

LA WIKI COMO PLATAFORMA DE APUNTES EN UN ENTORNO COOPERATIVO (INECE'08)

R. Cuesta ^{1*}, **N. Gálvez** ² y **J.M. Domínguez-Vera** ²

1: Departamento de Química Inorgánica y Orgánica
Escuela Politécnica Superior de Linares
Universidad de Jaén

C/Alfonso X "El Sabio" Nº28, 23700 Linares, Jaén.

e-mail: rmcuesta@ujaen.es web: <http://www4.ujaen.es/~rmcuesta/>

2: Departamento de Química Inorgánica

Facultad de Ciencias

Universidad de Granada

Avda. Fuentenueva, s.n. 18071 Granada

e-mail: {ngalvez, josema,}@ugr.es web: <http://www.ugr.es/~josema/>

Resumen. *Planteamos diseñar la wiki como una actividad de trabajo cooperativo en la cual los alumnos, partiendo de los apuntes y presentaciones generados por el profesor, los interpretan y esquematizan adecuándolos a sus gustos y necesidades. Para ello se ha tenido en cuenta tanto los factores del Aprendizaje Cooperativo: interdependencia positiva, exigibilidad personal, habilidades interpersonales y de grupo y autoanálisis del grupo, como los propios de escribir en la web: brevedad y sencillez, escribir para el barrido visual y estilo de pirámide invertida. Todos estos factores nos facilitan que dicha actividad se lleve a término. Paralelamente, la propia wiki se ha establecido como un recurso educativo abierto (REA).*

1. Introducción

Las Web 2.0 son sitios web que desde el punto de vista educativo, permiten crear un espacio de trabajo colaborativo y participativo, rompiendo así la jerarquización y la unidireccionalidad del aprendizaje. En este sentido, las denominadas Wiki es el nombre que el programador Ward Cunningham escogió para su invento en 1994: un sistema de creación, intercambio y revisión de información en la web, de forma fácil y automática, que favorecen un tipo de aprendizaje colaborativo donde el conocimiento se construye entre todos los participantes [1].

El ejemplo más conocido es la Wikipedia cuyo reseña es “*La enciclopedia libre que todos podemos editar*” y, según su cofundador Jimmy Wales, el proyecto constituye “*un esfuerzo para crear y distribuir una enciclopedia libre, de la más alta calidad posible, a cada persona del planeta, en su idioma*”, para lograr “*un mundo en el que cada persona del planeta tenga acceso libre a la suma de todo el saber de la humanidad*” [2] La Wikipedia, en su forma actual, es el mayor wiki del mundo y la enciclopedia más grande de la historia, paralelamente presenta una fiabilidad comparable a la Enciclopedia Británica, estudio publicado por la revista Nature [3]. La versión en español de la wikipedia, consta de 402.430 artículos y en el último año presenta un crecimiento del 42%, en este sentido cabe destacar su evolución exponencial (Fig. 1).

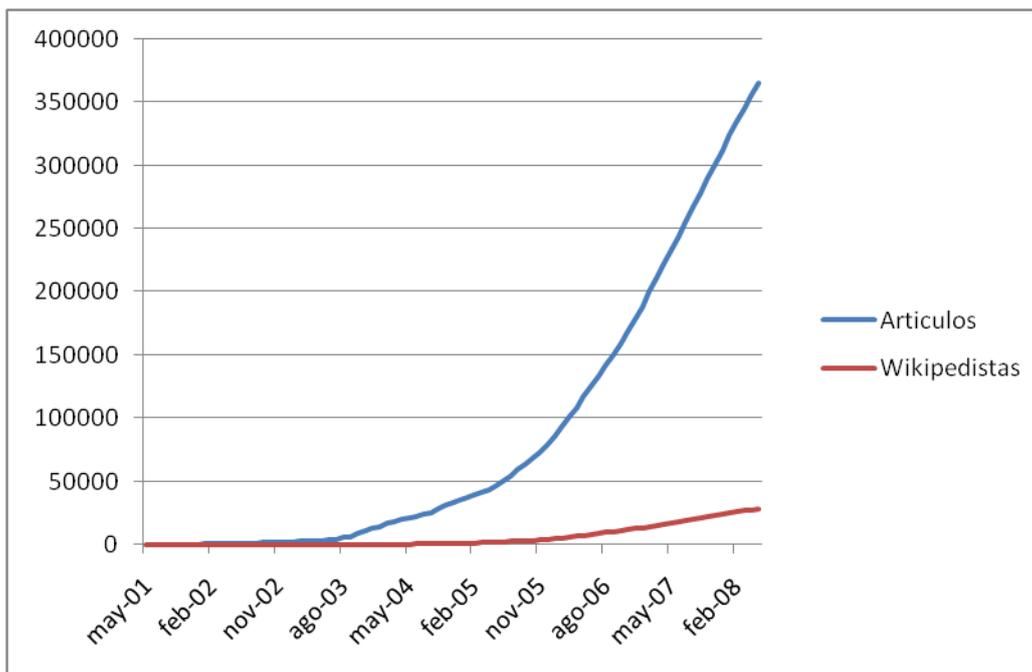


Figura 1. Evolución de la wikipedia en español

Los recursos educativos abiertos se definen como: “Recursos para enseñanza, aprendizaje e investigación que residen en un sitio de dominio público o que se han publicado bajo una licencia de propiedad intelectual que permite a otras personas su uso libre o con propósitos diferentes a los que contempló su autor”. Estos recursos son de tres tipos: contenidos educativos, herramientas y recursos de implementación. En este sentido cabe destacar las reflexiones del Presidente Emérito del MIT, Charles M. Vest, sobre la iniciativa del MIT OpenCourseWare [4].

- *“Esperamos que la idea de compartir abiertamente materiales didácticos se extienda a muchas instituciones y llegue a crearse una red global de conocimiento, la cual mejorará la calidad de la enseñanza y, en consecuencia, la calidad de vida en todo el mundo”.*
- *“El mundo orgánico del software y los sistemas abiertos es la verdadera ola del futuro. La enseñanza superior ha de tener esto en cuenta. Debemos crear sistemas abiertos de conocimiento como un nuevo marco de enseñanza y conocimiento.”*

En el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) el diseño y programación de las guías didácticas tomando como referencia el trabajo del alumno (ECTS) implica que el profesor pasa de ser el centro del proceso enseñanza-aprendizaje a ser un mero guía del proceso de aprendizaje autónomo, lo que involucra en general nuevas estrategias de auto-aprendizaje tutorizado, que favorezcan procesos formativos centrados en el aprendizaje activo del estudiante. En ellas, el estudiante deberá tomar un papel activo y participativo en el proceso de su propia formación, de tal manera que se sienta más identificado con él.

2. Desarrollo de la ponencia

Por todo lo anteriormente expuesto, planteamos diseñar la wiki como una actividad de trabajo cooperativo, en el que los alumnos, partiendo de los apuntes y

presentaciones generados por el profesor, los interpretan y esquematizan adecuándolos a sus gustos y necesidades. Para ello, se ha tenido en cuenta los factores del Aprendizaje Cooperativo [5]: interdependencia positiva, exigibilidad personal, habilidades interpersonales y de grupo y autoanálisis del grupo. De esta forma, intentamos que estos estudiantes “colaboren para aprender y aprendan a colaborar” y así, llevar la actividad a buen término. Por tanto, se han motivado con la posibilidad de disponer de unos buenos apuntes disponibles en red, y en la necesidad de que todo el grupo colabore en ellos. Con este fin, también, se le han dado unas nociones básicas del estilo de cómo escribir en la web [6]: brevedad y sencillez, escribir para el barrido visual y estilo de pirámide invertida. Con estas premisas intentamos que los contenidos generados en la wiki presente una uniformidad en el formato.

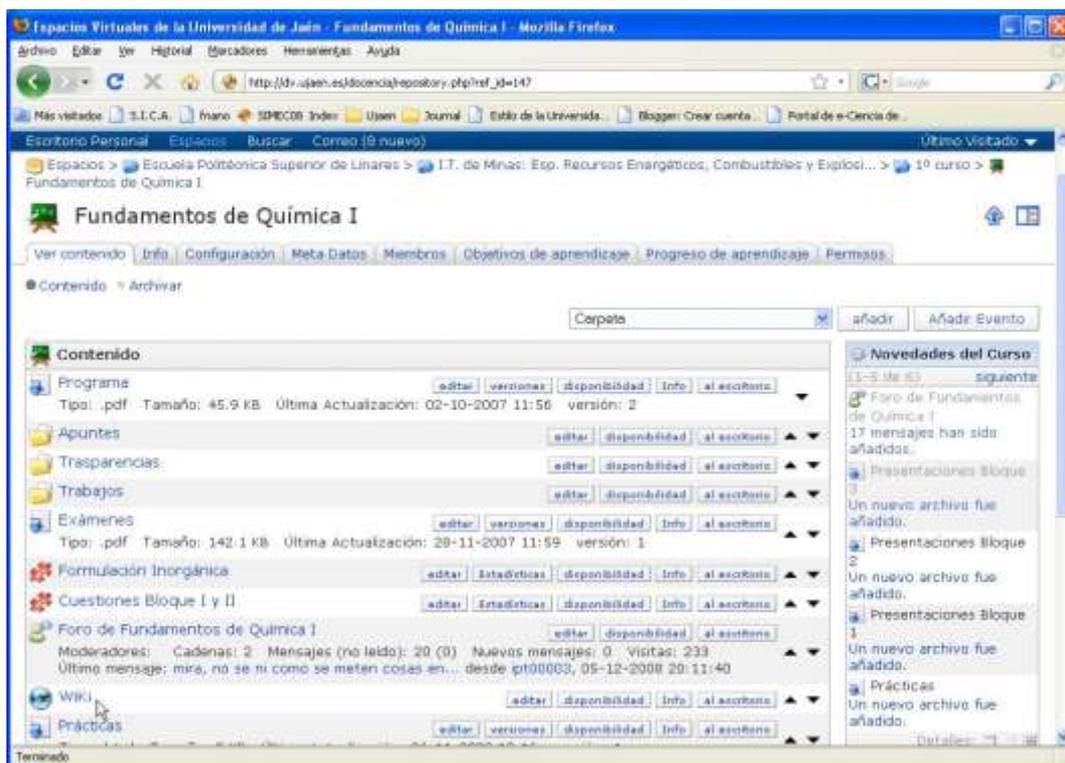


Figura 2. Pantalla de la asignatura Fundamentos de Química I en ILIAS.

Este proyecto se encuentra en fase de elaboración para la asignatura de Fundamentos de Química I de las tres especialidades de Ingeniería Técnica de Minas de la Escuela Politécnica Superior de Linares. Para ello se ha integrado el software MediaWiki (Fig. 2) en la plataforma ILIAS de la Universidad de Jaén. En la plataforma, los alumnos disponen del material previo: apuntes, presentaciones, tutorial del software MediaWiki y tutorial de cómo escribir en la red, así como numerosos recursos externos, tanto en español como en Inglés (Fig. 3).

Paralelamente, la propia wiki se ha establecido como un recurso educativo abierto (REA) que se define como un contenido bajo licencias que permiten su modificación y su distribución sin requerir la autorización del titular de los derechos [7], compromiso que se adquiere al añadir contenido a la wiki, éstos quedarán publicados bajo la licencia 3.0 de Creative Commons, que permite que el material creado pueda ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos. No se puede

obtener ningún beneficio comercial y las obras derivadas tienen que estar bajo los mismos términos de licencia que el trabajo original.



Figura 3. Recursos de la asignatura Fundamentos de Química I en ILIAS.

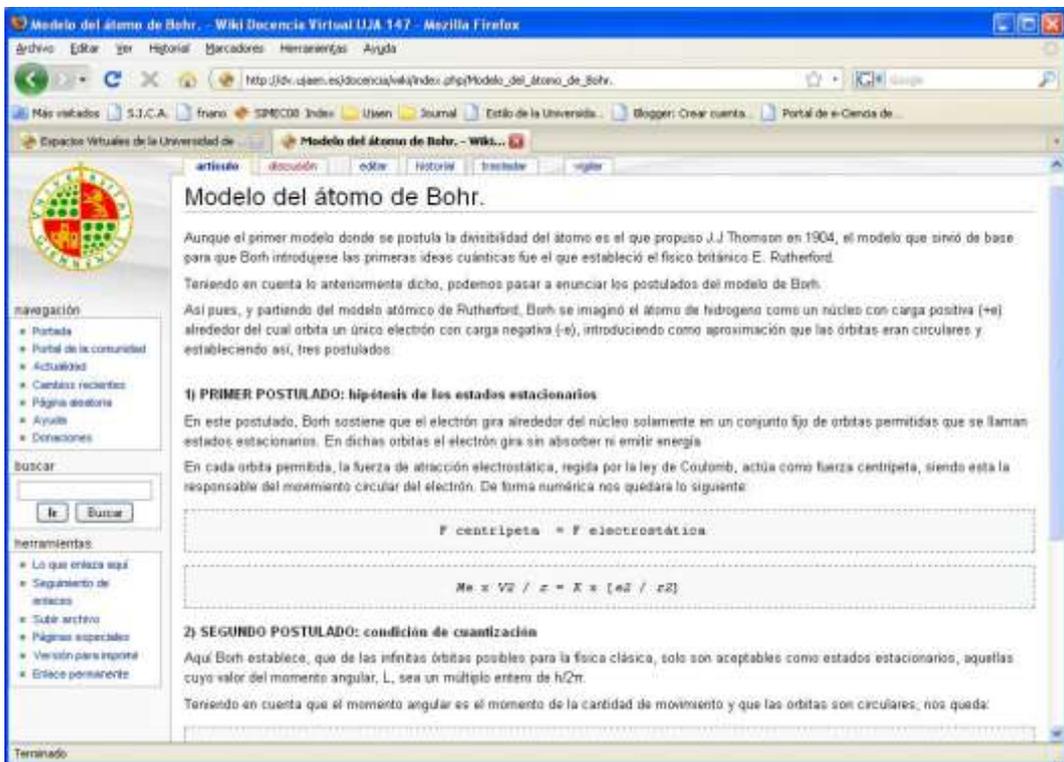


Figura 4. Estructura de la wiki en módulos de aprendizaje.

Con todo esto se pretende obtener un recurso de calidad que perdure en el tiempo y evolucione a la par que evoluciona el conocimiento, permitiendo, en primer lugar disponer de unos “apuntes actualizados a lo largo de la vida” y con ello lograr que los estudiantes lleven a cabo un aprendizaje permanente a lo largo de la vida (lifelong learning). Así, este nuevo modelo educativo, tiene como objetivo fomentar que el estudiante aprenda de su propio aprendizaje, al tener como eje vertebrador la necesidad de capacitar a la persona para el aprendizaje autónomo y permanente.

Paralelamente, se ha estructurado en objetos de aprendizaje, que son pequeñas piezas de información de contenidos educativos diseñados con el fin de facilitar el aprendizaje. La idea principal de los objetos de aprendizaje es dividir los contenidos educativos en pequeñas piezas de información que pueden ser usados y reutilizados en diferentes entornos, con una inspiración similar a la programación orientada a objetos. Su característica principal es que pueden ser utilizados y reutilizados en diferentes contextos, para lo cual es conveniente que sean de pequeño tamaño y que ilustren claramente sobre una determinada parcela del saber (Fig 4.).

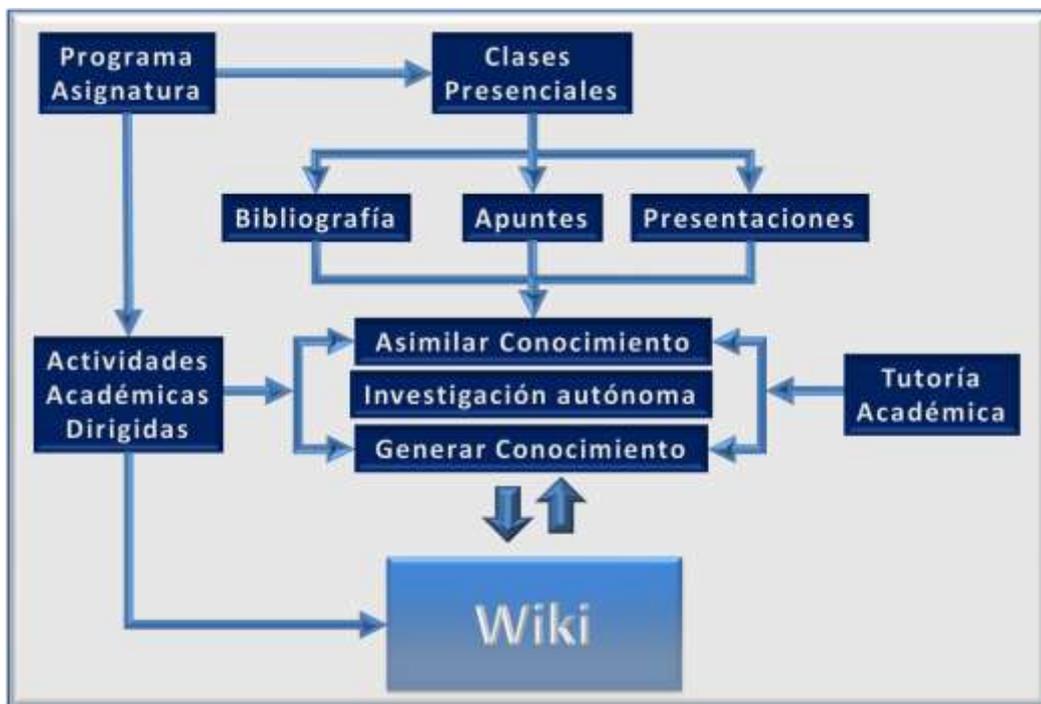


Figura 5. Esquema de la actividad

Aunque la Wiki sirve para crear páginas web de forma rápida y eficaz además, ofrece gran libertad a los usuarios, incluso para aquellos que no tienen muchos conocimientos de informática, al permitir de forma muy sencilla incluir textos, hipertextos, documentos digitales y enlaces. Los alumnos encuentran dificultades en torno al desarrollo de la wiki, tales como el cambio del nombre de las páginas, la organización de éstas, el diseño del texto y la manipulación de imágenes. Para subsanar estas carencias estamos elaborando un tutorial.

Por todo ello, el esquema de la actividad enmarcada dentro del curso lo podemos observar en la figura 5, a destacar que la implementación de esta actividad no consume horas ECTS al estar éstas incluidas en el número de horas de estudio.

En último lugar, se ha realizado una encuesta individual y anónima sobre el grado de aceptación de la actividad con objeto de conocer la opinión de los alumnos sobre las dificultades que ellos encuentran en la implementación de esta actividad. La encuesta se realizó al mes de crearse la actividad en la plataforma Ilias, y consta de 26 preguntas, de las cuales 8 están referidas a los conocimientos de informática, 12 a la metodología docente, de las cuales 6 son específicas de la wiki y 6 al programa de la asignatura. La encuesta ha sido contestada por el 58,6% de los alumnos matriculados. A continuación se comentan sólo algunos de los aspectos más llamativos. En primer lugar, debemos destacar que el grupo tiene medios y conocimientos en informática para la realización de esta actividad, ya que el 52,4% del grupo dispone de ordenador fijo y portátil, así como el 95,2% están conectados a internet, el 71,4 por ADSL y, además el 66,2% del grupo tiene conocimientos en informática a nivel usuario y sólo el 4,2% no tienen conocimientos. Con respecto a los conocimientos en química hay que destacar que el 65% no cursó química en el Bachillerato, aunque tanto la valoración de su interés por la química (75% le interesa la química) como la valoración de su utilidad dentro de la titulación (65% útil, 20% muy útil y sólo el 15% la considera poco útil), induce a pensar que el grupo presenta una actitud positiva frente a la asignatura. Finalmente, la valoración sobre esta actividad (Fig. 6) mostró una actitud favorable aunque con reservas. Ante la pregunta: ¿La wiki te será útil para comprender la química? El 60% contestó que sí, mientras que un 40% contestó que no. Que coincide con la opinión que tienen de la wiki y de su grado de aceptación, tal como se observa en la figura 6. Acorde con estos datos, a la pregunta: ¿Te resulta difícil escribir en la wiki? Un 40% considera que sí, mientras el restante 60% cree que no.

Con estos resultados intuimos que el 60% del grupo se encuentra interesado en la actividad mientras que el 40% se encuentra poco o nada interesado en la misma.

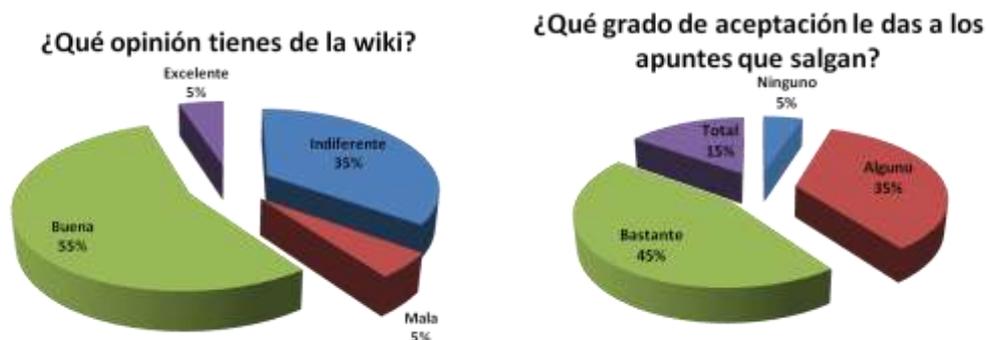


Figura 5. Algunos resultados sobre la encuesta de la actividad.

Las dos restantes preguntas son de opinión, donde se debe indicar lo mejor y lo peor de esta nueva actividad, destacaron la necesidad de una versión para imprimir, dada la dificultad que presenta a algunos alumnos estudiar en la pantalla del ordenador.

3. Conclusiones

Las conclusiones a la que nos lleva esta actividad son, en primer lugar la facilidad de implementación al tratarse de un recurso basado en la estructura tradicional de los estudios: “Los Apuntes”. Paralelamente, se trata de una actividad abierta que pretende evolucionar a la par que evoluciona el conocimiento, permitiendo de esta forma la

consulta de los apuntes actualizados “a lo largo de la vida”, lo que le confiere un carácter intemporal a la actividad. Por otro lado, la implementación de este recurso no consume horas ECTS al estar éstas incluidas en el número de horas de estudio.

Del análisis estadístico se desprende que el alumnado tiene los medios, los recursos y motivación necesaria para abordar esta actividad llevándola a buen término.

4. Agradecimientos

Agradecemos al secretariado de Innovación Docente de la Universidad de Jaén la financiación y al Vicerrectorado de Tecnologías de la Información y la Comunicación, en la persona de su Director del Secretariado de Docencia Virtual D. José Ramón Balsas Almagro por el apoyo prestado a este proyecto.

REFERENCIAS

- [1] U. Mejias, Teaching social software with social software. Innovate Vol. 5, pp. 2- (2006).
- [2] Wikipedia URL: http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia#cite_note-Slashdot-5 (2004).
- [3] J. Giles, Special Report Internet encyclopaedias go head to head. Nature 438, 900-901 (2005)
- [4] C.M. Vest, Reflexiones del Presidente del MIT URL: <http://mit.ocw.universia.net/presidentspage.htm> (2001)
- [5] R.E. Slavin, Cooperative learning: theory, research and practice, Editorial Allun and Bacon, Boston, (1995).
- [6] Nielsen, Jakob. Be Succinct! (Writing for the Web) URL: <http://www.useit.com/alertbox/9703b.html>, (1997).
- [7] T. Toikkanen, Simplicity and design as key success factors of the OER repository LeMill, eLearning Papers Vol 10 pp 1-9 (2008).