

Para citar este artículo:

Del Moral Pérez, M.E. y Villalustre Martínez, L. (2008). Las wikis vertebradoras del trabajo colaborativo universitario a través de WebQuest, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 7 (1), 73-83. [<http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/>]

Las wikis vertebradoras del trabajo colaborativo universitario a través de WebQuest

Wikis and collaborative education by means of Webquest in Higher Education

María Esther Del Moral Pérez y Lourdes Villalustre Martínez

Facultad de Ciencias de la Educación
C/ Aniceto Sela, s/n
33005 – Oviedo - España

Universidad de Oviedo

Email: emoral@uniovi.es; villalustrelourdes@uniovi.es

Resumen: Las wikis son un eficaz instrumento para desarrollar proyectos colaborativos debido a su naturaleza abierta y flexible. Con las wikis todos los miembros de un grupo de trabajo pueden crear contenidos de manera on line y editar los ya publicados en el entorno web. Hemos utilizado las wikis para articular el trabajo colaborativo propuesto a través de una webquest destinada a crear un proyecto de intervención social orientado al desarrollo socio-cultural y educativo de un ámbito rural desfavorecido. Esta actividad colaborativa ha sido diseñada para la asignatura “Educación en el ámbito rural” (Ruralnet) perteneciente a la titulación de Pedagogía de la Universidad de Oviedo.

Abstract: The wikis are an effective instrument to develop projects in collaboration derivative of his opened and flexible nature. All the members of a group of work can create contents on line and edit the contents of the environment web with the wikis. We have used the wikis to articulate the work group proposed across a webquest. The students are asked to plan a social initiative directed at educational and socio-cultural development in a disadvantaged rural environment. This work group has been designed for the virtual course “Education in a rural environment”(Ruralnet) for the degree in Education at the University of Oviedo.

Palabras clave: wiki, webquest, aprendizaje colaborativo, comunidad de aprendizaje, construcción del conocimiento

Keywords: wiki, webquest, learning in collaboration, community of learning, construction of the knowledge.

Introducción

Los proyectos colaborativos promueven un nuevo modelo de aprendizaje basado en la realización de diferentes tareas, cuya ejecución requiere de la participación y colaboración de todos los componentes de un determinado grupo de trabajo. Así, a través de estos proyectos es posible llevar a cabo la construcción

colectiva del conocimiento, exigiendo al estudiante que desempeñe un rol más activo, dinámico y comprometido con su propio aprendizaje, y solicitando al docente la creación de ambientes de aprendizaje que promuevan la interacción y comunicación entre los discentes, apoyándose en la utilización de herramientas tecnológicas para el desarrollo de actividades didácticas capaces de propiciar un proceso de construcción activa del conocimiento, así como la adquisición de nuevos aprendizajes por parte de los estudiantes a partir de la interacción mutua entre sí y con el propio contexto. Vygotsky (1978), Leontiev (1978) y Luria (1987), más tarde Rogoff (1993), Lave (1997), Bereiter (1997), Engeström y Cole (1997), Wenger (2001), etc..., han definido el aprendizaje como una actividad vinculada necesariamente a un contexto. El aprendizaje supone, -desde la óptica del constructivismo social-, la participación en una comunidad, y no debe limitarse, por tanto, a la adquisición del conocimiento de forma aislada e individualizada por parte de los discentes sino a través de fórmulas basadas en la participación social.

El proceso de aprendizaje está íntimamente ligado a la experiencia de formar parte de una comunidad, por tanto no debe considerarse al estudiante como un ente aislado, sino en interacción con los demás miembros de la comunidad de aprendizaje de la que forma parte. Por ello, el docente debe favorecer los procesos de interacción y de solución conjunta de problemas, creando espacios sociales colaborativos, y no aferrarse al rol de mero transmisor de contenidos o de información que tan sólo potencia un aprendizaje individualizado. En la medida que en los contextos virtuales se contemplen “espacios sociales” y se propicie la creación de comunidades de aprendizaje a partir del uso de herramientas que faciliten el intercambio de información; el acceso a recursos compartidos; la posibilidad de participar en la redacción de una publicación conjunta entre diversos miembros de la misma; etc..., se contribuirá a la contextualización del aprendizaje y a dotarle de significado. Con este objetivo han ido surgiendo diversas aplicaciones informáticas que, cada vez más, se integran en los entornos virtuales, y que conforman el denominado software social (Owen, Grant, Sayers, Facer, 2006), entre las que destacan las weblogs, wikis, social bookmarking, workflow, etc.,...- que pretenden ampliar las posibilidades de comunicación, interacción e intercambio de información entre los miembros de una comunidad de aprendizaje, facilitando el trabajo colaborativo que se genera dentro de un espacio virtual.

Hiltz (1992) define el aprendizaje colaborativo como un proceso que enfatiza tanto el esfuerzo cooperativo o de grupo entre los docentes y los estudiantes, como la participación activa y la interacción entre ambos. Constituyendo como resultado el conocimiento que emerge del diálogo activo al compartir la información, las ideas y/o experiencias. Dicho conocimiento se identifica con un constructo social, y por lo tanto, el proceso formativo se deriva de la interacción social desarrollada en un entorno a partir del intercambio entre iguales, de la evaluación de los resultados obtenidos y de los productos fruto de la actividad cooperativa. En este sentido, existen estrategias didácticas destinadas a facilitar el proceso de construcción compartida del conocimiento, a través del diseño de actividades que se convierten en ocasiones idóneas para el aprendizaje colaborativo y la construcción compartida del conocimiento, entre las que destacamos a las “Webquests”, al ser consideradas como una metodología orientada a la investigación colaborativa, que apoyada en los recursos contenidos en Internet, puede ayudar a sistematizar el trabajo grupal desarrollado con el apoyo de herramientas virtuales de diversa índole.

Podemos definir una Webquest como una propuesta sistematizada de actividades de investigación orientadas a la resolución de un problema o a la realización de un proyecto, de forma colaborativa a partir de pequeños grupos de

trabajo, para cuyo desarrollo se proponen como principales recursos, aquellos que ofrece la red Internet. Las Webquests poseen una estructura básica a través de la cual se plantea a los estudiantes la tarea o proyecto final que deben desarrollar. Esta estructura, delimitada por Bernie Dodge (1995), está constituida por una serie de elementos esenciales en los que se describen los pasos a seguir, así como los recursos que pueden estar disponibles “on-line” y los criterios de evaluación que servirán para ponderar cada una de las fases de la actividad. Estos elementos son:

1. Introducción; en donde se establece cual es el objetivo general de la actividad, presentándola de manera creativa y divertida, con el fin de despertar el interés y la motivación del estudiante.
2. Tarea; en donde se describe la actividad que se les solicita a los estudiantes. Las tareas que éstos pueden desarrollar son muy variadas, por ello Dodge (1999) estableció una taxonomía en la que se recogen y explican 12 tipos (tareas de repetición, de recopilación, de misterio, periodísticas, de diseño, de productos creativos, para la construcción el consenso, de persuasión, de autoconocimiento, analíticas, emisión de un juicio, y científicas) que con mayor detalle se describen en Del Moral y Villalustre (2007).
3. Proceso y Recursos; en donde se especifican los pasos que deben seguir los estudiantes para poder desarrollar la tarea fijada, así como los recursos referidos a páginas web, referencias bibliográficas, artículos, revistas, etc., con los que podrán contar para realizarla.
4. Evaluación; en donde se exponen de manera clara y detallada los criterios de evaluación que regirán la ponderación de cada una de las actividades implicadas en el desarrollo de la tarea solicitada.

A través de esta estrategia metodológico-didáctica se presentan, de manera detallada, las tareas que han de desarrollar los estudiantes, y los pasos que pueden seguir para llevarlas a cabo, asegurando que todos los miembros del grupo conozcan la finalidad del proyecto, así como el procedimiento a seguir para su elaboración. Igualmente, permite organizar y presentar tanto la información como las actividades a realizar de forma intuitiva, -a través de elementos interactivos motivadores-, apelando a la narrativa hipertextual para complementarla mediante enlaces a páginas web, gráficos, animaciones y otros elementos multimedia, a modo de recursos, activando las distintas fuentes sensoriales del estudiante para reforzar el aprendizaje, favoreciendo con todo ello la resolución de los problemas propuestos y el logro de los objetivos educativos. La implementación de este tipo de actividades en entornos virtuales, junto con el uso de las herramientas comunicativas que éstos integran orientadas a favorecer la gestión de la participación y las actividades colectivas, no cabe duda que han favorecido el trabajo colaborativo de los estudiantes. Estas prácticas, desarrolladas y apoyadas en contextos mediados por las TIC en los procesos formativos mixtos o semipresenciales, están dotando de un valor social añadido al aprendizaje.

En este sentido, las wikis son unas eficaces herramientas capaces de articular y favorecer el desarrollo de proyectos colaborativos, debido a su naturaleza abierta y flexible, que a través de una interfaz sencilla y amigable posibilita la interacción y comunicación entre los estudiantes que forman un determinado grupo de trabajo facilitando el proceso de construcción colectiva del conocimiento (Seitzinger, 2005). Las wikis favorecen una forma de aprendizaje participativo apoyado en las interacciones de los discentes que convergen en contextos virtuales, creando comunidades de aprendizaje orientadas al logro de

unos objetivos comunes determinados y propiciando un aprendizaje activo y práctico al invitar a los estudiantes no sólo a interactuar con los materiales didácticos, sino a incorporar otros nuevos, editando las contribuciones y las reflexiones compartidas con otros a través del debate. Asimismo, les proporcionan la ocasión de observar y analizar los resultados de sus acciones, generando de este modo un aprendizaje constructivo y reflexivo. Al tiempo que les permite que sean ellos los que marquen sus objetivos de aprendizaje y controlen sus progresos.

Las wikis, fueron creadas por Cunningham en 1995, las cuales pueden definirse como colecciones de páginas web que adoptan la narrativa hipermedia, que pueden ser realizadas por cualquier usuario (Baggetum, 2006), utilizando sencillas aplicaciones informáticas que permiten alojarlas automáticamente en un servidor web o dentro de un entorno virtual creado con una finalidad formativa, de forma que puedan ser editadas conjuntamente entre los distintos miembros de una comunidad de aprendizaje y/o grupo de clase, a través de un simple navegador. De modo que, cada párrafo o página redactada presenta un enlace a un sencillo programa de edición, que ofrece unas funciones muy básicas de formato, insertado de imágenes, gráficos y enlaces a otras páginas web, lo cual constituye un nuevo recurso para agilizar y enriquecer la comunicación entre los estudiantes, ya que los cambios efectuados por éstos aparecen inmediatamente reflejados en la web, sin requerir de ningún tipo de revisión previa. Sin embargo, conviene establecer unas reglas básicas que hagan fiables, pertinentes y válidos estos productos elaborados, para salir al paso de las críticas que se han formulado en este sentido al cuestionar la veracidad y rigor de dichas creaciones (Baron y Dané, 2007). Del mismo modo, Fumero (2005) manifiesta que el buen funcionamiento de las wikis se encontrará en el ámbito de las interacciones en red de una comunidad en colaboración, subrayando que es en la esfera social, más que en la herramienta tecnológica en sí misma en donde radica su éxito.

Asimismo, debido a su naturaleza abierta y flexible, las wikis se convierten en unas aplicaciones potenciadoras del aprendizaje cooperativo y colaborativo, al posibilitar a los estudiantes relacionarse, compartir y contrastar diversidad de ideas, experiencias y/u opiniones en relación a un mismo tema, pedir apoyo, comparar y consensuar soluciones para un problema dado, redactar informes conjuntos, desarrollar un proyecto, etc... Todo ello, hace que su utilización sea considerada una estrategia muy motivadora al lograr materializar las tareas y plasmar tanto las ejecuciones individuales como grupales en aplicaciones reales que permiten la visibilidad de todo el proceso creativo-formativo. La filosofía que subyace en las wikis participa de los postulados socio-constructivistas del aprendizaje, al favorecer el desarrollo de proyectos colaborativos, lo cual hace que éstas sean contempladas como valiosas aliadas tecnológicas para canalizar y gestionar el trabajo autónomo y el grupal de los estudiantes en contextos de aprendizaje híbridos que apuestan por fórmulas semipresenciales.

Se ha de destacar, para finalizar, que la apuesta por una metodología de trabajo grupal basado en Webquest y su implementación en un entorno virtual, junto con el uso de las wikis, como herramientas para vertebrar la actividad formativa propuesta, se convierte en una innovadora fórmula de gestión y construcción compartida del conocimiento, aprovechando las sinergias de todos los miembros de la comunidad de aprendizaje para conseguir el logro de los objetivos comunes, y adquirir las competencias y habilidades necesarias para la resolución de las tareas y/o actividades propuestas. Concretamente, en “Educación en el ámbito rural” (Rur@Inet) asignatura semipresencial de la titulación de Pedagogía, se ha diseñado una actividad formativa apoyada en la metodología de trabajo colaborativo de las webquests, pero dotándola de un efecto motivador añadido, ya

que su presentación se realiza mediante un clip de película y diferentes elementos multimedia, para cuya organización y ejecución se han aprovechado las ventajas de la tecnología wiki para facilitar el desarrollo del trabajo colaborativo de los estudiantes, apoyándonos en un contexto virtual, el cual presentamos con más detalle a continuación.

Trabajo colaborativo en Rur@Inet a través de WebQuest y Wikis.

En la asignatura “Educación en el ámbito rural” de la titulación de Pedagogía, se ha adoptado un modelo de enseñanza abierto y flexible mediante la concreción de un diseño pedagógico basado en la realización de diferentes tareas que pretenden propiciar el desarrollo de competencias altamente demandadas por la sociedad actual, y que aspiran a facilitar la integración profesional de los estudiantes. Entre ellas, se ha diseñado una actividad orientada al desarrollo de un proyecto de manera colaborativa entre los estudiantes que cursan esta materia, mediante el cual se les solicita que diseñen una iniciativa empresarial que propicie el desarrollo socio-cultural y educativo de un contexto rural desfavorecido. Los diversos grupos de estudiantes, para la ejecución de este proyecto colaborativo, deben contemplar una misma estructura básica, a partir de la cual se articula todo el proyecto, la cual consta de los siguientes apartados:

- Descripción geográfica, social y económica de la población rural elegida.
- Delimitación de las necesidades formativas de esa población y justificación de la intervención que se va a proponer en ella.
- Enumeración de los objetivos que se pretenden alcanzar con la propuesta elegida para el desarrollo local. Así, como las actividades que se van a realizar.
- Especificación de posibles fuentes de financiación, señalando tanto los recursos humanos como los económicos necesarios para poder llevar a cabo la actuación educativa.
- Definición de su estructura organizativa y delimitación de las funciones y responsabilidades de cada uno de los agentes implicados. Destacando la labor específica de aquellos profesionales del ámbito formativo (pedagogos/as, maestros/as, etc.)

La presentación del proyecto, que deben realizar los estudiantes, se hace a partir de un esquema de trabajo basado en la filosofía de las *Webquests*, en donde se han concretado los diferentes elementos que la componen, tal como se refleja en la figura 1.

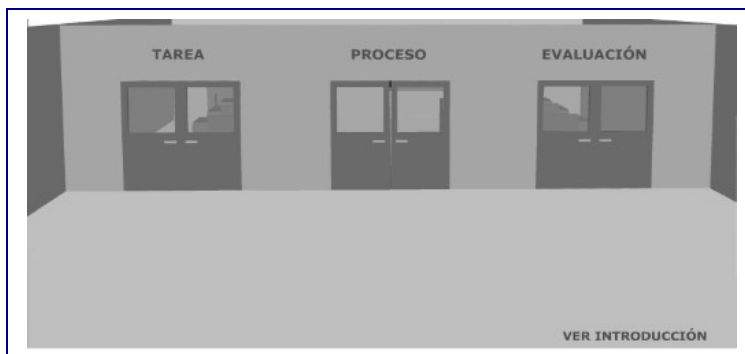


Figura 1. Elementos a través de los cuales se presenta el proyecto que han de realizar los estudiantes de manera colaborativa

Para acceder a estos elementos es necesario introducirse de forma virtual, y a través de la metáfora del edificio, se sumerge al estudiante en un entorno que recuerda a una escuela, en donde quedan visibles tres puertas, a través de cada una de ellas, se accede a un aula en la que se detallan diferentes aspectos básicos necesarios para llevar a buen término el proyecto empresarial que los estudiantes deben desarrollar de manera colaborativa. En la primera puerta se enuncia la tarea; se especifica el objetivo final del proyecto y las partes de las que debe constar. Para ello, se muestra un grupo de personas alrededor de una mesa con actitud de diálogo. Cada uno de los personajes que aparecen sentados en esa mesa de trabajo, son botones interactivos, que si se presiona sobre ellos se ofrece información relevante sobre los diversos apartados que debe tener el proyecto final, y que ya han sido expuestos anteriormente.



Figura 2. Información que se revela a los estudiantes tras acceder a la puerta “Tarea” en la Webquest creada para la presentación del trabajo colaborativo de la asignatura

En la segunda puerta aparece el proceso; mediante el cual se especifica detalladamente los “pasos” que deben seguir para llevar a cabo el proyecto de manera colaborativa, empleando la metáfora de unos pies que avanzan al mismo tiempo que se progresa en la exposición del proceso. En este entorno, se introducen enlaces a los materiales de la asignatura, que a modo de *recursos*, los estudiantes pueden consultar para desarrollar el proyecto.

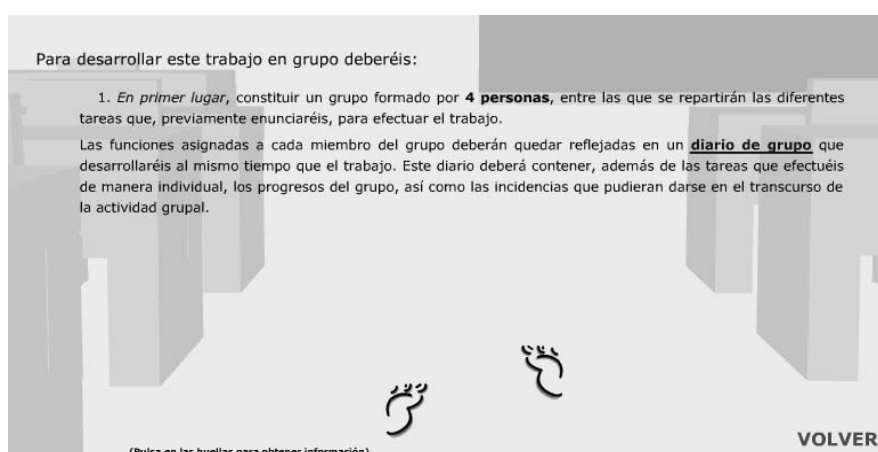


Figura 3. Información que se revela a los estudiantes tras acceder a la puerta “Proceso” en la Webquest creada para la presentación del trabajo colaborativo de la asignatura

Por otro lado, se adjunta una plantilla para elaborar el *diario de grupo*, el cual permitirá dejar constancia de las tareas realizadas por cada uno de los miembros de los grupos de trabajo, las incidencias acaecidas, los progresos alcanzados, etc.... Dicho registro deberá ser cumplimentado y entregado en las sesiones de tutoría grupal o entrevistas de progreso, que quincenalmente tiene cada equipo con las docentes de la asignatura, con el fin de facilitar el seguimiento y coordinación de las actividades desarrolladas por los diferentes grupos de trabajo.

1ª REUNIÓN				
Fecha:				
Asistentes:				
Funciones desarrolladas por cada componente del grupo				
Nombre:	Nombre:	Nombre:	Nombre:	Nombre:
Progresos del trabajo grupal (especificar el punto en el que se encuentra el trabajo en grupo):				
Incidencias:				

Tabla 1. Plantilla para la elaboración del diario de grupo incorporada en el apartado “Proceso” de la Webquest creada para la presentación del trabajo colaborativo de la asignatura.

En la tercera puerta aparece la “rúbrica de evaluación”; en este entorno, se detalla a través de una pequeña animación el peso porcentual que tendrá sobre la evaluación final del proyecto cada uno de los elementos delimitados en el entorno “tarea”, los cuales configuran el proyecto empresarial diseñado. Así mismo, se incluyen otros criterios a tenerse en cuenta en la evaluación final del proyecto, tales como: la calidad en la presentación del trabajo, el diario de grupo, las aportaciones personales, etcétera.

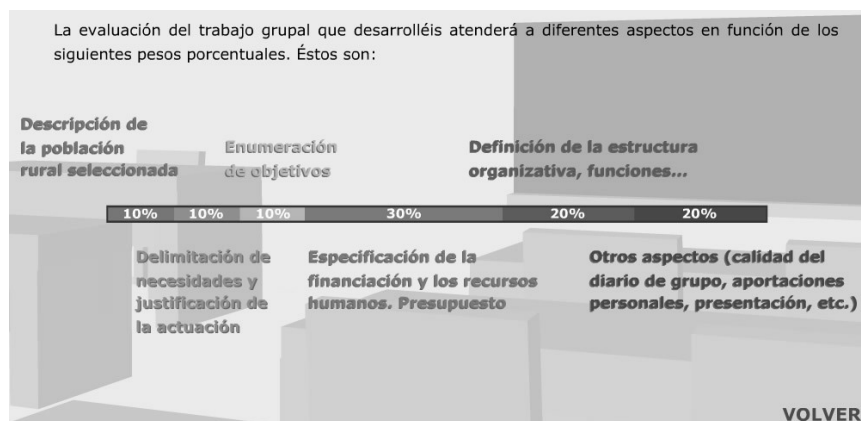


Figura 5. Información que se revela a los estudiantes tras acceder a la puerta “Evaluación” en la Webquest creada para la presentación del trabajo colaborativo de la asignatura.

Asimismo, en el proceso evaluativo se valorarán los siguientes aspectos:

1. Máximo grado de realismo en su propuesta: contextualización y estudio de necesidades del entorno para justificar la intervención que proponen.
2. Adaptación de su propuesta a las demandas específicas del colectivo al que pretenden dirigirse.
3. Estudio, a través de visitas a organizaciones similares para recabar información relevante que sirva para redefinir sus objetivos, actividades, etc..; y entrevistas a profesionales que les sirvan para aprender mediante la observación y conocimiento de sus experiencias, y para orientar sus propuestas.
4. Búsqueda de subvenciones, apoyos económicos que contribuyan a su puesta en marcha.
5. Análisis del nivel de riesgo derivado de tomas de decisiones poco realistas.

Para desarrollar este proyecto empresarial de manera colaborativa cada grupo de trabajo tiene a su disposición una wiki, cuyo objetivo es el de facilitar la interacción entre los miembros del grupo y contribuir al desarrollo de forma conjunta de las tareas que constituyen la actividad. Al mismo tiempo, que permite a las docentes de la asignatura llevar a cabo un seguimiento continuo del progreso alcanzado por los diferentes grupos. Con esta intención, en la asignatura “Educación en el ámbito rural” se han creado tantas wikis como grupos de trabajo se generaron en la misma, dando origen a pequeños “cubículos de conocimiento”, que a través de las aportaciones de los estudiantes,-con la ayuda de las tutoras-, se van creando y editando contenidos colaborativamente. Todas las wikis creadas para la realización del trabajo grupal tienen una misma estructura, la cual pretende facilitar las dinámicas de interacción entre los miembros de cada micro-comunidad de aprendizaje generada en la materia. Dicha estructura viene dada por los apartados ya enunciados anteriormente en la webquest, en la que se especifican detalladamente los elementos de los que debe constar el trabajo colaborativo, y que se refleja en la figura 6.

Ver Edición Enlaces Historia
Grupo El Nuberu
En este enlace debéis colocar vuestro TRABAJO FINAL dentro de la fecha limite fijada.
En este entorno deberéis ir realizando vuestro trabajo grupal. Os recordamos que éste debe tener los siguientes apartados (no superando las 10 páginas):
-Descripción geográfica, social y económica de la población rural elegida.
-Delimitación de las necesidades formativas de esa población y justificación de la intervención que se va a proponer en ella.
-Enumeración de los objetivos que se pretende alcanzar con la propuesta elegida para el desarrollo local. Así, como las actividades que se van a desarrollar.
-Especificación de posibles fuentes de financiación, resaltando los recursos humanos y económicos necesarios para poder desarrollar la actuación educativa.
-Definir su estructura organizativa y delimitar las funciones y obligaciones de cada uno de los agentes implicados. Destacando la labor de aquellos profesionales del ámbito formativo (pedagogos/as, maestros/as, etc.)
Esta página también la podéis utilizar para organizar el trabajo entre vosotros.

Figura 6. Estructura adoptada por las Wikis que facilitan el desarrollo del trabajo colaborativo de la asignatura.

De esta manera, en cada *wiki* se han creado varios enlaces hipertextuales para que los estudiantes de cada grupo puedan generar conocimiento de manera colaborativa sobre aspectos relativos a la:

- Descripción de la población rural seleccionada.
- Delimitación de las necesidades de dicha población.
- Enumeración de objetivos y actividades.
- Especificación de fuentes de financiación.
- Definición de la estructura organizativa que se adopte en cada iniciativa creada.

Además de los cinco enlaces principales a nuevas páginas en las que los estudiantes pueden ir incorporando toda la información necesaria para elaborar su actividad grupal, se han generado dos más: uno, cuya finalidad está destinada únicamente a que los estudiantes, una vez concluyan su trabajo grupal, lo coloquen en él para que pueda procederse a su valoración final; y el segundo, destinado a facilitar la organización intragrupo, en el que cada integrante del equipo puede incorporar mensajes de aviso, recordatorios, notas, etc..., en relación al proyecto que han de realizar colaborativamente. Igualmente, a través de este enlace se han desarrollado las entrevistas de seguimiento que las tutoras han llevado a cabo con los diferentes grupos de trabajo. A partir de las aportaciones efectuadas en estas entrevistas, las docentes han podido orientar, asesorar y guiar a los estudiantes en el proyecto que han diseñado, motivando y afianzando la permanente interacción y comunicación entre ellos. Para la realización de estas entrevistas de progreso se ha utilizado el “diario de grupo” como base para la articulación de las reuniones con cada grupo de trabajo.

Para finalizar, hay que señalar que los estudiantes pueden considerarse codiseñadores de los proyectos que han generado como miembros de su grupo de trabajo, ya que han contribuido a elaborar nuevas ideas y materiales colaborativamente, asesorados permanentemente por las tutoras de la materia. Donde el esquema propuesto ha servido de base y punto de partida, tanto para la creación de la *wiki* como para que los estudiantes articulasen toda la información que debía contener el proyecto empresarial, y que ha dado origen a la creación de conocimiento de forma conjunta.

Conclusiones

La aplicación de una metodología de enseñanza-aprendizaje basada en la elaboración de proyectos colaborativos contribuye al desarrollo cognitivo de toda la comunidad, a partir de las opiniones, ideas y experiencias individuales que cada miembro aporta a la misma, a través de las herramientas de comunicación “on-line”, y las interacciones que se producen entre docentes y estudiantes (Del Moral y Villalustre, 2006). Al mismo tiempo, posibilita una enseñanza más flexible y abierta que potencia el trabajo autónomo de los estudiantes al proporcionarles un mayor control sobre su propio proceso de aprendizaje. Desde aquí, entendemos que la realización de proyectos de manera colaborativa puede ser una práctica formativa que permite a la comunidad de estudiantes, que integran un determinado grupo de trabajo, desarrollar habilidades y destrezas que den lugar a un aprendizaje activo, constructivo y real (Jonassen, 2000), partiendo de las intervenciones individuales vertidas por cada miembro a la misma. Para que la construcción compartida del conocimiento tenga lugar, es necesario que se planteen a los estudiantes que forman parte de una determinada comunidad virtual, actividades de interés para ellos, en las que se expliciten claramente sus finalidades, con intención

de que todos los miembros de la misma interioricen el objetivo último del proyecto, y se involucren en él al considerarse participes de un trabajo común. De ahí que, la apuesta por una metodología didáctica flexible apoyada en el uso de los recursos que ofrece la red Internet, y concretada a través de una webquest pueda hacer efectivo la realización de proyectos colaborativos. Estas prácticas formativas colaborativas, desarrolladas en un entorno de aprendizaje virtual, pueden encontrar en las wikis un gran aliado al facilitar la realización de proyectos conjuntos, entendiéndolas como experiencias de aprendizaje que tienen lugar en interacción con un contexto con el que los sujetos interaccionan, propiciando “ambientes de aprendizaje constructivistas”, tal como lo concibe Wilson (1996).

Referencias bibliográficas

- Baggetun, R. (2006): Prácticas emergentes en la Web y nuevas oportunidades educativas. Versión 0.1-4. *TELOS, Cuadernos de Comunicación, Tecnología y Sociedad*, 67, 81-87.
- Baron, G-L y Dané, E. (2007). Pedagogía y recursos numéricos en línea: algunas reflexiones. *Comunicación y Pedagogía*, 218, 67-71.
- Bereiter, C. (1997). Situated cognition and how to overcome it. En D. Kirshner y J. A. Whitson (Eds.), *Situated cognition. Social, semiotic and psychological perspectives*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 281-300.
- Doffy, T. y Cunningham, D. (1996). Constructivism: Implications for the design and delivery of instruction, en D.H. Jonassen, (ed), *Handbook of Research for Educational Communications and Technology*. MacMillan Library. New York.
- Dodge, B. (1995). *Some Thoughts About WebQuest*. En http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html. [Consultado en Abril de 2007]
- Dodge, B. (1999). *Webquest Taxonomy: A Taxonomy of Tasks*. En <http://edweb.sdsu.edu/webquest/taskonomy.html>. [Consultado en Abril de 2007]
- Del Moral, M.E. y Villalustre, L. (2005). Webquest: Una metodología para la investigación y el desarrollo de competencias en el EEES. *Comunicación y Pedagogía*, nº 206. pp 27-33.
- Del Moral, M.E. y Villalustre, L. (2006). Herramientas digitales para facilitar el “blended learning” y el desarrollo de competencias: Webquest y Weblog. En Rodríguez, R. y Hernández, J., *Docencia Universitaria. Proyectos de Innovación Docente*. Documentos ICE. ICE Universidad de Oviedo, 221-249.
- Del Moral, M.E. y Villalustre, L. (2006). Herramientas digitales y desarrollo de proyectos colaborativos en la escuela rural. *IX Congreso Interuniversitario de organización de instituciones educativas (CIOIE)*. Universidad de Oviedo. Oviedo. [En Cd-Rom]. ISBN: 84-8317-577-0
- Del Moral, M.E. y Villalustre, L. (2007). Ruralnet: prácticas virtuales de aprendizaje colaborativo a través de Webquest. *Revista de Medios y Educación Pixelt-Bit*, nº 29. pp 25-35.

- Engeström, Y. y Cole, M. (1997). Situated cognition in search of an agenda. En D. Kirshner y J. A. Whitson (Eds.). *Situated cognition. Social, semiotic and psychological perspectives*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 301-309.
- Fumero, A. (2005). Un tutorial sobre blogs. El abecé del universo blogs. *TELOS, Cuadernos de Comunicación, Tecnología y Sociedad*, 65, 46-59.
- Hiltz, S. (1992). The virtual classroom: software for collaborative learning. En Barrett, E. (ed). *Sociomedia*. The MIT Press, Cambridge, 347-368.
- Guitert, M. y Giménez, F. (2000). Trabajo cooperativo en entornos virtuales de aprendizaje. En Duart, J. y Sangrá, A. (2000). *Aprender en la virtualidad*. Ediciones Gedisa. Barcelona.
- Gros, B. (2002). Constructivismo y diseño de entornos virtuales de aprendizaje. *Revista de Educación*, 328, 225-247.
- Jonassen, D. (1999). Designing Constructivist Learning Environments. Reigeluth, Ch (Ed). *Instructional-Design Theories and Models. A New Paradigm of Instructional Theory*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 215-240.
- Lave, J. (1997). The culture of acquisition and the practice of understanding. En D. Kirshner y J. A. Whitson (Eds.), *Situated cognition. Social, semiotic and psychological perspectives*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 17-35.
- Leontiev, A. (1978). *Actividad, conciencia y personalidad*. Buenos Aires: Ciencias del Hombre.
- Luria, A. R. (1987). *Desarrollo histórico de los procesos cognitivos*. Madrid: Akal.
- Owen, M.; Grant, L.; Sayers, S.; Facer, K. (2006). *Social software and learning*. En www.futurelab.org.uk/research/opening_education.htm. [Consultado en Abril de 2007]
- Rogoff, B. (1993). *Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social*. Barcelona: Paidós.
- Seitzner, J. (2005). Be Constructive: Blogs, Podcasts, and Wikis as Constructivist Learning Tools. *Learning Solutions e-Magazine, Practical Applications of Technology for Learning*.
- Vygotsky, L. (1988). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. México: Grijalbo.
- Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica. Aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidós.
- Wilson, B. (1996). *What is a constructivist learning environment? Constructivist Learning Environments (CLE)*. Englewood Cliffs: Educational Technology Publications, 3-7.

