Modelo WebQuest para el desarrollo de aplicaciones didácticas. Principios de diseño de actividades.

José Ignacio Argote Vea-Murguía

Asesor de Formación de Tecnologías de la Información y la Comunicación. Centro de Apoyo al Profesorado Madrid-Norte

El carácter estratégico de Internet dentro de la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas, se pone de manifiesto al permitir utilizar la Red como lugar de encuentro virtual, como medio de comunicación, como fuente de informaciones diversas, como medio de publicación y como canal de difusión de aplicaciones y contenidos didácticos. Por otra parte, es de destacar el interés y la valoración positiva de los alumnos[1], cuando utilizan Internet como recurso didáctico.

Pero una página con información llena de enlaces e incluso con aplicaciones multimedia no constituye un proyecto de aprendizaje, es simplemente una página Web con información. Un modelo de aprendizaje debe contemplar al menos los siguientes elementos:

1. La motivación del alumno y la clarificación de qué se va a aprender.
2. Ayudas para recordar conocimientos previos precisos.
3. Desarrollo de material de aprendizaje y participación activa, acorde con los objetivos propuestos y necesidades percibidas.
4. Apoyo, orientación y retroalimentación.
5. Actividades de enriquecimiento para paliar logros débiles o para potenciar aprendizaje de más alto nivel.
6. Evaluación.

En este contexto las WebQuests son sin duda uno de los desarrollos que mejor ilustran las nuevas estrategias de aprendizaje basadas en el uso de los servicios y recursos de Internet.

La idea de WebQuest fue desarrollada en 1995 , en la Universidad Estatal de San Diego, por Bernie Dodge[2] junto con Tom March, y publicada en febrero de 1995 en el documento *"Some Thoughts*

---

[1] **Argote J. I.** [2003]. Internet como recurso didáctico y herramienta TIC. Evaluación de resultados de una aplicación didáctica Web para Educación Plástica y Visual en ESO. III Congreso Internacional Virtual de Educación. CD III CIVE 2003. ISBN 84-7632-822-2.
Los resultados que se obtienen de la valoración de los alumnos de la actividad, realizada mediante encuesta, son reveladores del interés que tienen estas aplicaciones didácticas. Valoraciones globales son de 4,7 y 4, 4 sobre 5 en la valoración de los recursos y en la valoración global de la actividad respectivamente.

[2] **Dodge Bernnie**. Página personal. [Online]: http://edweb.sdsu.edu/people/bdodge/bdodge.html

About WebQuests"[3] . Desde entonces se ha constituido en una de las técnicas principales de uso e integración de Internet en el proceso de aprendizaje de los alumnos.

Según Bernie Dodge, su creador, WebQuest es*: "una actividad de indagación/investigación enfocada a que los alumnos obtengan toda o la mayor parte de la información que van a utilizar de recursos existentes en Internet. Las WebQuests han sido ideadas para que los alumnos hagan buen uso del tiempo, priorizando la utilización de la información más que su búsqueda, y para apoyar el desarrollo de su pensamiento en los niveles de análisis, síntesis y evaluación".*

Analizando en la Red los numerosos ejemplos y aplicaciones que se denominan WebQuests se puede apreciar que muchos de ellos se crearon de una forma rápida para completar una tarea de clase. Otros parecen haber sido desarrollados con más tiempo y se han ido rectificando cuidadosamente a medida que se utilizaban como recurso didáctico cada año. Finalmente hay otros que se autodenominan WebQuests, pero que no representan para nada el modelo, y son simples páginas Web elaboradas con un editor WYSIWYG.

Las WebQuests pueden aplicarse a un amplio rango de temas, pero su utilización en el proceso de aprendizaje no es siempre igualmente apropiada. No deben usarse en el aprendizaje de contenidos cuya información se base en datos puntuales, los cuales se pueden incluso localizar en páginas Web que cubran esos temas. El mejor uso de los WebQuests se obtiene en la aplicación a temas que no estén muy bien definidos, incluyendo tareas que inviten a la creatividad y problemas en los que en su resolución sean posibles varias soluciones.

El desarrollo de una aplicación WebQuest es complejo, largo y laborioso. El proyecto requiere desarrollar y elaboración de las seis partes esenciales de que se compone: Introducción, Tarea, Proceso, Recursos, Evaluación y Conclusión. Requiere además el conocimiento y dominio de diferentes herramientas de autor de edición y multimedia, que muchos profesores no poseen.

Esta complejidad ha propiciado otros modelos similares de actividades de aprendizaje basadas en la Red, que requieren un tiempo menor de desarrollo; incluso, plantean sus propias versiones reducidas de las WebQuests. Un ejemplo de ellas son las MiniQuests[4],

---

[3] **Dodge Bernnie** [1995]. *Some Thoughts About WebQuests.* [Online]: http://edweb.sdsu.edu/courses/edtec596/about_webquests.html

[4] **Biopoint.com. Internet Innovations, I**nc [[2001]. *MiniQuest vs WebQuest.* [Online] http://www.biopoint.com/miniquests/thefaceoff.htm

que se desarrollan para dar respuesta a las limitaciones de tiempo y dificultades prácticas para diseñar, producir e implementar WebQuests.

Las MiniQuests consisten en una versión simplificada de las WebQuests que se reduce a solo tres pasos: Escenario, Tarea y Producto . Pueden ser elaboradas por docentes experimentados en el uso de Internet en 3 ó 4 horas y los alumnos las pueden realizar completamente en un periodo lectivo de 50 minutos. Por estas razones, las MiniQuests son un punto de inicio lógico para los profesores que cuentan con diferentes niveles de habilidad para crear ambientes de aprendizaje en línea.

Con carácter general se consideran tres diseños educativos básicos diferentes de MiniQuest, los cuales están asociados a la temporalización del desarrollo de la unidad didáctica:

1. MiniQuests de descubrimiento: Se llevan a cabo al inicio de una unidad didáctica y están diseñadas con el objeto de presentar la unidad didáctica y situarla en contexto.
2. MiniQuests de Exploración: Se sitúan durante el desarrollo de una unidad con el objeto de presentar los contenidos necesarios para comprender un concepto en particular o cumplir un objetivo curricular.
3. MiniQuests de Culminación: Se desarrollan al final de una unidad didáctica y en ellas se requiere a los alumnos que demuestren su capacidad para responder a preguntas esenciales, las cuales exigen respuestas obtenidas mediante un proceso que requiere la toma de decisiones o el desarrollo de un plan de acción.
   Este tipo de MiniQuest, requiere en ocasiones la utilización de información obtenida en la realización de otro tipo de MiniQuest o por otros métodos educativos tradicionales.

Principios de diseño: ejemplos de buenas prácticas.

Las actividades en los WebQuests pueden ser a corto o largo plazo; en todo caso son diseñadas para hacer uso óptimo del tiempo del alumno. Las actividades basadas en la utilización de recursos de la Red tienen tres características básicas:

1. Pueden diseñarse para una sola clase para desarrollar un tema muy específico o para desarrollar un modulo a lo largo de un tiempo mayor.
2. Deben incorporar un diseño atractivo y amigable motivando el interés del alumno a lo largo de toda la actividad y facilitando el aprendizaje.

3. El diseño debe permitir su actualización tanto para salvar la rápida obsolescencia de los enlaces y adoptándola a las necesidades del currículo.

La tarea es la parte más importante de una WebQuest y existen muchas maneras de asignarla. Bernie Dodge en *WebQuest Taskonomy: A Taxonomy of Tasks* [5] describe los 12 tipos de tareas más comunes: de repetición, de recopilación, de misterio, periodísticas, de diseño, de productos creativos, para construcción, de consenso, de persuasión, de autoconocimiento, analíticas, de emisión de juicio y científicas. Señala que deben existir por lo menos 50 maneras para asignar tareas a un alumno y sugiere algunas formas para optimizar su utilización.

Bernie Dodge establece en *FOCUS: Five Rules for Writing a Great WebQuest*[6] cinco principios para el diseño de WebQuest y que son extrapolables también al diseño de las MiniQuest. En un juego de palabras en inglés las sintetiza en el acrónimo **FOCUS** formado por las iniciales de las cinco reglas:

1. **F**ind great sites. (Encuentre sitios fabulosos).
2. **O**rchestrate your learners and resources. (Orqueste (en el sentido de dirigir armoniosamente) sus estudiantes y recursos)
3. **C**hallenge your learners to think. (Motive a sus estudiantes a pensar).
4. **U**se the medium. (Utilice el medio).
5. **S**caffold high expectations. (Coloque un andamio para escalar hacia expectativas elevadas).[7]

Destacaremos de estos principios dos de capital importancia: la búsqueda de información para encontrar sitios fabulosos y la importancia del aprendizaje cooperativo como metodología en la dirección de la actividad.

El dominio las técnicas de búsqueda y la selección de buscadores o motores de búsqueda y sondear lo profundo de Red es fundamental. Actualmente existen más de 550 mil millones de páginas colgadas en la Red, pero solamente mil millones de ellas son localizadas por los motores de búsqueda convencionales, según el informe Bergman[8]. Lo

---

[5] **Dodge Bernnie** [2002]. *WebQuest Taskonomy: A Taxonomy of Tasks.* [Online]: http://edweb.sdsu.edu/webquest/taskonomy.html

[6] **Dodge Bernnie** [2001] *FOCUS: Five Rules for Writing a Great WebQuest* .Learning & Leading with Technology, revista periódica de ISTE (Sociedad Internacional para la Tecnología en Educación), volumen 28, número 8 de mayo de 2001. [Online]. http://www.iste.org/LL/28/8/index.cfm

[7] Scaffold es una metáfora que designaría una plataforma (andamiaje) temporal de ayudas que mientras se consolidan y se incorporan estas nuevas habilidades al conocimiento que ya se tiene para a partir de ahí construir indagaciones más avanzadas.

[8] **Bergman, M.** K. [2000]. The deep Web: Surfacing hidden value. BrightPlanet.Com. [Online].Disponible en:www.completeplanet.com/Tutorials/DeepWeb/index.asp

que queda de lado es el fondo oculto de la red que incluye archivos de periódicos y artículos de revistas; bases de datos, de imágenes y documentos; directorios de patrimonios de museos, y otros más.. Después de encontrar hay que clasificar y ordenar para no perder lo encontrado.

Están ampliamente comprobados los éxitos y los buenos resultados del aprendizaje cooperativo, en el diseño de WebQuests. Según Johnson y Johnson[9] , los atributos críticos de un ambiente para lograr el éxito en de aprendizaje cooperativo, son: interdependencia positiva, promover la interacción (en lo posible cara a cara), capacidad de responsabilidad individual y de grupo, competencias interpersonales y de grupos pequeños y finalmente, proceso del grupo.

Existen numerosos ejemplos de buenas prácticas tanto en el diseño de WebQuest, como en el diseño de actividades que se pueden integrar en las mismas:

1. La WebQuest WebTour Multicolor[10] desarrollada para la asinatura de Ética en el 2º Ciclo de la ESO. Un viaje en favor de la tolerancia y el respeto hacia otras culturas.

2. La actividad "Realizar un trabajo cooperativo sobre la composición en el arte"[11], que propone para 4º curso de ESO bajo una perspectiva intercultural en la unidad didáctica "La composición plática" que se ofrece como recurso en el curso Intercultur@net.[12]

3. La actividad "Realizar un trabajo cooperativo sobre la Bauhaus", [13]que se incluye en la unidad didáctica "El proceso de creación

---

[9] **Johnson, D.W., & Johnson, R. T.** [2000]. Cooperative learning [Online]. www.clcrc.com/pages/cl.html

[10]**Dènia Fina.** WebTour Multicolor. Un viaje en favor de la tolerancia y el respeto hacia otras culturas. [Online]: http://www.xtec.es/~fdenia/castellano/forum/spanish.html

[11] **Argote J. I.** [2002]. *La composición plástica. Unidad didáctica de Educación Plástica y Visual para 4 º Curso de ESO elaborada bajo una perspectiva intercultural*. [Online]. Disponible en: http://personal.telefonica.terra.es/web/intercul/actividad_7.htm

[12] **Intercultur@net**. Recursos en Internet. Materiuales didácticos para el aula. [Online]. Disponible en: http://www.cnice.mecd.es/interculturanet/recurint.htm

[13] **Argote J.I**[2002]**.** *"Actividad 6: Realizar un trabajo cooperativo sobre la Bauhaus". Unidad didáctica El diseño*. [Online] en : http://personal.telefonica.terra.es/web/cuadernodigital/actividad_4.htm

en el diseño”[14]. Son de destacar: el buscador integrado en la página; los enlaces directos a contenidos, documentos y museos; las herramientas de idiomas y a la Web del Pabellón Alemán en la Exposición Internacional de Barcelona de 1929.

Conclusiones.

Internet dentro de la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas es una herramienta de carácter estratégico. Uno de los grandes inconvenientes que tiene como recurso pedagógico es la dificultad para encontrar información adecuada y de calidad.

El modelo WebQuest es uno de los desarrollos que mejor se adapta a las nuevas estrategias de aprendizaje basadas en el uso de los servicios y recursos de Internet. WebQuest es un modelo de aprendizaje amigable y rico para propiciar el uso educativo de Internet, basado en metodologías de aprendizaje cooperativo y en procesos de investigación para aprender.

En el diseño de las actividades WebQuest se tendrá en cuenta que la información utilizada por los alumnos es, en su mayor parte, descargada de Internet, por lo que es de capital importancia el dominio de herramientas de búsqueda y de idioma. Además es preciso una constante actualización de los enlaces debido a la volatilidad de la información colgada en la Red.

Las actividades en los WebQuests pueden ser a corto o largo plazo; en todo caso son diseñadas para hacer uso óptimo del tiempo del alumno. La tarea es la parte más importante de una WebQuest y existen muchas maneras de asignarla. Se identifican 12 tipos de existen por lo menos 50 maneras para asignar tareas a un alumno.

Finalmente es de destacar el interés y la valoración de los alumnos de Internet como recurso didáctico.

---

[14] **Argote J.I.** [2002]. *El proceso de creación en el diseño*. Unidad didáctica premiada en el 3 Certamen de diseño de programas informáticos educativos 2002. Comunidad de Madrid. Consejería de Educación. Dirección General de Ordenación Académica . ISBN 84-451-2450-1.[Online] en : http://personal.telefonica.terra.es/web/cuadernodigital/actividad_4.htm

Referencias Bibliográficas y enlaces

Adell, J. [1998]. Redes y Educación. In J. De Pablos y J. Jiménez (Eds.), Nuevas Tecnologías. Comunicación Audiovisual y Educación (pp. 177-212). Barcelona: CEdecs Psicopedsagogía.
Argote J. I. [2003]. Internet como recurso didáctico y herramienta TIC. Evaluación de resultados de una aplicación didáctica Web para Educación Plástica y Visual en ESO. III Congreso Internacional Virtual de Educación. CD III CIVE 2003. ISBN 84-7632-822-2.
Argote J. I. [2002]. La composición plástica. Unidad didáctica de Educación Plástica y Visual para 4 º Curso de ESO elaborada bajo una perspectiva intercultural. [Online]. Disponible en: http://personal.telefonica.terra.es/web/intercul/actividad_7.htm
Argote J.I.[2002]. El proceso de creación en el diseño. Unidad didáctica premiada en el 3 Certamen de diseño de programas informáticos educativos 2002. Comunidad de Madrid. Consejería de Educación. Dirección General de Ordenación Académica . ISBN 84-451-2450-1.[Online] en : http://personal.telefonica.terra.es/web/cuadernodigital/actividad_4.htm
Bergman, M. K. [2000]. The deep Web: Surfacing hidden value. BrightPlanet.Com [Online]:www.completeplanet.com/Tutorials/DeepWeb/index.asp
Bitter, G. y Pierson, M. [2002]. Using technology in the classroom. U.S.A.: Allyn and Bacon.
Biopoint.com. Internet Innovations, Inc (2001). MiniQuest vs WebQuest [Online] http://www.biopoint.com/miniquests/thefaceoff.htm
Burbules, N. y Torres, C. A. [2001]. Globalización y educación. Revista de Educación, Número Extraordinario, 13-28.
Castells, M. [1997]. La era de la información. Economía, sociedad y cultura, I,II,III, . Madrid: Alianza.
Clarke, J. H. (1990). Patterns of thinking: Integrating learning skills in content teaching. Needham Heights MA: Allyn and Bacon.
Dènia Fina. WebTour Multicolor.Un viaje en favor de la tolerancia y el respeto hacia otras culturas. [Online]. Disponible en: http://www.xtec.es/~fdenia/castellano/forum/spanish.html
Dodge B.J.. Página personal. [Online]: http://edweb.sdsu.edu/people/bdodge/bdodge.html
Dodge B.J. [1995)] *Some Thoughts About WebQuests.* [Online]: http://edweb.sdsu.edu/courses/edtec596/about_webquests.html
Dodge, B. J. (1995). Some thoughts about WebQuests [Online]:http://edWeb.sdsu.edu/courses/edtec596/about_Webquests.html.
Dodge, B. J. [2000]. Thinking visually with WebQuests [Online]. Presentado en la National Educational Computing Conference, Atlanta, GA. [Online]. Disponible en: http://edWeb.sdsu.edu/Webquest/tv/

Dodge B. J. [2001]. FOCUS: Five Rules for Writing a Great WebQuest .Learning & Leading with Technology, revista periódica de ISTE (Sociedad Internacional para la Tecnología en Educación), volumen 28, número 8 de mayo de 2001. [Online]. http://www.iste.org/LL/28/8/index.cfm

Dodge B. J. [2002]. *WebQuest Taskonomy: A Taxonomy of Tasks*.[Online]: http://edweb.sdsu.edu/webquest/taskonomy.html

Marzano, R. J., Brandt, R.S., Hughes, C.S., Jones, B. F., Presseisen, B, Z., Rankin, S. C., & Suhor, C. [1988]. *Dimensions of thinking: A framework for curriculum and instruction.* Alexandria VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Marzano, R. J. [1992]. *A different kind of classroom: Teaching with dimensions of learning*. Alexandria VA: Association for Supervision and Curriculum Development

Johnson, D.W., & Johnson, R. T. [2000]. *Cooperative learning* [Online]. Disponible en www.clcrc.com/pages/cl.html.

Universidad Estatal de San Diego. Página WebQuest [Online]. http://webquest.sdsu.edu/