



Ponencia:

Uso de wikis para el desarrollo de trabajo colaborativo y en equipo en ambientes virtuales de enseñanza

Autores:

José René Arroyo Ávila, Olga Leticia Ávila Wall y Mario Humberto Moriel Talamantes
rarroyo@uach.mx oavila@uach.mx moriel@uach.mx

Temática

Tecnologías de información para el aprendizaje

Nuevo Campus Universitario s/n
Chihuahua, Chih. C.P. 31125
Teléfono (614) 442 0010

Chihuahua, Chih., agosto de 2011

Resumen

La metodología cualitativa utilizada en la investigación fue el estudio de casos, las participantes del estudio fueron docentes voluntarias del curso “la Web 2.0 en la educación”, que es un curso formativo que se ofrece en el Centro Universitario de Desarrollo Docente de la Universidad Autónoma de Chihuahua para incorporar el uso de tecnologías de información en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se creó en la Web un wiki para que se hiciera una reflexión sobre su impacto en la educación. Como resultado se obtuvo un documento digital en donde se incluyeron 10 videos, un documento en Microsoft Word, un documento en Adobe Acrobat, un archivo de video incrustado, trece diferentes comentarios sobre el tema solicitado y diecisiete ligas a diferentes sitios Web. Se pudo observar que el wiki permite conocer con detalle las personas participantes en el desarrollo de la tarea, con la fecha y hora en la que cada una participó en el espacio virtual; permite conocer las acciones de edición que realizó cada una de las participantes; tiene además una herramienta que facilita la comunicación para una discusión virtual (en caso de necesitarse), fuera del espacio propio del wiki, con lo que se facilita ponerse de acuerdo sobre el contenido y las actividades. Se hizo una reunión presencial para obtener la retroalimentación de las participantes sobre la actividad y su percepción sobre el trabajo en equipo y la actividad colaborativa desarrollada. Los comentarios obtenidos se concretan en lo siguiente: cada integrante observó la evolución de su acción colaborativa en la wiki, específicamente al analizar las páginas resultantes y observar las diferentes versiones de desarrollo del trabajo colaborativo (reflejadas en el historial); se logró una importante aportación de elementos (textos, fotos, presentaciones, documentos, videos, vínculos), organizados según el desarrollo evolutivo de la construcción del tema; se logró fomentar la creatividad e innovación; se logró que de forma colaborativa se obtuviera el documento final de la tarea asignada; se pudo lograr que todas participaran en el logro de la tarea, hubo quienes participaron en mayor medida y quienes lo hicieron con menor regularidad y todo el equipo se dio cuenta de ello; el docente que tuvo a cargo el curso tuvo la misma información que cada una de las integrantes del grupo, lo que brindó transparencia en caso haberse hecho una evaluación.

Palabras clave: (wiki, trabajo en equipo, trabajo colaborativo)

Índice

	página
Descripción del problema	4
Objetivo	5
Referentes teóricos	5
Estrategia metodológica	8
Resultados	9
Conclusiones	13
Bibliografía	14

Descripción del problema

La presencia de las tecnologías de información y la comunicación (TIC), ha cambiado las formas en que la gente vive, trabaja, estudia y se desempeña. La generalización en el uso de las TIC está transformando los contextos educativos y los procesos de enseñanza y aprendizaje y el reto es enfrentar la adopción de nuevas metodologías para el desarrollo de competencias y la introducción de cambios en los contextos de educación universitaria.

Este marco de referencia brinda la oportunidad de indagar sobre innovaciones y procesos educativos que favorezcan la formación integral de los estudiantes con el fin de conseguir la superación de sus necesidades para lograr nuevas competencias.

Jonassen (2003) propone los siguientes supuestos para lograr un aprendizaje significativo:

- El conocimiento se construye: las personas son perceptores e intérpretes que construyen sus propias interpretaciones del mundo físico mediante actividades interpretativas y cognitivas que suponen la creación de modelos mentales.
- La realidad o sentido del mundo se encuentra en la mente, es el resultado de un proceso de elaboración único basado en la combinación de las creencias con las experiencias vividas.
- Existen múltiples perspectivas del mundo y del conocimiento.
- El conocimiento se construye a partir de las interacciones con el contexto. El conocimiento que los estudiantes construyen consiste no solo en ideas sino también en el conocimiento sobre el contexto en que son adquiridas.
- El conocimiento se encuentra anclado en los contextos relevantes en que fueron adquiridos o aplicados.
- El conocimiento no se puede transmitir, lo que se transmite es información.
- La construcción del conocimiento se estimula por una cuestión de necesidad o saber.
- El significado se negocia de forma social.
- El significado y el pensamiento se distribuyen en la cultura y la comunidad en las que vivimos y las herramientas que se utilizan.

Una de las estrategias didácticas que se debe promover para que se logre la construcción de conocimiento es la interacción y la colaboración entre los alumnos, para que se pueda compartir las diversas perspectivas que tengan del conocimiento adquirido y sea a través de ese mecanismo que el alumno ratifique o rectifique el significado adquirido.

Sin embargo se ha observado en los cursos virtuales que ofrece la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua, que el recurso wiki no es utilizado con regularidad, además de ser muy pocos los docentes que lo incorporan en su plan docente, a pesar de las ventajas que ofrece.

El presente estudio trata de demostrar que la utilización de wiki en el plan docente de los cursos que se ofrecen en la modalidad virtual, tanto para el nivel licenciatura como para el nivel de maestría, es una valiosa herramienta para fomentar el trabajo colaborativo y el trabajo en equipo y con ello favorecer la construcción de conocimiento, partiendo de los supuestos que Jonassen (*op. cit.*) establece para que el alumno logre un aprendizaje significativo.

Objetivo

Fundamentar el uso de wikis para el desarrollo de trabajo colaborativo y en equipo en ambientes virtuales de enseñanza

Referentes teóricos

Una wiki es un sitio web editable en el que los usuarios pueden visitar, leer, reorganizar y actualizar la estructura y el contenido (texto, imágenes, objetos interactivos). Todo lo que un usuario necesita para editar y leer una wiki es un navegador Web. Los miembros de la wiki participan en la elaboración de páginas que pueden ser fácilmente editadas por cualquier persona, en cualquier momento y desde cualquier lugar (el ejemplo más popular es Wikipedia, que es la más conocida enciclopedia libre y virtual).

Conforme se va modificando la wiki, las versiones antiguas de cada página quedan guardadas y pueden ser vistas al consultar el apartado del historial. Este espacio permite la realización de un seguimiento de las diferentes aportaciones de los distintos usuarios y la posibilidad de consulta y recuperación de versiones anteriores de los documentos creados.

Así mismo, en el espacio discusión los miembros pueden organizar, planificar y evaluar su acción, debatir la elaboración de los contenidos y apoyar la toma de decisiones sobre los diferentes cambios a realizar. Esta funcionalidad que caracteriza las wikis se llama edición abierta. La wiki es considerada por ello una herramienta de gran potencial para la colaboración en línea. (Cunningham y Leuf, 2001).

El interés por las wikis en la enseñanza ha aumentado en los últimos años y se utilizan en diversas plataformas educativas como Moodle y Sakai. Existen diferentes investigaciones y estudios sobre las posibilidades educativas de la aplicación de la herramienta wiki en contextos educativos. A continuación se ofrece una recopilación de sus ventajas:

- Es fácil su uso; ni profesores ni alumnos necesitan programas, aplicaciones o equipos especiales para acceder y editar una wiki. Basta con un computador con acceso a Internet y un navegador.
- Es una herramienta de aprendizaje social con todas las ventajas asociadas a este tipo de aprendizaje, más enriquecedor e integrado en la realidad social fuera del ámbito puramente académico.
- Incita al aprendizaje por tareas (aprender haciendo), volviéndolo realmente significativo.
- Promueve el aprendizaje activo y reflexivo al poderse utilizar como portfolios electrónicos en los que el alumno puede conocer su progreso en la materia.
- Permite además que los profesores se centren en su papel de guías o consejeros dentro del proceso de aprendizaje en lugar del papel que tradicionalmente han desempeñado como única fuente de información posible para el alumno.
- Infunde una sensación de autoría muy motivadora, como lo es también la capacidad de personalizar los resultados en distintos formatos.

- Favorece la evaluación individualizada de los trabajos en grupo ya que cada página registra todos los cambios realizados. Esta característica también facilita la evaluación formativa y continua, poniendo más énfasis en el proceso y no sólo en el resultado final.
- Favorece la evaluación por pares, ya que todos los miembros de un equipo editan el trabajo de sus compañeros.
- Facilita la revisión constante y la posibilidad de ampliar periódicamente el contenido.
- Estimula el trabajo colaborativo; tanto los profesores como los alumnos se convierten en colaboradores, editores, orientadores y evaluadores facilitando más colaboración y simetría en la relación profesor-alumno y abriendo nuevas perspectivas de aprendizaje.
- La tecnología wikis se erige como una de las herramientas para la adquisición y evaluación de la competencia de trabajo en equipo y del trabajo colaborativo (De Pedro Puente y Gómez, 2006).

Por otro lado, se han detectado también algunos problemas en el uso de wikis en educación: la inseguridad de los alumnos ante su nueva responsabilidad en el aprendizaje, la reserva a escribir en la wiki y exponer su trabajo para que sea examinado y juzgado por otras personas, la reticencia a corregir el trabajo de los otros miembros del equipo, especialmente si se trata de suprimir párrafos irrelevantes o señalar carencias, la falta de motivación en relación con la actividad propuesta, la novedad del medio o la falta de accesibilidad a Internet, sobre todo en alumnos procedentes de lugares con menos acceso a las tecnologías

Así también, como dificultades, se identifica la detectada por el profesorado, en la evaluación de las actividades implementadas en wiki, ya que el registro de las diferentes versiones de las modificaciones en los documentos elaborados realizado por los motores wiki no parece suficiente para realizar el seguimiento de las contribuciones de los diferentes participantes y además supone una sobrecarga de trabajo para el docente que difícilmente se puede implementar en grupos grandes sin apoyo institucional.

En otros estudios de las wikis, en relación con metodologías innovadoras, se han observado un amplio abanico de usos, fortalezas y beneficios de las wikis en la formación universitaria, como lo es el valor de la herramienta para la elaboración de propuestas colaborativas (Santos Fernández *et al*, 2009); la facilidad de uso y el rol mediador de la herramienta en las actividades colaborativas (Montenegro y Pujol, 2009); las ventajas en actividades de resolución de problemas; el valor como herramienta de aprendizaje social y de desarrollo de actitudes de colaboración, comunicación, co-construcción de conocimiento desde un enfoque constructivista de aprendizaje; la potencia como herramienta base para los portafolios de aprendizaje y el desarrollo de la autoevaluación y la evaluación de iguales (Liang, 2008).

Estrategia metodológica

La metodología cualitativa utilizada en la investigación es el estudio de casos, ya que ayuda a realizar una investigación que profundiza en un fenómeno dentro de su contexto real, en la que los límites entre el fenómeno y el contexto no son claramente visibles, y en la que se utilizan distintas fuentes de evidencia, que puede ser recolectada a través de documentos, archivos, entrevistas, observación directa, observación participativa y artefactos físicos, por lo que consideramos que se cumplió con una metodología adecuada para el objetivo planteado en la investigación (Yin, 1994).

La plataforma wiki elegida por su flexibilidad y disponibilidad para la implementación y desarrollo del diseño ha sido Wikispaces (www.wikispaces.com), que es un servicio de alojamiento gratuito para crear wikis con 2Gbytes de espacio. Es una plataforma flexible de software propietario a la que se puede acceder desde cualquier punto de conexión y que no se encuentra vinculada a ningún entorno virtual de aprendizaje institucional; permite:

- Alojamiento de documentos de texto, imágenes, presentaciones, archivos pdf e insertar otros documentos interactivos y multimedia.
- Configurar individualmente cada página del wiki restringiendo su uso y acceso dependiendo de la necesidad.

- Crear múltiples wikis bajo un solo registro.
- Adicionar usuarios para que publiquen y modifiquen páginas.
- Almacenar archivos de hasta 10 Mbytes cada uno.
- Etiquetar las páginas.
- Importar automáticamente entradas provenientes de otros blogs.
- Exportar automáticamente información (páginas) a archivos de diferentes formatos.
- Modificar colores en la plantilla.
- Agregar widgets (pequeñas aplicaciones), con diversas funcionalidades.
- Adicionar comentarios y modificar páginas por parte de los usuarios o visitantes al wiki.
- Consultar estadísticas de la actividad de los lectores del wiki.
- Poder publicar bajo un nombre de dominio propio (URL).

Se habilitó el sitio <http://web20damas.wikispaces.com> y se hizo una prueba con un grupo de voluntarias para tratar el tema sobre el impacto de la Web 2.0 en la educación.

Una vez que se agotó el tiempo establecido para el desarrollo de la actividad, se evaluó el contenido del wiki, se vio en el historial el trabajo que realizó cada participante, las modificaciones que se hicieron al texto, las nuevas aportaciones que cada una realizó.

Al final se comentó en una sesión presencial el resultado de la experiencia, a lo que las participantes se mostraron muy satisfechas con el trabajo colaborativo realizado y mostraron aceptación al cuestionamiento sobre su desempeño en el trabajo en equipo. Finalmente se documentó la experiencia que se muestra en los resultados de la investigación.

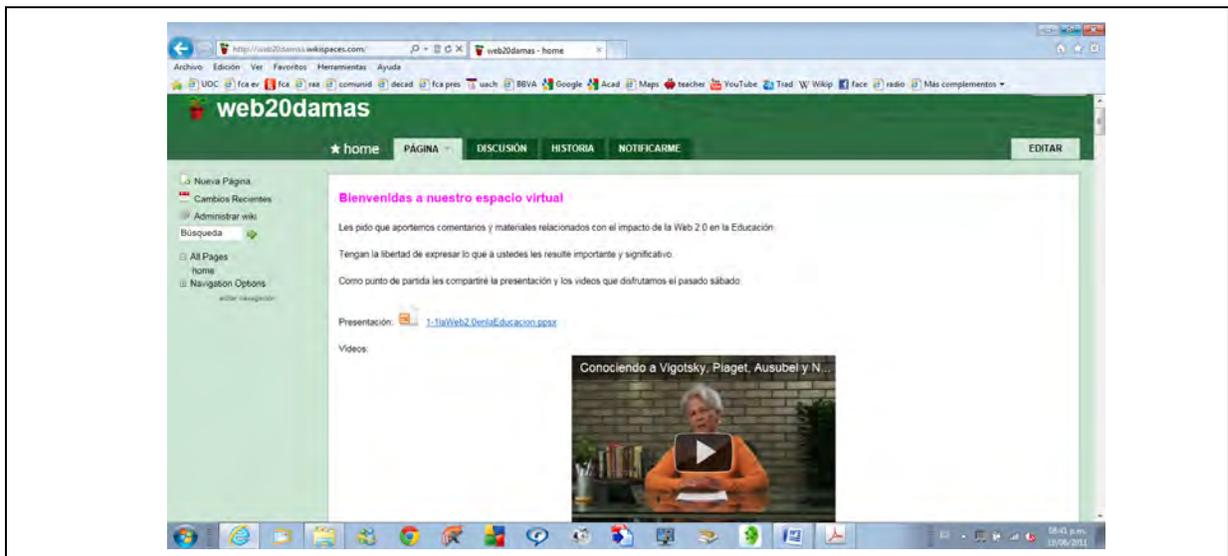
Resultados

Las participantes del estudio fueron docentes voluntarias del curso “la Web 2,0 en la educación”, que es un curso formativo que se ofrece en el Centro Universitario de Desarrollo Docente de la Universidad Autónoma de Chihuahua para incorporar el uso de tecnologías de información en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El perfil de las participantes está configurado por mujeres, profesionales docentes con conocimiento básico y suficiente en el uso de las tecnologías de información y comunicación.

Se creó en la web el wiki <http://web20damas.wikispaces.com>, que se muestra en la figura 1, la primer página, para que se hiciera una reflexión sobre el el tema: el impacto de la Web 2.0 en la educación.

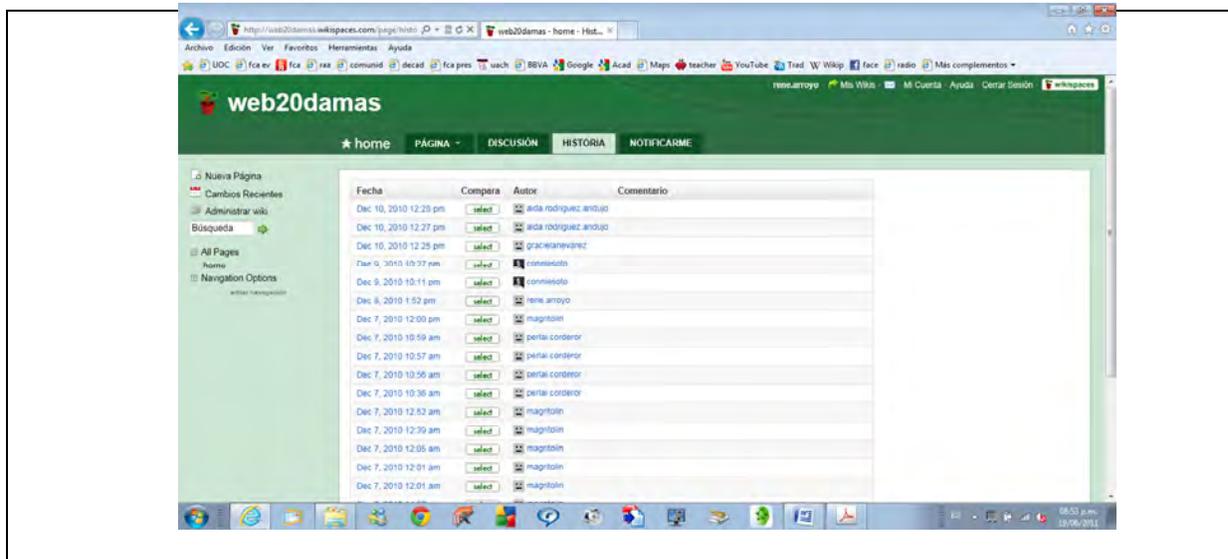
Figura 1.- Wiki creado para tratar el tema Web 2.0 en la educación



Fuente: Propia de la investigación

Como resultado se obtuvo un documento digital en donde se incluyeron 10 videos tomados de <http://www.youtube.com>, un documento en Microsoft Word, un documento en Adobe Acrobat, un archivo de video incrustado, trece diferentes comentarios sobre el tema solicitado y diecisiete ligas a diferentes sitios web.

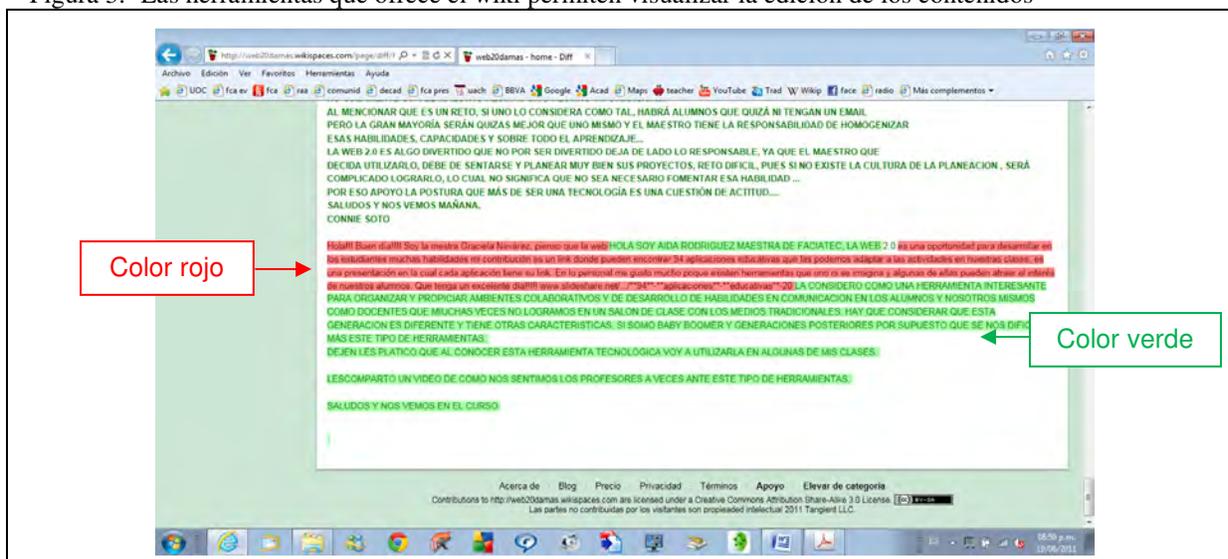
Figura 2.- Visualización de los participantes en el desarrollo de la actividad



Fuente: Propia de la investigación

En la figura 2 se puede observar que el wiki permite conocer con detalle las personas participantes en el desarrollo de la tarea, con la fecha y hora en la que cada una participó en el espacio virtual.

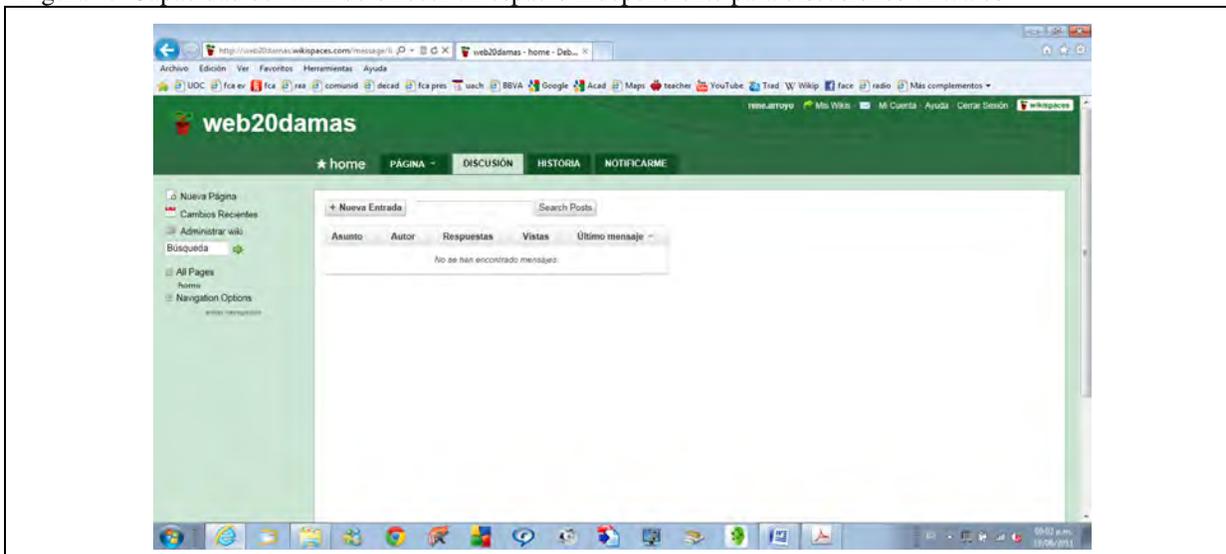
Figura 3.- Las herramientas que ofrece el wiki permiten visualizar la edición de los contenidos



Fuente: Propia de la investigación

La figura 3 muestra que el wiki permite conocer las acciones de edición que realizó cada una de las participantes. Por ejemplo en este caso se observa con color rojo las eliminaciones y en color verde las adiciones hechas al texto.

Figura 4.- Capacidad del wiki de ofrecer un espacio independiente para discusiones virtuales



Fuente: Propia de la investigación

La figura 4 muestra que el wiki tiene además una herramienta que facilita la comunicación para una discusión virtual (en caso de necesitarse), fuera del espacio propio del wiki, con lo que se facilita ponerse de acuerdo sobre el contenido y las actividades.

La wiki fue utilizada en el formato de escritura a modo de documento por las integrantes del equipo. Las autoras dejaron sus contribuciones sin que todas firmaran el documento, sin embargo la herramienta facilita conocer lo que aportó cada una de ellas. A medida que pasó el tiempo, el contenido se fue editando y modificando hasta que se convirtió en una representación de los conocimientos compartidos sobre el curso que se había impartido.

En el caso de estudio, la wiki sirvió como espacio en el que se plasmaron los acuerdos sobre la organización de su acción en los entornos virtual y real, la toma de decisiones, la resolución de problemas y en el que se elaboró de manera colaborativa un informe que muestra el resultado de la sumatoria de cada una de las aportaciones individuales, que al final se convierte en la contribución grupal sobre el tema solicitado.

Finalmente se hizo una reunión presencial para obtener la retroalimentación de las participantes sobre la actividad y su apreciación y percepción sobre el trabajo en equipo y la actividad colaborativa desarrollada.

Los comentarios obtenidos se concretan en lo siguiente:

- Cada integrante observó la evolución de la acción colaborativa en la wiki, específicamente en las páginas resultantes y en las diferentes versiones de desarrollo del trabajo que quedan reflejadas en el historial.
- Se logró una importante aportación de elementos (textos, fotos, presentaciones, documentos, videos, vínculos), organizados según el desarrollo evolutivo de la construcción del tema.
- Se logró fomentar la creatividad e innovación.
- Se logró que de forma colaborativa se obtuviera el documento final de la tarea asignada.
- Se pudo lograr que todas participaran en el logro de la tarea, hubo quienes participaron en mayor medida y quienes lo hicieron con menor regularidad y todo el equipo se dio cuenta de ello.
- El docente que tuvo a cargo el curso tuvo la misma información que cada una de las integrantes del grupo, lo que brindó transparencia en caso haberse hecho una evaluación.

Conclusiones

El uso de wikis en la enseñanza permite que se desarrolle en los alumnos la competencia del trabajo colaborativo (trabajo en equipo), que es una de las competencias básicas que todo universitario debe adquirir.

El wiki incita al aprendizaje por tareas, volviéndolo un aprendizaje activo y reflexivo; favorece la evaluación individualizada de los trabajos en grupo, ya que facilita la evaluación formativa y continua, poniendo más énfasis en el proceso y no sólo en el resultado final; facilita la revisión constante y la posibilidad de ampliar periódicamente su contenido;

Basta un computador y un acceso a Internet para que esta herramienta se convierta en facilitadora del aprendizaje social, más enriquecedor e integrado en la realidad fuera del ámbito puramente académico.

Bibliografía

- Cunningham, W. y Leuf, B. (2001). *The Wiki way: Quick collaboration on the Web*. Upper Saddle River, NJ, USA: Addison Wesley. USA.
- De Pedro Puente, X., y Gómez, J. R. (2006). TikiWiki en contextos educativos (II): Los sistemas de evaluación de los aprendizajes. Disponible para su consulta en: <http://www.jornadespl.org/biblioteca/v-jornades/comunicacions/tikiwiki-en-contextos-educativos-ii-los-sistemas-de-evaluacion-de-los-aprendizajes>. (mayo de 2011).
- Jonassen, D.H (2003) *TIC y aprendizaje significativo: una perspectiva constructivista*. Editorial de la Universitat Oberta de Catalunya. España.
- Liang, C. L. (2008). *Design and implementation of an ePortfolio management system using Web2.0 services*. Master Tesis.
- Montenegro, M., y Pujol, J. (2009). Evaluación de la wiki como herramienta de trabajo colaborativo en la docencia universitaria. Disponible para su consulta en: http://revistas.um.es/red_u/article/view/91181 . (mayo de 2011).
- Santos Fernández, R., Carramolino Arranz, B., Rodríguez Navarro, H. y Rubia Avi, B. (2009) *La wiki-webquest: Una actividad colaborativa en la asignatura de Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. Red U - Revista de Docencia Universitaria. Número Monográfico V. Número especial dedicado a wiki y educación superior en España (II parte), en coedición con Revista de Educación a Distancia (RED). 31 de diciembre de 2009. Disponible para consulta en: http://www.um.es/ead/Red_U/m5/ . (mayo de 2011).
- Yin, R. K. (1994): *Case Study Research. Design and Methods*, Applied Social Research Methods Series. Sage Publications. United Kingdom.