

# **HERRAMIENTAS WEB 2.0. UNA FORMA DIFERENTE DE GESTIONAR LA ASIGNATURA DE CONOCIMIENTO DEL MEDIO.**

## **INTRODUCCIÓN.**

Eneko Tejada Garitano

EHU / UPV

Formación para el uso de las tic

Son numerosas las herramientas de software libre y Web 2.0 al que tienen acceso el conjunto de profesores. Estas, se pueden utilizar para gestionar una asignatura, un contenido... Elegir las más adecuadas, las más funcionales, saber valerse de ellas con sentido, además de articular unas con otras de forma ágil y dinámica puede ayudar a algunos aspectos fundamentales del proceso de enseñanza aprendizaje, como por ejemplo a la metodología.

Las herramientas Web 2.0 pueden ser utilizadas para optimizar las diferentes estrategias de enseñanza, desde la clásica clase magistral hasta el aprendizaje por descubriendo, cooperativo, por proyectos... También puede contribuir a perfilar el tipo de actividades de enseñanza-aprendizaje que podemos plantear bien para motivar, desarrollar, profundizar, evaluar... Además, dependiendo de cómo se implementen, pueden permitir e-learning (Cabero, J 2006), donde la noción de espacio y tiempo adquiere una dimensión.

## **ESTADO DE LA CUESTIÓN.**

En la actualidad el sistema educativo se encuentra inmerso en un proceso de digitalización con objeto de dar respuesta a la era de la sociedad de la información y del conocimiento, que se concreta en la adquisición e implementación de diferentes

recursos digitales: ordenadores personales para cada alumno y profesor, pizarras digitales, video proyectores, zonas de conexión a Internet por medio del sistema inalámbrico de envío y recepción de datos Wifi, uso y manejo de software libres, implementación de herramientas Web 2.0...

No obstante, no hay un número significativo de profesores formados y preparados para implementar los diferentes recursos al proceso de enseñanza aprendizaje, si bien es cierto que en mayor o menor medida se está en vía de ello. El nuevo contexto así lo reclama. (El País 2009).

El nivel de conocimiento técnico, por parte del profesorado, de las diferentes herramientas Web 2.0, así como de Software libre es bajo y en todo caso se limita a la transmisión de contenidos. (Deia 2009).

La implementación didáctica de las Tics no es tan fácil y además no hay que olvidarse que exige una competencia digital técnica mínima para poder utilizar y manejar los diferentes recursos con cierta solvencia.

La inmersión digital no se realiza de la noche a la mañana. Los profesores pasan por diferentes momentos de integración (Sandholtz et al., 1997). Se identifican cinco fases de evolución en la utilización de las tecnologías de la información y comunicación.

Primero acceden a las nuevas tecnologías. Aprenden a usarla técnicamente de forma básica. Luego la adoptan. La utilizan para hacer lo mismo que han hecho hasta hora. Más tarde la adaptan. La integran en prácticas tradicionales. Al final se apropian de ella. Trabajan didácticamente de forma diferente. Y por último innovan. Crean aplicaciones didácticas nuevas. A esta fase no todos llegan.

Por su parte los alumnos, de utilizarlas, lo hacen para acceder a contenidos o producir documentos de contenido limitándose a utilizar estas herramientas sólo para

comunicarse y para compartir información social. Hacen lo que toda la vida han hecho, pero ahora en otro contexto y formato.

Los materiales educativos digitales para algunas áreas de conocimiento es insuficiente, por lo que las diferentes administraciones han tomado medidas para impulsar la creación de éstas.

Los recursos educativos digitales de libre acceso, en ocasiones, tienen una aplicabilidad limitada susceptible de ser mejorada mediante el pago de tasas, cuotas... dándose una vez más la brecha digital (Wolf, 1994), entre los que pueden afrontar estos costes y no.

## **HERRAMIENTAS WEB 2.0**

Es importante conocer la funcionalidad de las diferentes herramientas Web 2.0 existentes. Estas se encuentran en constante cambio y desarrollo. Un día sí y otro también emergen nuevos recursos susceptibles de ser implementados en la educación. Sólo si entendemos su sentido, para qué sirven, podremos escogerlas de forma acertada para utilizarlas en la consecución del objetivo que pretendemos lograr. No hay que utilizarlas por utilizar. Estas herramientas deben ser útiles a las personas (Arcos2005).

Desde la perspectiva de la arquitectura de la participación, observamos en recursos como los Blogs, los blogs corporativos y los wikis, que están principalmente orientados a compartir información y a la búsqueda de contenidos por medio de la colaboración entre usuarios cooperantes. Estas herramientas de colaboración permiten la interacción en el almacenamiento de esa información (Bohórquez 2008)

Por otra parte, dentro de las plataformas de interacción social, encuadramos las conocidas redes sociales, los servicios de mensajería electrónica y las diferentes aplicaciones que permiten compartir videos, fotos, música, noticias...

## **CONOCIMIENTO DEL MEDIO**

Esta asignatura propicia y facilita trabajar por medio de herramientas Web 2.0. debido a la abundancia de material, en comparación con otras áreas de conocimiento, que se puede encontrar en diferente soportes como video, audio, texto, imagen...

Abordar contenidos como el universo, el clima, el agua... la diversidad de los seres vivos... los fenómenos físicos... los momentos históricos... es más fácil si se utilizan las herramientas Web 2.0 de forma correcta.

En cierta forma, esta asignatura se convierte en una excusa por ser de las más factibles.

## **CAMBIO DE VISIÓN DE LA EDUCACIÓN**

Para implementar las diferentes herramientas Web 2.0 en el proceso de construcción de conocimiento, hay que cambiar, perfilar, si acaso reformular buena parte de la concepción que se tiene de la educación. No basta con verbalizarla entre colegas de profesión o plasmarla en los diferentes documentos que conforman los proyectos curriculares de centro. Llevarla a cabo significa creérsela y hacerse dueño de ella.

Hay que posibilitar que el alumno construya su conocimiento en base a los esquemas de conocimiento que posee, no constreñir el conocimiento a una única e irrefutable verdad, sino permitir que las respuestas propias se ubiquen dentro de un marco de validez.

Buena parte del aprendizaje 2.0 se fundamenta en la arquitectura de la participación (O'Reilly, 2004) que se basa en la colaboración de los usuarios y el intercambio de la información para la gestión de una inteligencia colectiva, siendo la tecnología un medio y no tanto un fin.

## **PRINCIPIOS METODOLÓGICOS GENERALES**

El cambio de concepción educativa se plasma en la utilización de diferentes estrategias de enseñanza. Una parte importante se basa en dar mayor importancia al desarrollo de las destrezas de investigación que posibilitan descubrir los conceptos y sus relaciones para reordenarlos y adaptarlos al esquema cognitivo.

En éste marco se puede trabajar por proyectos. Esto supone que por medio de un conjunto de acciones, interacciones y recursos planeados y orientados los alumnos resuelvan un problema elaborando una producción concreta.

## **ROLES DE LOS INTERVINIENTES.**

Definitivamente, los roles deben cambiar. El implementar con sentido y funcionalidad las herramientas web 2.0 posibilita que el profesor pase de ser el transmisor de conocimientos, la fuente principal de información, el experto en contenidos, el que controla y dirige todos los aspectos del aprendizaje a ser el facilitador del aprendizaje, el colaborador, tutor y guía, el que participa del proceso de aprendizaje, el que admite que el alumno sea más responsable de su propio aprendizaje y le ofrece diversas opciones.

Al otro lado de la balanza el alumno que deja de ser el receptor pasivo de información, el reproductor de conocimiento y pasa a ser el participante activo del proceso de aprendizaje, pasa a producir y compartir conocimiento, por medio de la

utilización de las diferentes herramientas que permitan interactuar, colaborar... entre todos.

## **DESCRIPCIÓN Y ARTICULACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS WEB 2.0 A UTILIZAR.**

Debemos crear un blog personal, para la gestión de la asignatura conocimiento del medio. El objetivo es gestionar, es decir dirigir administrar la asignatura por medio de ella. Para ello conectamos el blog a los lugares, espacios susceptibles de ser utilizados por los alumnos. Enlazamos nuestro blog a las diferentes “esferas” de información, para que click-eando en ese lugar accedan a una zona que entendemos le puede servir al alumno. Por una parte le facilitamos el acceso y le orientamos hacia donde puede ir, y por otra le delimitamos el marco de navegación (De la Torre 2006). El blog del profesor es el espacio de referencia para el alumno.

Diferenciamos principalmente los enlaces que dan acceso a contenidos propios de la asignatura como páginas Web de información en forma de texto (revistas digitales, artículos, foros...), videos, fotos, podcast... otros blogs, wikis... del acceso a recursos generales que pueden resultar de utilidad, independientemente de lo que se haga, como diccionarios, traductores, páginas donde se encuentran programas, tutoriales...

Otra parte importante del blog es la que hace referencia a la publicación de información de forma cronológicamente inversa. La información se ordena de forma que la última entrada es la primera que se ve. Esto permite actualizar con la periodicidad que se desee la información que se quiere mostrar. Aquí introducimos cuestiones relacionadas con la asignatura, noticias, documentos de texto, video... orientado a actividades de tipo e-learning.

Hay que tener en cuenta en que momento se encuentra el proceso de enseñanza aprendizaje, en qué fase del proyecto o tipo de actividad (de evaluación diagnóstica, de motivación, de desarrollo...) se encuentran realizando los alumnos. Es una forma de acompañamiento en tiempo real. Estas entradas también hace las veces de periódico, lugar de comentarios reflexiones... para ayudar a vislumbrar el momento concreto en el que encuentran.

El blog permite la elaboración secuencial de conocimiento, convirtiéndose en un espacio globalizado de comunicación, donde cada entrada (post) puede recibir los comentarios de los alumnos. Posibilita el intercambio de ideas mediante la interacción autor lector. El objetivo es formar una comunidad. Por eso los alumnos en grupos de 4-5 personas, los alumnos, crean y gestionan su propio blog, utilizando los tutoriales que hemos colgado en un servidor de videos para que nos de la dirección Url y el código Embed que nos permita “traer la señal” sin ocupar espacio de almacenamiento en nuestro blog.

Los tutoriales son grabaciones de video que hemos creado por medio de un programa específico, que permite ver los pasos técnicos que se han de dar para crear y gestionar un blog. De qué diferentes formas se puede introducir un video, un documento, una foto... todo lo referente a la configuración del blog y a la edición de contenido.

Lo interesante del tutorial es que permite detener al alumno cuando desee el video y realizar él los pasos que ha visto, para después nuevamente reanudar el tutorial, hasta completar todos los pasos.

Lo interesante de los blogs es que nosotros como profesores creamos tantos blogs como necesitemos e invitamos a los grupos de alumnos a los diferentes blogs en calidad de editores o redactores, quedándonos nosotros en cualquiera de los casos por

encima como administradores, con el fin de ayudar a gestionar la herramienta y supervisar el proceso de utilización.

Los alumnos, cada grupo, crea su espacio y forma su microcomunidad. Se sindicán y agregan alertas rss con las otras microcomunidades de blogs de la clase. Todo para todos, conectados en un todo, público y de libre acceso.

Otra herramienta a utilizar es el Wiki. Se acabaron los trabajos fragmentados en el que los alumnos juntan cuatro cuartas partes fraccionadas de texto para formar un todo, y en el mejor de los casos entregan un cd con fotos.

En el Wiki se pueden publicar y divulgar los trabajos que se realizan (Santamaría 2005). Es un espacio donde se puede “almacenar” información en soporte de texto, video, imagen, sonido... producido por el grupo o “traído” de diferentes espacios (páginas, servidores...) que hemos habilitado en nuestro blog, con la particularidad que en esta herramienta pueden trabajar tantos alumnos como el creador-administrador del Wiki, una vez más el profesor, invite siempre en calidad de editor o escritor con el mismo objetivo del blog: supervisar el proceso.

El Wiki al permitir a una microcomunidad de alumnos crear, modificar, producir una actividad, una tarea, un ejercicio... colaborando e interactuando, por defecto obliga a los alumnos a coordinarse y secuenciar lo que se hace.

Los Wikis tienen una función habilitada que permite revisar qué y cuándo ha producido cada participante. De esta forma se puede observar el desarrollo de las producciones y corregir “in situ”.

Tanto el blog como el Wiki entrenan a los alumnos en las habilidades de buscar, contrastar, discriminar, obtener, procesar y comunicar información, para en última instancia transformarla en conocimiento.



Dicho de otra forma, transformar la información en conocimiento exige de destrezas de razonamiento para organizarla, relacionarla, analizarla, sintetizarla y hacer inferencias y deducciones de distinto nivel de complejidad, habilidades que la dinámica de trabajo de las herramientas Web 2.0 posibilitan y potencian.

Con el fin de ocupar el mínimo espacio posible de almacenamiento en el Blog y el Wiki, el profesor y los alumnos utilizan servidores de almacenamiento de videos, fotos, documentos y powerpoints para obtener una dirección Url y un código HTML en forma de Embed que les permita utilizarlos como ellos consideren. Es decir para “traer” la señal vía Embed al blog o para por medio de un enlace ir del blog a la dirección del servidor donde hemos subido nuestra producción.

Respecto a los servidores de video, destacar que los propios alumnos pueden crear sus propios videos por medio de programas sencillos como movie maker, virtualdub... En definitiva todo lo que producen lo pueden colgar en los diferentes servidores.

## **CONCLUSIÓN**

En definitiva lo mínimo que necesitamos es un blog del profesor enlazado con los diferentes blogs de las microcomunidades de alumnos que están conectados entre sí. Cada grupo de alumnos tiene su Wiki donde producen. Cada grupo tiene su cuenta de servidores de videos, powerpoints, documentos de texto... y en los portátiles los alumnos tienen diferentes software que les permiten editar la información en diferentes formatos. Todo administrado y supervisado por el profesor.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arcos. E. (2005). Lo que el Web 2.0 no es. 10 de Septiembre de 2005. Disponible en:  
<http://alt1040.com/archivo/2005/09/10/lo-que-el-web-20-no-es/>

Bohórquez, E. (2008). El blog como recurso educativo. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 26. [en línea]. Recuperado el 2 de septiembre de 2009, de  
[http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec26/edutec26\\_el\\_blog\\_como\\_recurso\\_educativo.html](http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec26/edutec26_el_blog_como_recurso_educativo.html)

Cabero Julio. “Bases pedagógicas del elearning”. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento Vol. 3 - N.º 1 / Abril de 2006. Ver documento en Link:  
<http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>

De la Torre, A. (2006). Web Educativa 2.0. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Número 20. Enero 2006. Disponible en:  
<http://www.uib.es/depart/gte/gte/edutec-e/revelec20/anibal20.htm>

Deia (2009). Escuela digital ¿Está preparado el profesorado al cambio? (Domingo, 9 de Agosto de 2009). Última consulta el 27-09-2009.  
<http://www2.deia.com/es/impresa/2009/08/09/bizkaia/gizartea/585357.php>

El País (2009). Celaá confirma que los ordenadores llegarán a las aulas a mitad del curso. Jueves, 12 de Noviembre del 2009. Disponible en:  
[http://www.elpais.com/articulo/pais/vasco/Celaa/confirma/ordenadores/llegaran/aulas/mitad/curso/elpepiesppvs/20091112elpvas\\_9/Tes/](http://www.elpais.com/articulo/pais/vasco/Celaa/confirma/ordenadores/llegaran/aulas/mitad/curso/elpepiesppvs/20091112elpvas_9/Tes/)

Sandholtz, J., S. Ringstaff, y D. Dwyer, , 1997 Teaching with technology, creating student-centered classrooms. New York: Teachers College Press, 211 pp.

Santamaría G. F. (2005). Herramientas colaborativas para la enseñanza. Usando tecnologías web: weblogs, redes sociales, wikis, Web 2.0. Gabinetedeinformatica.net. Octubre 2005. Disponible en:  
[http://gabinetedeinformatica.net/descargas/herramientas\\_colaborativas2.pdf](http://gabinetedeinformatica.net/descargas/herramientas_colaborativas2.pdf)

Wolf, Mauro, Los efectos sociales de los media, (Buenos Aires), Paidós, 1994.