabetización digital del alumnado va mejorando sensiblemente, lo que te obliga a ir proponiendo diferentes actividades, de mayor dificultad para dar respuestas a las necesidades de los alumnos.

La adquisición del conocimiento tecnológico está muy relacionada con las posibilidades de práctica y acceso a recursos, la reflexión sobre la transferencia del conocimiento tecnológico a la educación.

Con el *webquest*, integro y doy un sentido mayor a ciertas competencias que anteriormente trabajábamos aisladamente. Durante estos últimos años había observado el papel tan decisivo que las publicaciones impresas (antes) y digitales (ahora) tenían en muchos centros escolares. Por otro lado, la *web*, su diseño, publicación y aplicación pedagógica constituían un tema fundamental en la asignatura. Como también la hoja de cálculo y las bases de datos. Herramientas todas ellas que funcionan como buenos andamiajes de las competencias a adquirir en esta asignatura.

El *webquest* es un reto docente, buscar y experimentar nuevas maneras de organizar los procesos de enseñanza/aprendizaje. Para mí, la *webquest* es un juego de rol (tarea) en un escenario (constructivista) determinado para el alumno, que nosotros creamos, implicándole con su tarea en la consecución de una meta resultado/producto tangible y significativo, facilitándole el proceso con andamiajes y recursos *web* y con ayuda de una evaluación formativa e iluminativa.



Profesores innovadores: comunicadores on line del Siglo XXI



El *webquest* «Profesores innovadores: comunicadores on-line del siglo XXI»

El *webquest* «Profesores innovadores: comunicadores on-line del siglo XXI», es una oportunidad de aprender a hacer *webquest*. Un buen principio de reproducción metodológica, un primer paso para que posteriormente nuestros alumnos elaboren también sus propias aportaciones en formato *webquest*. Por otro lado, destacaría su funcionalidad y aplicabilidad en el ámbito educativo. Las competencias que se trabajan están bien contextualizadas y se consigue con el proyecto *webquest* integrarlas en una actividad que les da sentido.

Cuando propuse «Profesores innovadores: comunicadores on-line del siglo XXI», estaba intentando dar respuesta de una manera integral, significativa y más dinámica, a la necesidad de reflexión sobre los nuevos formatos de los medios de comunicación, difusión de la actualidad en formatos digitales, a la vez que aprendiesen a publicar *web*, a hacerlo en servidores gratuitos, y a integrar no sólo el procesador de texto sino también la base de datos y hojas de cálculo. Una de las ventajas que me ofrecía el *webquest* es su flexibilidad, permitiendo conjugar diferentes actividades al integrarlas en tareas que dirigen el proyecto.

En Profesores innovadores en tareas que dirigen el proyecto. En Profesores innovadores: comunicadores on-line del siglo XXI, los alumnos son profesores pioneros en la utilización de la tecnología en sus aulas y centros escolares, que quieren publicar (tarea) en *web* la tradicional revista del colegio hasta ahora impresa en papel, donde participan los alumnos y se reparte entre los miem-

bros de la comunidad escolar. Pero deben de conocer y defender su proyecto, para lo que deberán de argumentar y fundamentar su elección del medio digital.
Para publicar la revista escolar en *web*, los alumnos que trabajen en grupo deberán de:

- Comprender que Internet es un medio de comunicación y también de información como la televisión, la radio, el periódico, los cómics, etc.
- Calcular el tanto por ciento del consumo horario de los diferentes medios de comunicación, comparando radio, televisión, prensa, internet y cómic.
- Representar gráficamente, utilizando las funciones de la hoja de cálculo, el tanto por ciento de consumo horario de cada medio de comunicación.
- Utilizando un buscador, encontrar diferentes revistas y publicaciones digitales.
- Rellenar una base de datos con diferente información relativa a las revistas o publicaciones digitales: tales como idioma, país de edición, periodicidad, temática (o relativas a descriptores semejantes).
- Rellenar una tabla comparando las ventajas e inconvenientes de la prensa digital frente a la impresa.
- Aprender cómo se publica una *web* en un servidor gratuito.
- Diseñar una revista escolar digital, identificando temáticas y secciones.
- Redactar las noticias de la revista digital.
- Publicar en *web* el número 0 de la revista escolar.

Para la realización de esta tarea innovadora, los alumnos tendrán recursos con direcciones *web*, información que les permita desarrollar su tarea. Y una rúbrica de evaluación que orienta también la realización de su trabajo.

CONCLUSIONES

Hasta ahora y como evaluación de la experiencia podemos decir qué ventajas e inconvenientes hemos observado:

Como inconvenientes:

- Aunque pretendemos que no sea muy instrumental, parece que la excesiva estructuración (*webquest*) de los temas de aprendizaje, limita la experiencia de aprendizaje.
- El andamiaje que se propone puede originar una excesiva simplificación de las tareas complejas de aprendizaje.
- Se corre el peligro de una selección/exclusión del potencial de la información que podemos encontrar libremente en Internet.
- Facilitar recursos a nuestros alumnos, puede evitar un rendimiento limitado de su potencial. Frente al desarrollo de proyectos con TIC, las *webquest* en su intento de facilitar el camino al alumno, ofreciéndole modelos y ayudas, puede impedir que el alumnado busque su información y organice conceptualmente sus temas y las soluciones a los problemas que se les plantean.

Entre las ventajas estarían:

- Su orientación hacia el autoaprendizaje
 - La integración de la tecnología como herramienta cognitiva.
 - La importancia que se atribuye a las competencias del manejo de la información.
 - Exige al profesor un esfuerzo en la presentación de los temas de estudio, en su estructuración y en la definición del proceso de *webquest*: introducción, tarea, proceso, recursos, evaluación y conclusión.
- Y también:
- Una metodología que permite integrar Internet dentro y fuera del aula y en el aprendizaje universitario, centrandolo al estudiante en las posibilidades que tiene Internet.
 - Busca la implicación del estudiante otorgándole un papel activo y protagonista.
 - Su enfoque constructivista y su atención centrada en la orientación pedagógica más que tecnológica.
 - Su arquitectura tecnológica es sencilla y los recursos informáticos también.
 - La importancia que se atribuye a la tarea y a los resultados tangibles. No sólo se necesita buscar, cortar y pegar, sino transformar el contenido en productos tangibles que exijan un conocimiento del tema adquirido en el proceso del desarrollo de la *webquest*.
 - El papel del trabajo colaborativo, fundamental y distintivo de los *webquest*.

En un futuro próximo el *webquest* parece que puede tener un campo de oportunidades de aplicación y convertirse en una herramienta útil para integrar con sentido temático las TIC en la docencia universitaria. Porque:

El protagonismo del profesor, su dominio del tema y saber pedagógico es más importante que el protagonismo tecnológico. El diseño es sencillo desde el punto de vista tecnológico, aunque el diseño y desarrollo del ambiente virtual de aprendizaje exija dedicación para reestructurarlo didácticamente.

Los *webquest* pueden ser una herramienta útil para los cambios previstos en la organización menos presencial de la docencia universitaria que a corto y medio plazo (convergencia europea).

Es un instrumento eficaz para crear ambientes de aprendizaje enriquecidos, que potencien los dos aprendizajes, tanto el de las herramientas tecnológicas como el de los contenidos curriculares académicos.

Portales *webquest*:

Webquest site de DODGE, B.: <http://webquest.sdsu.edu/materials.htm>

Webquest site de MARCH, T.: <http://www.online.com/learning/index.htm>

Más portales *webquest*

<http://www.xtec.es/~cbarba1/portals/WQ.htm>

<http://www.cpr2valladolid.com:8080/BDWQ/Biblio.aspx>

Introducción al *webquest*

- RODRÍGUEZ, E. (2003): Una metodología para enseñar con Internet. Disponible en <http://platea.pntic.mec.es/~erodri1/>.
- MUÑOZ DE LA PEÑA CASTRILLO, F. (2003). Investigar en la red. Una propuesta metodológica para usar Internet en el aula. Disponible en <http://www.aula21.net/tercera/introduccion.htm>.
- GONZÁLEZ-SERNA SÁNCHEZ, J.M^a. (2003): Introducción al *webquest*. Disponible en <http://www.auladeletras.net/webquest/documentos/panorama/panorama.htm>.
- GONZÁLEZ-SERNA SÁNCHEZ, J.M^a. (2004): *Profundizando en el webquest*. Disponible en <http://www.auladeletras.net/newfile28.html>.
- Varios (2003): El rincón del *webquest*. Disponible en <http://www.berrikuntza.net/users/b01ikt/webquest/index.html>.

Diseño y Arquitectura tecnológica

- MUÑOZ DE LA PEÑA CASTRILLO, F. (2003): 1, 2, 3 tu *webquest* elaborada *on-line*. Disponible en <http://www.aula21.net/Wqfacil/index.htm>.
- MUÑOZ DE LA PEÑA CASTRILLO, F. (2003): Componer el trabajo realizado: <http://www.aula21.net/tallerwq/taller1.htm>.
- PEREZ, I. (2003): Plantillas de *webquest* según el modelo de B. Dodge. <http://www.isabelperez.com/webquest/modelo.htm>.
- TeAch-nology.com (2003) *Webquest* generador. Disponible en http://teachers.teach-nology.com/web_tools/web_quest/.

Ejemplos diferentes niveles de enseñanza

- NUTHALL, K. (2001). Hello Dolly. Disponible en http://www.bioxco.com/Hello_Dolly/index.htm.
- http://www.pntic.mec.es/Descartes/Bach_HCS_1/Funcion_derivada/derivada_indice.htm.
- http://descartes.cnice.mecd.es/Bach_HCS_1/Funcion_derivada/derivada_3.htm.
- <http://www.sectormatematica.cl/educsuperior.htm>.
- <http://www.dcarcaixent.com/actividades/mates/derivadas/default.htm>.
- <http://www.berrikuntza.net/users/b01ikt/webquest/zerden.htm#adibideak>.
- RAYO, X (2002): Esta misión es posible. Disponible en <http://www.users.tics.k12.mn.us/~xrayo/Mision.html>.

Rúbricas

- GOODRICH ANDRADE, Heidi. Understanding Rubrics. <http://learnweb.harvard.edu/alps/thinking/docs/rubricar.htm>.
- MERTLER, Craig A. Designing Scoring Rubrics for your Classroom. Practical Assessment, Research & Evaluation, 2001. ERIC Clearinghouse. Disponible en <http://parconline.net/getv.n.asp?v=7&n=25>.
- Education Issues in America. Honors 3382. St. Edward's University, Austin, Texas, Estados Unidos. Disponible en <http://www.stedwards.edu/educ/eanes/rubrics.htm>.

BIBLIOGRAFÍA

- AREA MOREIRA, M. « *Webquest*. Una estrategia de aprendizaje por descubrimiento basada en el uso de Internet». Disponible en: <http://webpages.ull.es/users/manarea/webquest/webquest.pdf>.
- BRULACHER, B. y GIMBERT, B. (1999). «Role-Playing Software and *Webquest*: What's Possible with Cooperative Learning and Computers». *Computers in the Schools*, vol. 15, (2).
- DODGE, B. «Tareonomía del *webquest*». Disponible en http://www.eduteka.org/tema_mcs.php3?TemaID=0011.
- (1998). «Some Thoughts About *Webquests*». Disponible en http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html.
- EDUTEKA (2002). «Las *webquest* y el uso de la información». Disponible en <http://www.eduteka.org/comenedit.php3?ComEdID=0010>
- LIGHT, P. y LITTLETON, K. (1999). *Getting IT together. Learning with computers*. London: Routledge, pp. 1-9.
- MARCH, T. (1999) «Why *Webquests*: An introduction». Disponible en <http://www.ozline.com/webquests/intro.html>.
- SCHROCK, K. (1998). «*Webquests* in our future: The teacher's role in Cyberspace». Disponible en <http://discovery.school.com/schrockguide/webquest/webquest.html>.
- JOHNSON, D.W. y JOHNSON, R.T. (1994). *Learning Together and Alone. Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning. Fourth Edition*. Edina, Minn.: Interaction Book Company.