

UTILIZACIÓN DE LAS TIC COMO RECURSO METODOLÓGICO. PROPUESTA DE UNA WEBQUEST COMO APLICACIÓN PRÁCTICA EN ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

María Carrasco Poyatos, Arturo Abraldes Valeiras, Manuel Gómez López.
Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Murcia.

RESUMEN

Las estrategias didácticas basadas en las Webquest se están popularizando en todo el mundo dentro del ámbito universitario. Esta aplicación tiene la finalidad de guiar al alumno en la búsqueda e investigación de una tarea, facilitándole a su vez las herramientas necesarias para ello con el objetivo de que adquiera las competencias necesarias para desempeñar su trabajo adecuadamente en la vida real. En el presente trabajo se describe la aplicación práctica de una Webquest diseñada para la asignatura Actividad Física en el Envejecimiento, perteneciente a la Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de Murcia. En éste se desglosa la Webquest en los apartados: introducción, tarea, procesos y recursos, evaluación y conclusión. Cada uno de estos apartados es explicado y ejemplificado con el contenido utilizado en la presente herramienta. Con este trabajo se pretende aportar ideas adicionales que motiven al uso de las TICs como herramienta didáctica dentro del ámbito universitario.

Palabras clave: enseñanza online, nuevas tecnologías, competencias, trabajo autónomo.

ABSTRACT

Teaching strategies based on the Webquest are becoming increasingly popular in all the universities around the world. The purpose of this application is to guide the students in the search and investigation of a task, giving them the necessary tools to complete the process. The objective is that the student acquire the proficiency to develop their work successfully in the real life. This approach tends to describe the development of a Webquest specially designed for the subject Physical Activity in Ageing (Degree in Sciences of Physical Activity and Sports, University of Murcia). In it, the Webquest is divided into several sections: introduction, task, processes and resources, evaluation and conclusions. Every section is explained and exemplified using the content of the present tool. This paper aims to provide additional ideas that motivate the use of TICs as a teaching tool within the university.

Keywords: online education, new technologies, skills, self-employment.



INTRODUCCIÓN

En la actualidad nos encontramos envueltos en una sociedad caracterizada por el uso y avance de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC). El contexto educativo no puede mantenerse al margen de dichos progresos y debe adaptarse con espíritu crítico a estos cambios, buscando nuevas formas para afrontar estos nuevos retos. A través de las TIC en la docencia se pueden conseguir las siguientes competencias: a) búsqueda y selección de información, b) análisis crítico y resolución de problemas, c) trabajo en equipo, d) idiomas, e) capacidad de autoaprendizaje y de adaptación al cambio, f) interdisciplinaridad o iniciativa, y g) perseverancia (Mendaña y González, 2004; Huertas y Tenorio, 2006).

Para dar respuesta a esta situación surge la WebQuest, que es una estrategia didáctica que se está popularizando en todo el mundo para integrar Internet y las nuevas tecnologías en el ámbito educativo y en especial en el universitario (Ruiz, Navarrete, Martínez y González, 2006), donde los docentes tenemos que innovar continuamente nuestras metodologías de enseñanza.

El creador de estas herramientas las define como *“una actividad de investigación en la que la información con la que interactúan los alumnos proviene total o parcialmente de recursos de Internet”* (Dodge, 1995). Según Adell (2004), una Webquest puede ser entendida como un tipo de unidad didáctica con vínculos a la web, que permite presentar al alumnado un escenario, una tarea, un problema a resolver o un proyecto para realizar. Adell (2004), expone que estas herramientas son unas actividades didácticas que proponen una tarea factible y atractiva para los estudiantes y un proceso para realizarla durante el cual los alumnos harán cosas con información: analizar, sintetizar, comprender, transformar, crear, juzgar y valorar, crear nueva información, publicar, compartir, etc. Como señaló Area (2004), la WebQuest es la aplicación de estrategias de aprendizaje por descubrimiento guiado mediante trabajos desarrollados por el alumnado que utiliza los recursos de internet.

Esta aplicación tecnológica tiene la finalidad de guiar al alumno en la búsqueda e investigación de una tarea propuesta, facilitándole a su vez las herramientas necesarias para ello, que en su mayoría, serán extraídas de internet. De esta manera culminará la tarea con éxito a través de la búsqueda de información guiada y orientada a la investigación.

La tarea central de una Webquest es una versión reducida de lo que las personas adultas hacen en el trabajo, fuera de los muros de la escuela (Starr, 2000). Por tanto, se convierten en una estrategia de enseñanza-aprendizaje que se basan en principios constructivistas, en el aprendizaje por proyectos y en la indagación guiada a partir de recursos en su mayoría extraídos de Internet. Son proyectos didácticos, unidades de aprendizaje colaborativo que potencian la construcción del conocimiento (Castro, 2007). Estas aplicaciones tecnológicas constituyen una estrategia didáctica en la que los alumnos son los constructores de su propio conocimiento, lo cual está en completa sintonía con la filosofía del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), en el que se persigue transmitir conocimientos básicos al tiempo que formarlos para que él pueda completar su formación en función de las necesidades que le van a ir surgiendo (Huertas y Tenorio, 2006). Núñez (2011) expone que la WebQuest desarrolla las siguientes competencias en los alumnos: la búsqueda, procesamiento y aplicación de la información; la identificación y formulación de problemas; presentación, exposición y defensa de ideas; elaboración de comentarios, propuestas y evaluación; lectura y redacción y respeto a los aportes de otros autores.



Todas estas ventajas que la WebQuest aporta en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se refuerzan con otros aspectos de especial relevancia para el alumnado. Éste necesita organizar los conocimientos presentados para utilizarlos en pro de su aprendizaje. Además, la herramienta le permitirá evaluar su trabajo, sin necesidad de enfrentarse a momentos críticos puntuales (exámenes, trabajos presenciales, etc.), sino que irá identificando los criterios y verificando si cumple los objetivos propuestos. Por otro lado, la información está presente en todo momento para el estudiante, lo que le permite verificar contenidos y aspectos teórico-prácticos en cualquier momento. Sin embargo, para la correcta utilización de esta herramienta tecnológica, el estudiante debe actuar de forma dinámica y dedicarle un determinado tiempo a la comprensión y utilización de la misma. Por otro. Es indudable la necesidad de conexión a Internet para poder acceder y utilizar dicha aplicación, por lo que se necesita una conexión desde el punto de trabajo. Por parte del profesor, para que la WebQuest esté actualizada y sea dinámica, deberá actualizarla y renovarla con frecuencia, ofrecer nuevos contenidos, ejercicios y diferentes propuestas en consonancia con la temática.

La Webquest a la que haremos referencia en este trabajo se diseñó para la asignatura: Actividad Física en el Envejecimiento, y lleva por título: *"Diseñando un programa de ejercicio físico para la salud con personas mayores"*. Al ser ésta una asignatura optativa que corresponde a 4º curso de la Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de la Universidad de Murcia, la herramienta se planteó teniendo en cuenta que los alumnos tenían adquiridos una serie de conocimientos previos necesarios para comprender y desarrollar el trabajo. El objetivo de la misma es que los alumnos, como futuros especialistas en actividad física y deporte, alcancen las competencias necesarias para diseñar programas de ejercicio orientados a la salud con personas mayores, adaptados a las características y necesidades de cada uno de los participantes, y evitando situaciones de riesgo que puedan deteriorar su estado funcional y su calidad de vida.

Proceso de elaboración de la WebQuest.

A pesar de que también son válidas otras posibilidades, la siguiente propuesta de WebQuest se estructura a través del lenguaje HTML. Se compone de **introducción, tarea, procesos y recursos, evaluación y conclusión**. Hay que resaltar que, como se ha indicado en la introducción, estas partes no están disociadas unas de otras sino que están interconectadas entre sí formando un auténtico sistema.

A continuación pasamos a detallar el diseño de la WebQuest : *"Diseñando un programa de ejercicio físico para la salud con personas mayores"*, atendiendo a las consideraciones de Díaz (2005) y Fernández (2007):

Introducción: tiene dos objetivos fundamentales: a) Orientar a los alumnos sobre lo que se van a encontrar, b) Incrementar su interés por la actividad. En este apartado se pretende hacer la actividad atractiva para el alumnado y darles nociones básicas sobre la tarea que deberán realizar. Comenzamos cuestionándoles si se consideran capaces de diseñar un programa de ejercicio para personas mayores. De esta manera les planteamos un estímulo que les lleve a continuar leyendo sobre las peculiaridades de los programas de ejercicio para mayores y los conocimientos y destrezas que se necesitan para hacer un diseño adecuado a las características estructurales y funcionales de la edad avanzada. Este apartado se cerrará con el objetivo que se pretende que alcancen al finalizar el trabajo.



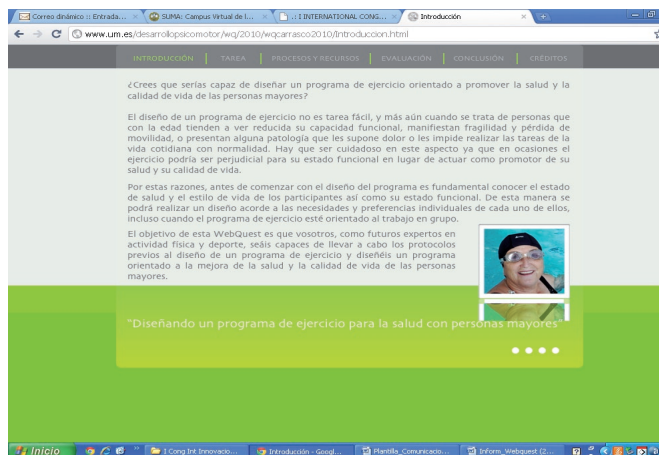


Ilustración 1. Diseño e introducción de la WebQuest propuesta.

Tarea: en este apartado se proporciona al alumno una descripción del producto final que tiene que elaborar. Constituye un esquema guía que le ayudará a ver de forma global todos los pasos que deberá ir dando para finalizar con éxito la Webquest. Para conseguir el objetivo, el alumno debe seleccionar a una persona real (hombre mayor de 45 años o mujer mayor de 55 años) y tendrá que completar los pasos necesarios hasta diseñar el programa de ejercicio. Estos pasos se organizaron en tres bloques: Bloque 1. Screening preejercicio, Bloque 2. Valoración funcional inicial, Bloque 3. Diseño del programa de ejercicio. En cada uno de los bloques se realizaron subdivisiones de los elementos que los componen.

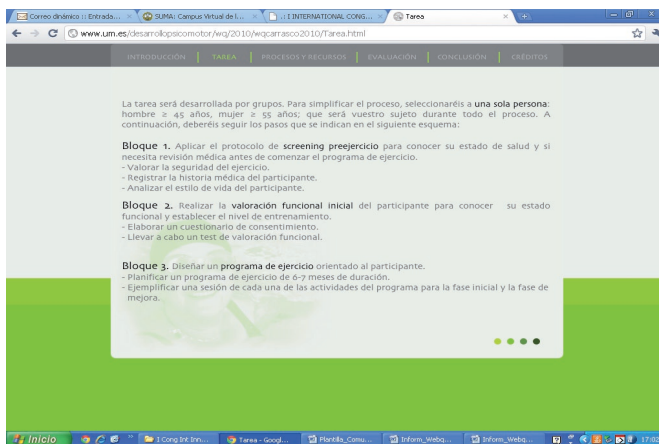


Ilustración 2. Distribución de los contenidos de la tarea en diferentes bloques.

Procesos y recursos: en este apartado se sugieren los pasos que los alumnos deben seguir para completar la tarea. Su descripción debe ser breve y clara. Cada uno de los pasos incluirá los recursos que necesitan para ser llevados a cabo. Éstos pueden ser enlaces de internet u otro tipo de documentos como libros, artículos, cuestionarios, etc. Dado que nuestra tarea se dividió en 3 bloques, que a su vez se subdividieron en varios apartados, en esta pestaña se pueden apreciar los tres bloques bien divididos, y dentro de cada uno de ellos la descripción clara y

concisa de cada uno de los subapartados, donde se encuentra el enlace al recurso necesario para llevarlo a cabo. Como se ejemplifica a continuación, el primer paso a seguir dentro del Bloque 1. Screening preejercicio es valorar la seguridad del ejercicio. Tras explicar al alumno en qué consiste esta valoración, se le adjunta un enlace al ParQ, que es un cuestionario que deberá pasar al sujeto de su estudio para conocer enfermedades que le puedan limitar la práctica de ejercicio. Una vez realizado este primer paso, podrá seguir con el segundo subapartado y así sucesivamente hasta completar todos los subapartados del bloque 1. En este momento podrá pasar a cumplimentar todos los apartados del bloque 2 y después del 3 hasta finalizar la tarea. Aquí es donde puede apreciarse la interrelación entre los contenidos de la Webquest, donde se hace necesaria la construcción del conocimiento a partir de un paso previo.

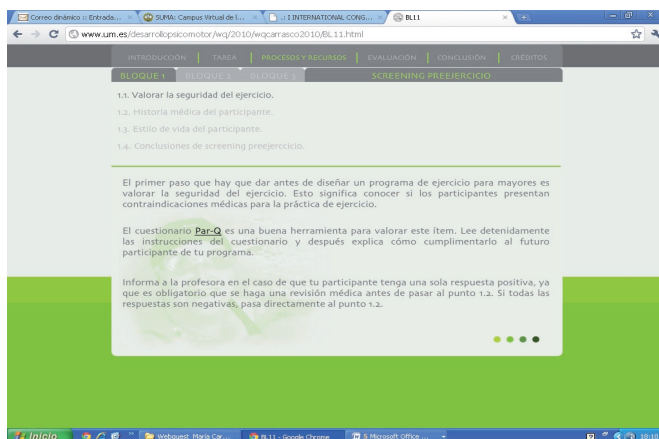


Ilustración 3. Estructuración de los diferentes recursos que aporta la WebQuest.

Evaluación: en este apartado se presenta la información sobre los ítems que el profesor utiliza para comprobar si los alumnos han adquirido los conocimientos. Los criterios evaluativos son precisos, claros, consistentes y específicos para el conjunto de Tareas. Pero no sólo evalúa el profesor, es recomendable plantear una evaluación donde participen todos los implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En la evaluación profesor-alumno se le indican las puntuaciones que el profesor dará a cada uno de los subapartados correspondientes a los tres bloques. En la evaluación alumno-grupo se le indican una serie de criterios que cada alumno tiene que valorar del 0 al 5 en relación a la calidad del trabajo aportado por el grupo. En la evaluación alumno-alumno se le pide a los alumnos que evalúen a cada uno de sus compañeros de grupo siguiendo unos criterios que tiene que valorar del 0 al 5. Y por último se incluye una evaluación alumno-profesor, en la que éste valorará el papel del profesor como guía en el desarrollo de su trabajo.

Actividad	Criterios	Calificación
Historia médica del participante	Valorar la seguridad del ejercicio.	0,2 puntos
	Ajustar el nivel de cumplimiento.	
Screening Preoperatorio	En caso de recibir noticia necesaria, consultar al profesor y ajustar el nivel médico.	0,2 puntos
	Ajustar el cumplimiento de factores de riesgo cardiovascular cumplimentado.	
	Anexar los siguientes documentos, indicando los valores que se encuentran fuera del rango de normalidad: <ul style="list-style-type: none"> • Análisis sanguíneos. • Tensión arterial. • Densidad ósea y relación cintura/cadera. 	
	Ajustar el cumplimiento de signos e síntomas de enfermedad cumplimentado.	
Valoración Funcional Inicial	En caso de recibir noticia necesaria, consultar al profesor y ajustar el nivel médico.	0,2 puntos
	Envío de vida del participante.	
	Ajustar el cuestionario de estado de Vida cumplimentado.	
Programa de Ejercicio para Mayores	Conclusiones más importantes del screening preoperatorio.	0,2 puntos
	Diseño de un formulario de consentimiento cumplido y acorde con la ley de 14/01/2007.	
	Envío de recogida de datos del test donde se indiquen los requisitos especificados para cada test en el punto 2.a.2.	
	En caso de producción de la preparación o desarrollo del test.	
TOTAL puntos	Planificación de un programa de ejercicio de 6-9 meses.	0,2 puntos
	Definición de los objetivos del programa.	
	Diseño de la tabla de progresión del programa.	
	Diseño del calendario de distribución de las sesiones. Fase inicial y de mejora.	
	Protocolos alternativos de la fase de mantenimiento.	
Diseño de sesiones de la fase inicial y de la fase de mejora.	0,8 puntos	
• Contorno de detalles.		
	• Parte principal detallada.	0,2 puntos
	• vuelta a la carga detallada.	0,2 puntos
TOTAL puntos		10 puntos

Ilustración 4. Criterios de evaluación de cada una de las actividades propuestas.

Conclusión: su finalidad es proporcionar la oportunidad de sintetizar la experiencia, animar a la reflexión sobre el proceso y generalizar lo que se ha aprendido. Puede ser interesante, en esta sección instar a los alumnos a aprender más sobre el tema o implicarlos en una investigación autónoma, darles nuevas pistas para poder continuar el trabajo de otras maneras: nuevas direcciones, enfoques, propuestas y creaciones.



Ilustración 5. Página de conclusión recordando el objetivo docente de la WebQuest.

Competencias que desarrolla la WebQuest

Dado que la propuesta se plantea de forma grupal y las competencias que se pretende que los alumnos adquirieran al término del trabajo son:

- **Conocimientos:**
 - o Generales para el aprendizaje. Los alumnos aprenderán a utilizar una WebQuest como guía de ayuda para llevar a cabo un trabajo, favoreciendo su autonomía en el proceso de enseñanza-aprendizaje.



- o Académicos vinculados a la materia de Actividad Física en el Envejecimiento. Los alumnos adquirirán los conocimientos necesarios para realizar el screening preejercicio y la valoración funcional antes de diseñar un programa de ejercicio orientado a la mejora de la salud con personas mayores. Asimismo, aprenderán a elaborar un programa de ejercicio adecuado a las necesidades de los participantes.
- o Vinculados al mundo profesional. Los alumnos se enfrentarán a situaciones reales de trabajo que deberán aprender a solventar con éxito de cara a su futuro profesional, dando clases a grupos en centros de salud/fitness, piscinas, etc o dirigiendo entrenamientos personales con mayores.
- **Habilidades y destrezas:**
 - o Intelectuales. Los alumnos deberán comprender y razonar las directrices básicas para llevar a cabo todos los pasos del trabajo. También aprenderán a plasmar las conclusiones más relevantes, necesarias para continuar con la elaboración del mismo.
 - o De comunicación e interpersonales. Los alumnos adquirirán y mejorarán las habilidades de comunicación con sus compañeros gracias al carácter grupal del trabajo. Asimismo, aprenderán a interactuar con una persona mayor objeto de estudio.
 - o Gestión personal. Los alumnos aprenderán a repartir tareas y cada uno de ellos, a planificar su misión dentro el proceso de elaboración del trabajo.
- **Actitudes y valores:**
 - o De desarrollo profesional. Los alumnos enriquecerán su visión sobre la forma de actuar de un profesional de la Actividad Física y el Deporte ante situaciones reales de trabajo. Y adquirirán el compromiso de desempeñar su labor profesional de forma adecuada.
 - o De compromiso personal. Los alumnos valorarán la importancia de diseñar un programa de ejercicio que preserve la salud y la calidad de vida de los mayores.

CONCLUSIÓN

Con la propuesta que se presenta en este trabajo se pretende aportar un modelo docente alternativo de mayor calidad donde el alumnado es el protagonista de su propio aprendizaje dentro del ámbito de las Ciencias del Deporte. Nuestra intención es que sirva para aportar ideas nuevas y para enriquecer las herramientas docentes puestas en práctica en las aulas. Asimismo pretendemos que sirva de elemento motivacional para su utilización dentro de otros ámbitos del conocimiento, en los que se tenga la posibilidad de utilizar las TICs como herramienta didáctica.

REFERENCIAS

- Adell, J. (2004). *Internet en el aula: Las WebQuest*. Edutec. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 17. Recuperado el 10 de abril de 2009. En: http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec17/adell_16a.htm.
- Area, M. (2004). WebQuest. Una estrategia de aprendizaje por descubrimiento basada en el uso de Internet. *Quaderns Digitals*, 33. [Online] 10 de mayo de 2011. http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=7374
- Castro, N. (2007). Las WebQuest como recurso didáctico en educación física. *II Congreso Internacional y XXIV Nacional de Educación Física*. Palma de Mallorca del 21 al 23 de febrero de 2007.



- Díaz, J. (2005). Utilización didáctica de internet en educación física [en línea] <http://www.xtec.es/-jdiaz124/cursoudi/curso2.html> [consulta 15 diciembre].
- Dodge, B. (1995). *Some Thoughts About WebQuest*. [Online] 11 de septiembre de 2003 http://edweb.sdsu.edu/courses/edtec596/about_webquest.html
- Fernández, J.P. (2007). La aplicación de las TICs en el área de Educación Física a través del modelo didáctico de la WebQuest. *Revista Iberoamericana de Educación*, 44, (5), 1681-5653.
- Huertas, J.M., Tenorio, A.F. (2006). Nuevas tecnologías en la didáctica de la estadística: WebQuest. *Rect@*, 1, 27. XIV Jornadas de ASEPUMA y II Encuentro Internacional. Universidad Pablo de Olavide [Online] 11 de septiembre de 2003. <http://www.uv.es/asepuma/XIV/comunica/113NUEVA.pdf>
- Mendaña, C. y González, B. (2004). El papel de las WebQuest como herramienta para el aprendizaje del alumno en la nueva sociedad del conocimiento. Actas Virtuales del III Simposio Virtual de Computación en la Educación. [Online] 10 de mayo de 2011. <http://www.somece.org.mx/virtual2004/ponencias/contenidos/CuervoCristina.htm>
- Núñez, N. (2011). La WebQuest, el aula virtual y el desarrollo de competencias para la investigación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 55/1, 1-13. [Online] 19 de diciembre de 2011. <http://www.rieoei.org/deloslectores/3717Nunez.pdf>
- Ruiz, J., Navarrete, C., Martínez, JM y González, D. (2006). Innovación y nuevas tecnologías en la Educación Universitaria: el proyecto ¿Quién se ha llevado mi queso? V Congreso internacional "educación y sociedad". Granada 30 noviembre, 1 y 2 de diciembre.
- Starr, L. (2000). Meet Bernie Dodge -the Frank Lloyd Wright of Learning Environments!*Education World*. [Online] 11 de septiembre de 2003. http://www.education-world.com/a_tech/tech020.shtml.
- Yoder, M.B. (1999). The student WebQuest: A Productive and Thought-Provoking Use of the Internet. *Learning and Leading with Technology*, 26(7), 6-9.