

ADA-Madrid



Relada

(Revista Electrónica de ADA)

Vol. 6 (1) 2012

ISSN: 1988-5822



Blended learning: enseñanza virtual en la asignatura de inglés en las carreras técnicas a través de webquests.

Jelena Bobkina. Miriam Fernández de Caleyá Dalmau.

Universidad Politécnica de Madrid

Resumen: la implementación de una webquest en un curso de Inglés para Fines Académicos y Profesionales, impartido en la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) en 2011, demostró ser una actividad altamente motivadora en el ámbito de la ingeniería. Los alumnos valoraron positivamente el planteamiento claro y estructurado de los problemas a resolver, los recursos disponibles on-line, así como los criterios de evaluación considerados por el profesor a la hora de la corrección.

Palabras clave: Webquest. Enseñanza híbrida. Evaluación. Ingeniería.

Abstract: The introduction of the webquest methodology for the study of English for Professional and Academic Communication at the Technical University of Madrid in 2011 turned out to be a highly motivating activity in the engineering field. The students positively evaluated a clear and structured approach to the problems to be solved, the on-line resources available at any moment, as well as the criteria that are taken into consideration by a teacher when evaluating the students.

Keywords: Webquest. Blended learning. Evaluation. Engineering.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de las TICs en los últimos años está transformando los métodos educativos en todos los niveles de enseñanza. Si nos centramos en la universidad, nos encontramos nuevos y diversos rasgos metodológicos en la formación puesto que la sociedad no sólo demanda conocimientos sino también competencias y aptitudes, ofreciendo con esto herramientas apropiadas al alumnado para ir adaptándose a los requisitos prácticos y renovados que la sociedad reclama de los futuros profesionales.

Es preciso, pues, plantear nuevos enfoques en aspectos que cobran mayor relevancia en un mundo en cambio y cada vez más competitivo como son la innovación, la eficacia y la evaluación. Todo este proceso requiere previamente una planificación inicial y una evaluación posterior que permita determinar si se alcanzaron los objetivos propuestos y también si se produjo una mejora en la calidad. Por último, no debemos olvidarnos del gran recurso que suponen las TICs dentro de este proceso para complementar las herramientas y ayudar a aspectos como son la asistencia y participación del alumnado del alumnado.

En este campo de la participación y seguimiento a través de las TICs nos encontramos con el *Blended Learning*, también llamada enseñanza híbrida o proceso docente semipresencial, que combina tanto clases presenciales como actividades de *e-learning* o aprendizaje virtual. Este tipo de propuestas pedagógicas se basan en la interacción entre docente y alumnos y aspiran a que el estudiante desarrolle iniciativas y forme su espíritu crítico al mismo tiempo que asimila sus conocimientos.

Cada vez más frecuentemente en el mundo educativo son las iniciativas en el campo virtual que van transformando la educación y esto conlleva una mejora en la calidad de la misma. En este campo se encuentran las *Webquests* que suponen una herramienta didáctica que fomenta el trabajo cooperativo y autónomo por parte del alumnado, donde se propone una tarea para que los alumnos la realicen y también un proceso sistemático para llevarla a cabo. A medida que se proponen las tareas se ofrecen enlaces donde encontrar la información necesaria para alcanzar los objetivos pero exigiendo por parte del alumnado un proceso analítico, de comprensión y final cumplimentación del trabajo.

Esta herramienta pretende estimular las siguientes destrezas: una buena gestión de la información, lectura y comprensión de textos, la escritura y la comunicación, la creatividad y el aprendizaje en grupos. Hemos podido comprobar que las actividades realizadas han incrementado la motivación y el interés por los trabajos y han sido autónomos en su toma de decisiones y la elección de su recorrido dentro del aprendizaje, ello ha contribuido a que tomen un mayor control en sobre su propio proceso de aprendizaje y que se esfuercen mucho más en conseguirlo, sin esperar que el profesor les marque constantemente el ritmo y las actividades, sin saber para qué. Se comprometen hasta finalizar el trabajo.

La buena planificación por parte del profesor, previa al trabajo y que los alumnos manejan en los documentos-guías, facilita esta labor. En ellos figuran los objetivos, tareas, procesos, recursos, evaluaciones y conclusiones, presentados en un formato web.

Antes de iniciar el proceso para cumplimentar la tarea, los alumnos deben conocer los criterios de evaluación, ya que esto les orientará para alcanzar los objetivos de aprendizaje marcados.

LA PROPUESTA EDUCATIVA

Esta experiencia se desarrolla en la Universidad Politécnica de Madrid, en un curso de Inglés para fines académicos y profesionales y forma parte del ciclo obligatorio de todas las carreras. Ya que se trata de una materia presencial con un número de horas bastante limitado, se decidió ofrecer una parte del contenido académico a través de elementos virtuales que convierten esta experiencia en un proceso de enseñanza basado en el *Blended Learning*.

Esta propuesta incluye la realización de una presentación oral y elaboración de un informe escrito mediante una *Webquest* como medio de una comunicación y una guía en la elaboración del trabajo propuesto. El trabajo permite al alumno la confirmación del conocimiento transmitido en las clases presenciales y en las tutorías, integrando ambas modalidades de aprendizaje,

la presencial y la virtual, que agiliza la labor tanto del formador como del alumno.

La Webquest planea los pasos necesarios para resolver un problema, promoviendo el trabajo autónomo y colaborativo de los alumnos. Diseñada para guiar a los alumnos en una presentación técnica, en la que tienen que demostrar todas las habilidades y conocimientos adquiridos a lo largo del curso, la Webquest informa a los alumnos sobre los contenidos a trabajar y proyecta los objetivos a lograr de tal forma que ellos se sienten apoyados por el profesor en cada momento.

A continuación analizamos cada una de las partes de la Webquest desarrollada: <http://www.zunal.com/webquest.php?w=84459>

Title: Innovation in renewable energies: pros and cons.

Introduction: se explica el contexto imaginario, así como el objetivo principal a conseguir.

You are being considered for a paid internship at the National Renewable Energy Laboratory. The hiring committee is asking you to submit a report about the use of different sources of alternative energy. You are asked to make a research on the use of the renewable energies, giving examples of some current and future projects as well as describing the benefits and problems involved in their use.

Task: se plantea un problema que deben resolver, trabajando en grupos de 2-3 personas.

You will present your findings as a PowerPoint presentation that will be exposed in the classroom. Links to documents you have used or created should be included. You will be required also to submit a report for the scientific journal that will be uploaded to the discussion site provided in Internet.

Process: en esta sección se detallan los pasos a seguir para lograr los objetivos propuestos. Se proporciona toda la información apropiada para los fines planteados, incluyendo los distintos sitios web donde los alumnos pueden consultar la información necesaria o bajar materiales requeridos, los modelos de presentación powerpoint, el modelo de evaluación *peer evaluation*, etc.

1. *You will be assigned in groups of 2-3 students. Every group will choose a type of renewable energy to work on.*
 - *Hydropower*
 - *Solar power*
 - *Wind power*
 - *Wave power*
 - *Biomass power*
 - *Geothermal power*
 - *Nuclear power*
 - *Other alternative*
2. *One of the students will gather the general information about the source chosen, meanwhile the others will research on the pros and cons of its present application.*
3. *Before starting with your presentation, make sure that you have covered the following items:*
 - a. *the nature of your source of energy*

- b. *examples of some current and future projects*
 - c. *benefits and problems involved with its use*
 - d. *future viability*
4. *The suggested outline should be taken into consideration:*
- *Short introduction of the energy source to analyze*
 - *General description on the level of production*
 - *Efficiency compared with conventional sources*
 - *Advantages and disadvantages of its application*
 - *Potential impact on the world energy market*
 - *Main characteristics of its application (potential market*
 - *National and international rivals, inversions, etc.)*
 - *Conclusions*
 - *References and bibliography*
5. *Collaborate with your teammates to create a powerpoint presentation that is 15-20 slides length. Include some tables, graphs or charts illustrating your research.*
6. *Write a report around 1000 words long. In an effort to guide along the research process, we have included a variety of different websites pertaining to each renewable energy source. Remember, you are not limited to the Internet for information. You may also use items such as books, magazines, and publications.*

Evaluation: se explican los criterios de evaluación que permiten al profesor realizar una evaluación cualitativa.

<i>Evaluation Rubrics</i>				
	<i>Beginning</i>	<i>Developing</i>	<i>Very Good</i>	<i>Exemplary</i>
<i>Presentation</i>		<i>The structure of the presentation is not clear enough.</i>	<i>The presentation is generally well structured.</i>	<i>The presentation is well structured.</i>
<i>Evaluation</i>		<i>Intonation and stress errors.</i>	<i>Intonation and stress are mostly correct.</i>	<i>The speaker interacts directly with the audience.</i>
		<i>Vocabulary choice is very limited.</i>	<i>Vocabulary choice is limited.</i>	<i>Correct intonation and stress. Proper grammar and vocabulary.</i>
<i>Written production: language</i>	<i>Command of the language is limited and generally</i>	<i>Command of the language is generally adequate</i>	<i>Command of the language is effective despite some</i>	<i>Command of the language is good and effective.</i>

	<i>ineffective .</i>	<i>despite many inaccuracies .</i>	<i>inaccuracies .</i>	
Written production: style and structure	<i>The text is often unclear and unconvincing.</i>	<i>The text is occasionally clear but barely convincing.</i>	<i>The text is generally clear and partly convincing.</i>	<i>The text is clear and convincing.</i>
Written production: content and communication	<i>The message has been communicated with very limited competence.</i>	<i>The message has been communicated with limited competence.</i>	<i>The message has been communicated fairly well.</i>	<i>The message has been communicated well.</i>

Conclusion: se sintetiza el trabajo realizado.

The International Community is looking for the ways to diminish the use of conventional sources of energy, gradually substituting them by renewable, environmental friendly ones. Thus, the European Community has already approved the plan to be fulfilled by 2020 that proposes diminishing of CO2 emissions, the overall reduction of energy consume and gradual substitution of conventional energies by renewable ones. All these facts make especially relevant and important the introduction of the topic of renewable energy into the academic plan of industrial engineers.

EL MODELO DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación en una clase de comunicación oral a menudo son difíciles de determinar. La tarea de evaluación resulta especialmente complicada en caso de una actividad guiada y/o realizada a distancia.

Es por ello que las rubricas de evaluación desarrolladas dentro de la actividad de Webquest son muy importantes tanto para el profesor en su tarea de evaluación cualitativa de tareas, como para el alumno a la hora de tener claro los aspectos evaluables del trabajo.

Consideramos especialmente importante involucrar a los alumnos en el proceso de evaluación, bien a través de autoevaluación o coevaluación (*peer evaluation*). Este último implica evaluar el desempeño de un estudiante a través de sus propios compañeros. Tiene por meta involucrar a los alumnos en la evaluación de los aprendizajes y proporciona retroalimentación a sus compañeros, y por tanto es un factor de mejora de la calidad del aprendizaje.

Para ello, la evaluación del profesor se complementa con la apreciación de los propios alumnos. El profesor elabora una serie de criterios que los alumnos tienen en cuenta a la hora de escuchar y valorar los trabajos de sus compañeros (Tabla 1).

PEER EVALUATION WORKSHEET ORAL PRESENTATIONS

CONTENT					
1	2	3	4	5	OVERVIEW (<i>Review/posting of agenda</i>)
1	2	3	4	5	ANALYSIS (<i>Issues/problems in case</i>)
1	2	3	4	5	QUALITY OF EXPLANATIONS
1	2	3	4	5	CONCLUSION (<i>Review of major points</i>)
PROCESS					
1	2	3	4	5	VERBAL BAHAVIOUR (<i>accuracy, fluency</i>)
1	2	3	4	5	NON-VERBAL BEHAVIOUR (<i>posture, gestures/movement, eye contact,</i>
					<i>use of notes/reading</i>)
1	2	3	4	5	AUDIOVISUAL SUPPORT
1	2	3	4	5	AUDIENCE INVOLVEMENT
1	2	3	4	5	GENERAL COHERENCE
1	2	3	4	5	CREATIVITY

Tabla 1. Ficha de coevaluación.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Al finalizar el curso, a los alumnos se les ha ofrecido dar su opinión sobre la nueva herramienta instrumentada, así como sobre la realización de la actividad en general. En total han respondido 84 estudiantes, entre ellos 32 chicas (38%) y 52 chicos (62%). La edad de alumnado variaba entre 18 y 26 años, haciendo una media de 19,2 años. Aunque todos los alumnos han sido “nativos digitales” (Prensky, 2001), la mayoría de ellos (82%) no tenían conocimientos previos sobre la herramienta de Webquest.

El cuestionario elaborado contenía las preguntas de carácter tanto cuantitativo, como cualitativo. La primera parte del cuestionario tenía como su objetivo principal recoger los datos cuantitativos acerca del diseño y funcionamiento de la Webquest (Tabla 2). Doce preguntas que puntuaban de acuerdo con la escala de Likert (desde 1= en total desacuerdo, 2= en desacuerdo, 3= neutral, 4= en acuerdo, 5= en total acuerdo).

	1	2	3	4	5
INTRODUCTION					
<i>Topic of project is related to your field of studies.</i>	0%	2%	9%	21%	68%
TASK					
<i>Project requires updating knowledge.</i>	0%	0%	10%	22%	78%
<i>Developing the creative product is required to complete the project.</i>	2%	8%	26%	30%	34%
PROCESS					
<i>Steps of the project are clearly organized.</i>	0%	2%	18%	15%	67%
<i>Students can request help from the tutor when facing a problem.</i>	0%	0%	8%	20%	72%
INFORMATION SOURCES					
<i>Web addresses are given with extra information.</i>	26%	29%	2%	28%	15%
<i>Information sources are relevant to project topic.</i>	0%	4%	0%	17%	79%
EVALUATION					
<i>Students get oral and written feedback of their work.</i>	2%	8%	20%	14%	58%
<i>Evaluation criteria are consistent with project objectives.</i>	12%	17%	21%	32%	20%
CONCLUSION					
<i>Conclusion aims to prepare students to real-life situations.</i>	0%	0%	5%	4%	81%

Tabla 2. Opinión de alumnos sobre distintas fases de una Webquest.

La segunda parte del cuestionario, que recoge las preguntas de carácter abierto, se centraba en cuestiones tales como la satisfacción de los alumnos, su interacción con la herramienta de Webquest, así como su progreso académico (Tabla 3).

1. *Has the project encouraged you to research more about the suggested topics?*
2. *Did you need any help from the tutor during the project?*
3. *Do you think you worked creatively?*
4. *Did you have any difficulties while working on the project?*
5. *Has the webquest supported your understanding of course-related topics?*
6. *Do you consider a webquest to be an effective tool for reaching the language goals of the English course?*
7. *To what extent could this project helped you to solve similar problems you might meet in real life? Why? How?*
8. *List three characteristics of Webquests that you like and three that you dislike.*

Tabla 3. Cuestionario presentado a los alumnos sobre el proyecto de la Webquest propuesta.

Las opiniones de los alumnos demostraron que el proyecto de la Webquest resultó ser una experiencia muy positiva, lo que refleja las características innovadoras y motivadoras (Tabla 4).

- Es una forma más estimulante para el aprendizaje de inglés.
- Está bien innovar y me pareció muy práctico y claro.
- Esta forma de proponer las tareas nos ayudó a entender los temas propuestos con mayor profundidad.
- Nos gustó esta nueva alternativa de proponer tareas, muy organizada, clara y nos facilitó el trabajo.
- El material propuesto para la actividad me pareció muy bueno y muy claro. Nos ayuda a organizar más la actividad a resolver.
- Nos hizo trabajar de forma más creativa.
- Los pasos de trabajo facilitan mucho la realización de la tarea..
- Nos facilita la tareas de organización y planificación.
- Las tareas ideadas en un contexto auténtico hacen que nos involucremos más.

Tabla 4. Opiniones de los alumnos sobre la Webquest propuesta y el trabajo realizado.

CONCLUSIONES

El principal objetivo de la Webquest presentada ha sido apoyar a los alumnos de las carreras de ingeniería en su trabajo del desarrollo de una presentación técnica.

Dado el número limitado de las clases presenciales y las dificultades a las que a menudo se enfrentan los alumnos en el aprendizaje de inglés, creemos que una Webquest puede ofrecer un importante apoyo virtual, haciendo que el trabajo sea más atractivo y motivador.

El uso de la tecnología, cercano y conocido por los alumnos de ingeniería, hace que éstos se sientan más cómodos a la hora de trabajar con las fuentes en inglés a las que normalmente no serían capaces de acceder, procesando información de formas diversas y realizando productos significativos que demuestren verdadero aprendizaje y que puedan compartir con otras personas de maneras dinámicas y atractivas.

BIBLIOGRÁFÍA

Adell, J. (2004). Internet en el aula: las WebQuest. Edutec. Revista electrónica de Tecnología Educativa n° 17.

Bobkina, J., Fernandez de Caleyá, M, (2010). A Webquest: Innovation in renewable energies: pros and cons. Consultado el 9 de Febrero de 2012 en: <http://www.zunal.com/author.php?w=84459>

Gonzalez Mariño, J (2006). B-Learning utilizando software libre, una alternativa viable en Educación Superior. Revista Complutense de Educación, 17, 1, pp. 121-133.

Del Moral Pérez, M, Cernea, D, y Villalustre Martínez, L (2008). Las wikis vertebradoras del trabajo colaborativo universitario a través de WebQuest. RELATEC.

Martinez Aldanondo, J. (2004). Blended learning o el peligro trivializar el aprendizaje. Consultado el 9 de Febrero 2012.
<http://www.gestiondelconocimiento.com/>

Prensky, M. 2001. "Digital Natives, Digital Immigrants". On the Horizon, MCB University Press, 9, 5.

Recibido: 17 febrero 2012.
Aceptado: 16 marzo 2012.