



Coordinado por
Agustín Carrillo de Albornoz

Una herramienta emergente de la Web 2.0: la wiki. Reflexión sobre sus usos educativos

Monsalud del Moral Villalta

Resumen

El desarrollo actual de la innovación digital nos ha llevado a una fase comunal en la que se conjugan los comienzos altruistas de Internet con las aspiraciones más ambiciosas. En este nuevo e interesante contexto parece inevitable redefinir y replantearse una serie de cosas, entre las cuales se encuentra la enseñanza y el aprendizaje. Una wiki es una de las herramientas de esta Web 2.0 que puede dar un nuevo significado a los términos *aprendizaje colaborativo* y *currículum centrado en el aprendiz*. Las llamadas *granjas de wikis* ofrecen la posibilidad de crear una wiki a cualquier enseñante que se encuentre a este lado de la brecha digital. Ya han pasado unos años desde que en marzo de 1995 Ward Cunningham publicase en la web la primera wiki, desde entonces han evolucionado hacia formas más fáciles de usar por los no-expertos y presentan hoy en día un potencial que es seguro que está aún por descubrir.

Abstract

The development of digital innovation has led us to a communal stage where the altruistic beginnings of the internet coexist with its most powerful aspirations. In this new and exciting context we need to redefine and rethink many things, among which we focus on teaching and learning here. A wiki is one of the Web 2.0 tools which may give a new meaning to the terms *collaborative learning* and *learner-centred curriculum*. *Wiki farms* now offer the possibility to create a wiki to any teacher on the 'sunny' side of the so-called digital divide. After some years since Ward Cunningham's first wiki came online in March 1995, wikis have now evolved to become more user-friendly and to offer a potential which is surely yet to be fully discovered.

*Please, grant me the serenity to accept the pages I cannot edit,
The courage to edit the pages I can,
And the wisdom to know the difference*
—**The Wiki Prayer**¹

*(Por favor, concédeme la serenidad para aceptar las páginas que no pueda editar,
El valor para editar las páginas que pueda,
Y la sabiduría para ver la diferencia)*
—**La Oración Wiki**

¹ The WikiWikiWeb, The „Wiki Prayer“, <http://c2.com/cgi/wiki?WikiPrayer>, 27.08.2003



1. Qué es y cómo funciona una wiki

La palabra wiki procede del idioma hawaiano y significa rápido, la elección del término por Cunningham no es casual: mientras que otros términos al uso a veces nos resultan indescifrables, el término wiki es mucho más cercano y corto.

Una wiki es aparentemente una página web más, la diferencia estriba en que permite a quienes la usan editar o alterar su contenido, añadir imágenes, vídeos o podcasts. No es nueva la posibilidad de editar una página web, lo que sí es diferente es que esta edición no esté hecha por especialistas en nuevas tecnologías. En una wiki se refleja una visión de la web que rompe las tradicionales barreras entre lectores y autores de recursos de internet.

A partir de aquí, resulta difícil hablar de las wikis como si se tratara de una sola cosa. Se aplica este término a una serie de sistemas, características, proyectos y teorías diversos, y entre los expertos no hay acuerdo sobre lo que es en esencia una wiki. Sin embargo hay una serie de rasgos que toda wiki comparte y que serían los siguientes²:

Cualquiera puede cambiar cualquier cosa. La rapidez inherente a toda wiki proviene del hecho de que los procesos de lectura y edición están combinados. En una wiki aparecerá siempre un enlace en la página que dirá 'Editar texto de esta página' o algo parecido. Pulsar sobre ese enlace permitirá revisar instantáneamente el texto. No se requiere ni software de autor, ni permisos ni contraseñas, normalmente.

Las wikis usan marcadores de hipertexto simplificados, o más modernamente editores visuales del texto. En el primer caso, las wikis tienen su propio lenguaje de marcadores que simplifica al extremo el lenguaje HTML, con lo cual los nuevos usuarios deberán aprender unas cuantas etiquetas de formato.

Los títulos de una página wiki están unidos. Los títulos de una wiki prescinden de los espacios para dar rapidez a la creación de la página y para proporcionar enlaces entre las páginas de una wiki automáticos y libres de marcadores. Esto es lo que se conoce como CamelCase o WikiWord.

El contenido está permanentemente en construcción y se prescinde del ego. El anonimato es bastante frecuente. Al estar la edición abierta, una página puede tener múltiples colaboradores, por tanto las nociones de autoría y propiedad quedan radicalmente modificadas.

A diferencia de los blogs, las wikis rara vez están organizadas cronológicamente. Por el contrario, se organizan por el contenido y el contexto,

² Various authors, "Elements of Wiki Essence," WikiWikiWeb, <<http://c2.com/cgi/wiki?ElementsOfWikiEssence>>



alrededor de las ideas y conceptos que van surgiendo y suelen estar en un estado de permanente flujo. Las entradas están normalmente incompletas o no revisadas, y los autores puede que dejen deliberadamente huecos esperando que alguien los rellene posteriormente.

Edición Mashup. Este concepto de difícil traducción que es la esencia de un espacio wiki se refiere a la combinación de contenidos procedentes de varias fuentes sin que se puedan detectar las 'costuras'

Hay muchas excepciones a cada una de estas características. Se trata de un continuum en un extremo del cual está la apertura radical y la sencillez de la primera wiki, inventada por Ward Cunningham: la WikiWikiWeb³, lanzada en 1995 y aún hoy meritoriamente fiel a su visión minimalista. Pero a medida en que su uso ha ido creciendo en popularidad y se ha extendido a otros ámbitos que abarcan incluso el mundo de los negocios, en donde se emplea como fórmula de gestión, hay gran cantidad de sistemas wiki que añaden características tales como el acceso restringido, espacios privados, organización jerárquica, edición web WYSIWYG⁴ y hasta integración en sistemas centralizados de gestión de contenidos, algunas de estas evoluciones como son los espacios privados o el acceso restringido, es claro que nos la hacen mas utilizable como herramienta pedagógica. En este extremo mas estructurado y cargado de 'añadidos', hay quienes, aplicando el concepto de wiki estricto y fiel a los principios que le dieron origen, ya no hablaría de wikis sino de herramientas de autor HTML basadas en la red.

Actualmente, la wiki más grande que existe es la versión en inglés de Wikipedia, seguida por varias versiones del proyecto en otros idiomas. Las demás son mucho más pequeñas, y mucho más especializadas. Por ejemplo, es muy frecuente la creación de wikis para proveer de documentación a programas informáticos.

Las llamadas granjas de wikis o 'wikifarms' son servidores o grupos de servidores que ofrecen la posibilidad de alojar wikis de diferentes características. En el momento de redactarse este artículo, la Wikipedia ofrece un interesante estudio comparativo de 42 wikifarms⁵. De entre todas estas ofertas, Wikispaces está actualmente ofreciendo la posibilidad de alojar gratuitamente y libre de publicidad una wiki dirigida a enseñanza secundaria (K-12) hasta llegar a las 100.000, actualmente van por 22.840. Otros espacios wiki especialmente adecuados para usos educativos pueden ser los ofrecidos por Wetpaint o Pbwikies.

³ <http://c2.com/cgi-bin/wiki>

⁴ 'what you see is what you get', que podría traducirse libremente por 'lo que se ve es lo que hay' o mas libremente aún 'sin trampa ni cartón'

⁵ Estudio comparativo de 42 wikifarms http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_wiki_farms



*Hacer lo simple complicado es cosa frecuente;
hacer lo complicado simple,
'impresionantemente' simple,
eso es creatividad.*

Charles Mingus, músico de jazz

2. Blog vs wiki

Como ya se apuntaba más arriba, la primera wiki apareció en la web en marzo de 1995, mientras que los primeros blogs no lo hicieron hasta 1997 (en diciembre, John Barger utilizó el término weblog por primera vez). Tanto blogs como wikis son ejemplos de trabajo colaborativo.

Sin embargo, un blog tiende a ser menos colaborativo, más personal, se trata en origen de un diario, así que se parece más a un monólogo al que los colaboradores añaden sus comentarios. El administrador dirige y controla las entradas, o quién está autorizado a hacerlas. El texto es más estático, se corresponde a pensamientos inmediatos, se supone que las entradas no cambian mucho, y se tiende a largos 'scrolls' secuenciales ordenados cronológicamente. Si bien este último aspecto es matizable con la inclusión de etiquetas y la posibilidad de ver todas las entradas y comentarios correspondientes a cada etiqueta.

Los enlaces están dirigidos a conectar con el exterior del blog.

Una wiki puede ser personal, pero va a estar siempre abierta a colaboraciones. La finalidad es la creación compartida de documentos (tanto de páginas individuales como de la wiki entera). El texto cambia porque va desarrollándose y expandiéndose con las diferentes colaboraciones, pero no se trata de un cambio lineal, sólo marcado por el paso del tiempo. Los cambios quedan registrados en el historial. Y los enlaces pueden conectar con el exterior de la wiki pero también con otras páginas del sistema o con diferentes partes de la propia página.

Hoy en día, la evolución de wikis y blogs con sus respectivas extensiones y mejoras, ha llegado a tal punto que puede parecer difícil distinguirlos, ya que han ido añadiendo a blogs características que podrían acercarlos a las wikis (como por ejemplo la posibilidad de añadir etiquetas para organizar las entradas no cronológicamente sino por contenido), y las wikis a su vez han adoptado rasgos de los blogs, como podría detectarse en la incorporación de ciertos elementos de diseño visual ausentes en los orígenes. Otra diferencia que casi ha dejado de serlo con el tiempo es la cuestión del acceso. Hoy en día encontramos la posibilidad de diferentes niveles de acceso que van desde el abierto totalmente para lectura y colaboración a cualquier usuario hasta el restringido tanto para lectura como para publicación a quienes el administrador decida, y esta gama se nos presenta tanto en blogs como en wikis.



Marcando los rasgos que distinguen a ambas herramientas y que persisten en el tiempo, habría que decir que, siendo el entorno de una wiki mas versátil y amplio, se puede hacer un blog desde una wiki, pero lo contrario no es posible. Además en el origen de los respectivos diseños se marca una distancia esencial: mientras que las wikis dan prioridad al contenido sobre la forma, que ocupa un papel secundario, en los blogs la organización temporal predomina sobre el contenido.

Por último y como es conocido, los blogs han alcanzado una popularidad y su uso está tan generalizado hoy en día que es difícil encontrar un internauta que no tenga o contribuya regularmente en uno o varios blogs. No ocurre lo mismo con las wikis, al menos de momento, sin embargo, y como se ve a continuación, su uso en el aula presenta un potencial difícilmente igualable.

*Si tienes una manzana y yo tengo otra y las intercambiamos,
entonces tu y yo seguiremos teniendo cada uno una manzana. Pero
si tienes una idea y yo tengo otra y las intercambiamos, entonces
cada uno tendrá dos ideas*

George Bernard Shaw, Premio Nobel de Literatura

3. Las wikis en el aula

Probablemente estemos ante la herramienta web de colaboración mas fácil de usar y más efectiva en términos educativos. Cuenta a su favor con la sencillez, proporciona a los alumnos un acceso inmediato al contenido del sitio, lo cual es esencial cuando se trata de editar en grupo, o de acometer cualquier otro proyecto colaborativo.

La facilidad para rastrear las diferentes aportaciones presentan la ventaja de mostrar quien administra la wiki, la evolución de los procesos a medida que los alumnos interaccionan con el sitio y sus contenidos.

Estos proyectos colaborativos proporcionan un importante componente motivador: los alumnos se convierten en 'autores' de un contenido que está en la red. Al mismo tiempo, las wikis son utilizables como portafolios electrónicos, es decir, herramientas para recoger las producciones del alumnado y reflexionar sobre ellas.

La colaboración en wikis no está limitada al alumnado. Los profesores pueden colaborar en proyectos como pueden ser la edición de un libro de texto, colaborar en la programación de la asignatura, etc.

En realidad, las posibilidades de uso de las wikis como plataforma para actividades colaborativas no están limitadas más que por la imaginación y el tiempo.



Con respecto a la edición, es conveniente conocer que esta puede estar totalmente abierta, restringida a los miembros de la wiki, invitados por el/la administrador/a, o incluso sólo a quien la administre. La posibilidad de ver una wiki también puede estar abierta a restringida a sus componentes.

Los permisos, el añadir o quitar miembros o la posibilidad de bloquear páginas son armas en manos del administrador/a para guiar es espacio wiki, monitorizar las colaboraciones y en definitiva potenciar la experiencia educativa.

A continuación se relacionan algunos de los posibles usos de las wikis en el aula:

- Resúmenes/Esquemas de lo tratado en la clase
- Colaboración en las notas o apuntes tomados en clase
- Introducción de conceptos
- Desarrollo de proyectos
- Compartir lo aprendido
- Evaluación individual
- Organización de la clase

El proceso por el que se llega a los usos anteriores –y a otros posibles– presenta las siguientes características:

La facilidad y sencillez en la edición hace desaparecer los obstáculos formales y por tanto se puede dedicar mas tiempo a desarrollar contenidos, ya que el procedimiento para insertar imágenes, crear enlaces o editar el texto es fácil de dominar.

Cualquier contribución puede ser revisada por los demás conforme se va construyendo, eso permite ver en todo momento cómo va progresando el trabajo, se pueden hacer sugerencias o reconducir el trabajo.

Las contribuciones quedan visibles en el historial y pueden ser rastreadas por alumnado y profesor que podrán observar la evolución del trabajo individual y del grupo en todo momento y añadir comentarios durante el proceso en lugar de hacerlo sólo sobre la versión final, por tanto...

La autoría es compartida por el grupo. Esto tiene la consecuencia añadida de reforzar el sentido de pertenencia a un grupo con todo lo que ello conlleva, ayuda a que miembros de grupo con ideas similares o que se solapan vean y construyan colaborando sobre las mutuas aportaciones y por supuesto proporciona acceso inmediato a todos a la versión más reciente de la wiki.

Uno de los procedimientos que se suelen adoptar es el destinar un espacio a cada uno de los que colaboran en la wiki, en el cual se puedan ver las aportaciones



personales, y otro espacio destinado al trabajo de grupo. El espacio común permite ver cómo se desarrolla la colaboración, mientras que el espacio individual ofrece la posibilidad de rastrear la aportación personal de cada miembro, al mismo tiempo que da al profesor un sitio donde dejar sus sugerencias para cada estudiante. Incluso se puede restringir el acceso a esas páginas individuales sólo al estudiante y al profesor.

A continuación me permito reproducir algunas sugerencias para wikis matemáticas⁶:

- Una wiki de cálculo para problemas ‘largos y complicados’ que toda una clase puede colaborar a resolver.
- Una wiki de geometría en la que los alumnos compartan y vean las diferentes formas de aproximarse a un problema.
- Wiki de matemáticas aplicadas: los alumnos escriben e ilustran situaciones en las que utilizaron las matemáticas para resolver un problema.
- Wiki ‘procedimental’: los grupos explican los pasos de un procedimiento matemático, por ejemplo el de convertir un decimal en una fracción.
- Wiki de números: los alumnos ilustran los números de tantas maneras como sea posible: como gráficos para contar, como expresiones matemáticas, etc.

Para terminar, la evaluación del trabajo en una wiki cuya cuota dentro de la evaluación general de la asignatura puede valorarse porcentualmente (10% a 20% es lo usual), podría organizarse en torno a los siguientes criterios⁷:

- Esfuerzo colaborativo
- Atractivo visual de la aportación
- Organización
- Enlaces
- Originalidad y contenido mas o menos ‘inteligente’ de las contribuciones
- Ortografía, gramática, puntuación...
- Finalización de la/s tarea/s asignadas

Nadie puede parar una idea cuyo tiempo ha llegado
Victor Hugo

⁶ Ideas for wikis in math <http://www.teachersfirst.com/content/wiki/wikiideas1.cfm>

⁷ Idea procedente del blog Cool Cat Teacher, de Vicky A. Davies, entrada del 25 de Febrero de 2007 “Wikis in the classroom”



4. Posibles problemas y algunas soluciones

El vandalismo en el contexto de una wiki consistiría en hacer ediciones que borran contenido importante, introducen errores, agregan contenido inapropiado u ofensivo o, simplemente, incumplen flagrantemente las normas del wiki. Esta cuestión, en el aula quedaría resuelta utilizando una wiki con acceso restringido. Si a esto se le une el hecho de que todas las contribuciones quedan registradas en un historial y son rastreables, este problema puede quedar neutralizado.

Un segundo problema podría ser el riesgo de 'perdersé' entre tantas opciones y posibilidades. Como ocurre en la red y en las wikis particularmente, es esencial fijarse unas expectativas simples y claras para comenzar. Todo debe estar bien planificado desde el principio. Un recurso muy útil en este sentido es la inclusión de dos páginas que suelen aparecer en toda wiki educativa dedicadas a: reglas de uso por un lado y a la forma de utilizar la wiki por otro. Estas páginas, que, una vez redactadas pueden bloquearse, supondrán una referencia constante a la que el alumnado podrá recurrir en todo momento para solucionar los problemas o dudas con la edición y para consultar qué es lo que se espera que hagan en la wiki. Por lo demás, el uso del sentido común nos llevaría a recomendar aportaciones cortas, a comunicarnos aprovechando la mensajería interna de la wiki o el apartado de discusión, a consultar frecuentemente el historial y a actualizar, y recomendar que se actualice siempre antes de editar.

En tercer lugar mencionaré el problema del plagio y los derechos de autor tan presente en la red y especialmente en los espacios wiki. Los conceptos de propiedad y de autoría se ven radicalmente alterados. La clonación de contenidos en las wikis debería evitarse en educación, intentando siempre incluir la procedencia del contenido, idea, imagen, etc. que se aporta.

El trabajar con wikis en el aula requiere que el profesorado renuncie a la idea de tener el control total de lo que pasa en el aula. Como ya queda aclarado, el control existe pero es mas bien una monitorización de todo el proceso, para la cual se cuenta con las notificaciones (RSS feed) que se recibirán en el correo de cualquier aportación a la wiki, y todos los demás 'privilegios' que como administrador/a se tienen sobre los permisos y el bloqueo de páginas. En todo caso, para que funcionen como recurso educativo tiene que existir confianza en el alumnado y se debe de partir de la tolerancia hacia un cierto nivel de 'caos'.

En definitiva, aceptando que el gran reto educativo en cualquier disciplina hoy en día puede situarse en torno a la necesidad de conseguir que todas estas máquinas, que parecen haberse convertido en apéndices de nuestras extremidades –especialmente de las de nuestro alumnado- se conviertan igualmente en 'prolongaciones' de nuestra mente, en posibilidades casi infinitas para desarrollar capacidades o para difundir e integrar conocimientos y habilidades. En este



escenario es probable que los espacios wiki jueguen un papel protagonista en el futuro.

Bibliografía

- David Mattison, "Quickwiki, Swiki, Twiki, Zwiki and the Plone Wars – Wiki as PIM and Collaborative Content Tool", In: Searcher: The Magazine for Database Professionals, Volume 11, Number 4, April 2003, page 32.
- Brian Lamb, "Wide Open Spaces: Wikis, Ready or Not" , in Educause Review, vol. 39, no. 5 (September/October 2004): 36–48.
- Cunningham, Ward; Leuf, Bo. (2001)The Wiki Way, Addison-Wesley Professional
- Richardson, Will,(2006) Blogs, Wikis, Podcasts, and Other Powerful Web Tools for Classrooms, Corwin Press

Webgrafía

(Las referencias y enlaces que se ofrecen estaban activos en el momento de enviarse este artículo el 7 de marzo de 2007)

- 7 cosas que se deberían saber sobre los espacios wiki
<http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ELI7004.pdf>
- La 'primera' wiki
<http://c2.com/cgi-bin/wiki>
- Wiki sobre la utilización de videos en matemáticas
<http://k12wiki.wikispaces.com/Effective+Math+Videos>
- Usos educativos wikis
<http://www.wikiineducation.com/display/ikiw/Home>
- Las wikis en educación
<http://www.ikiw.org/stewart>

Calculadoras, hojas de cálculo y web 2.0

Calcoolate: proporciona a los usuarios una calculadora simple con un soporte expresivo avanzado, funciones matemáticas e historial para ver cálculos anteriores

Calcr similar al anterior, se trata de una calculadora basada en la red con expresión matemática y soporte de funciones así como historial y un diseño minimalista

Create a Graph es una herramienta gratuita ofrecida por 'Students' classroom que pretende facilitar al alumnado la creación de gráficos de barras, de líneas, de área, de 'tarta' y de puntos. La navegación es fácil de entender con un 'interface' visual para añadir los datos y personalizar los gráficos



e-Tutor Graphing Calculator: calculadora gráfica avanzada que permite al alumnado introducir una o más ecuaciones y visualizarlas con indicadores de posición/intersección y función de zoom

Hojas de cálculo

Google Spreadsheets: Para crear, guardar y compartir hojas de cálculo en la red. Incluye edición en tiempo real y 'chat' con otros así como opciones de importar y exportar.

EditGrid: Esta hoja de cálculo presenta actualización en tiempo real y posibilidad de colaboración. Proporciona más de 500 funciones, incluyendo actualización remota de datos, control de acceso y más.

iRows: Crear y compartir hojas de cálculo en línea, crear diagramas, incluye información dinámica y posibilidad de subir y guardar archivos Excel, CSV y OpenDocument

Zoho Sheet: Es una alternativa a las aplicaciones tradicionales de las hojas de cálculo como MSEXcel o OpenOffice Calc. Proporciona las funcionalidades básicas de las hojas de cálculo junto con características de la web social tales como compartir, etiquetas, publicación y más.

Num Sum Posiblemente el primer servicio de hoja de cálculo que las convierte en 'sociales' al permitir que sus usuarios las etiqueten y compartan con otros.

ThinkFree Calc: Aplicación de hoja de cálculo basada en Java que tiene la apariencia visual de Microsoft Excel. Los usuarios pueden compartir sus hojas de cálculo y trabajar en ellas colaborativamente en línea.

Number: Solución simple de hojas de cálculo en línea con una gran edición en línea en tiempo real y opción de 'chat' con usuarios múltiples. Una interfaz limpia y agradable aunque no tan llena de posibilidades como alguna de las otras opciones.

Monsalud del Moral Villalta es actualmente profesora de secundaria de Inglés en Andujar, Jaén, España. Es Licenciada en Filología Inglesa por la Universidad de Granada. Sus áreas de interés incluyen las lenguas extranjeras, la enseñanza y las nuevas tecnologías.