

Universidad 2.0: El uso de las herramientas más comunes de la nueva generación de internet social en la educación presencial universitaria en México

Antonio Ponce Rojo¹

aponcerujo@yahoo.com

Jorge Hernández Contreras²

jorgeh@lagos.udg.mx

Pedro Moreno Badajós²

pedrom@lagos.udg.mx

Juan Gerardo Martínez Borrayo³

jugemab1@yahoo.com.mx

Resumen

En la actualidad ya no es suficiente con decir que se está empleando la internet en clase presencial universitaria, los avances de lo que se ha dado en llamar la internet social, o el Web 2.0,⁴ han llevado a pensar en un mundo de posibilidades que ayuden al enriquecimiento de las clases presenciales aun más que la potenciación en un inicio lograda con la incursión de la internet en las aulas. En este artículo se revisa la forma en la que se han explotado en México las potencialidades de uso en ambientes presenciales, de las herramientas más comunes del Web 2.0, como los *blogs*, los *wikis* y los *rss*, con la finalidad de ofrecer aportes hacia la construcción de un estado del arte. Finalmente, se hacen apuntes acerca de la manera en la que estos nuevos recursos se pueden emplear como indicadores para tratar de identificar hacia dónde van las modalidades mixtas o *Blended* en educación superior en México, en el marco de la globalización.

Abstract

The possibilities of the Internet for higher Education are widely known, but they are not sufficiently exploited in México, especially given the recent expansion of the so-called *Web 2.0*. This article discusses the technologies utilized in the next generation of Internet Assisted University Educational Programs, or *University 2.0*, particularly focusing on the potential that these types of innovations offer to blended learning modalities in Mexico. *Blogs*, *Wikis* and *rss* are revisited, looking for the elements that help to shape the basis of a state of art, and so help to visualize the possible future of Mexican education in this globalized world.

1 Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad de Guadalajara, México.

2 Centro Universitario de Los Lagos, Universidad de Guadalajara, México.

3 Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, México.

4 En el presente documento se conservan algunos términos en inglés debido a que son conocidos de esa manera tanto en el ambiente académico como en el tecnológico. Se consideró ofrecer solamente el equivalente de estos términos en español para aquellos casos en los que la traducción no afecta al sentido original, o aquellos casos en los que su uso ha sido ya lugar común en la literatura especializada en lengua castellana.

Palabras clave: Web 2.0, Educación superior, Educación y nuevas tecnologías, modalidades mixtas de enseñanza, internet y educación superior.

1. Introducción

En los últimos años, Internet ha evolucionado hacia aplicaciones más sociales, más sencillas y más accesibles para el público en general. Baste considerar que el poder acceder a esta red en México hace tan sólo dos décadas, por ejemplo, era un privilegio para algunos “iluminados” ubicados en las grandes corporaciones o en las universidades; pero ahora, gracias a las herramientas con que se cuenta y a su disponibilidad cada vez más creciente, se le reconoce como una verdadera opción de información y comunicación para el público en general, al grado tal, que incluso podemos acceder a ésta por medio de un teléfono celular o una agenda de bolsillo tipo Ipad, desde prácticamente cualquier lugar.

A las nuevas aplicaciones de la internet se les ha llamado, en conjunto, el *Web 2.0*, expresión popularizada en 2004 por O'Reilly Media y MediaLive International (O'Reilly, 2005) como una manera de referirse a una nueva tendencia en la internet a volverse más “social”. Sin embargo, aunque al usar la analogía con el *software* y hablar de la versión 2.0 del *Web* se sugiere que el cambio fue hecho de un golpe, lo que en realidad pasó es que algunas herramientas tienen más tiempo disponible que otras, e incluso algunas estuvieron presentes en el auge de la *Web 1.0*, sólo que ahora la filosofía de uso que está detrás de ellas es completamente diferente. En estos momentos, el desarrollo de internet se basa en las aportaciones de miles y miles de usuarios que, gracias a modelos como el de *Uso libre del Software* y del de *Reutilización de recursos*, han llevado a la red a ser más amigable, útil y accesible.

La *Fundación Orange*⁵ publicó en 2007 un mapa visual de la internet 2.0, en el que se incluían lo que hasta ese momento eran las aplicaciones características de esta segunda generación de la red de redes (*Fundación Orange*, 2007); sin embargo, éste ha sido rebasado por el surgimiento de nuevas aplicaciones, con lo que se incrementa día con día la diversidad de posibilidades de uso, como es el caso de los *microblogs*,⁶ por lo que se ha hecho necesario modificarlo para incluir estos nuevos desarrollos. A continuación, en la tabla 1, se presentan las aplicaciones más destacadas a la fecha, pero no hay que dejar de considerar que el Web 2.0 está en constante desarrollo debido a las aportaciones de todos, por lo que sus cambios son continuos.

⁵ Este mapa, cuya actualización no ha sido publicada a la fecha, sigue siendo un elemento de referencia en la literatura especializada en el tema (véase: www.fundacionorange.es).

⁶ La aplicación más conocida de *microblogs* en este momento es *Twitter* (véase: www.twitter.com) que, aunque fue creado en el año 2006, su despegue no se dio sino hasta mediados de 2007, razón por la cual no aparece originalmente en el citado mapa visual.

Tabla 1
Aplicaciones, facilidades y ejemplos de las herramientas características de la Web 2.0

Herramientas	Facilidades asociadas con la tecnología (aplicaciones)	Ejemplos
<i>Blogs</i> (también llamados <i>Weblogs</i>)	Sistemas de creación y alojamiento de <i>Blogs</i>	Blogger.com, Wordpress.com, Spaces.live.com
	Redes de <i>Blogs</i>	Weblogssl.com, Hipertextual.com
	Ranking de <i>Blogs</i>	Top.blogs.com, Compareblogs.com
	Comunidades de <i>Blogs</i>	Blogalaxia.com
	Directorios de <i>Blogs</i>	Bitacoras.com
	Buscadores de <i>Blogs</i>	Technorati.com
Blogs especializados	Audioblogs: <i>Podcasting</i>	Podcast-es.org, Podcastudg.com
	Videoblogs	Vilaweb.tv, videoblogs.com, Eduvlog.org
Microblogs	Sistemas de creación, administración y alojamiento de <i>microblogs</i>	Twitter.com, Plurk.com, Identi.ca, Jaiku.com, Tumblr.com, Khaces.com
RSS	Lectores	Bloglines.com, Googlereader.com
	Agregadores o agrupadores	Lastinfoo.es
	Listado de contenidos votados por usuarios	Digg.com
	Recomendaciones	Pandora.com; Mystrands.com
Buscadores 2.0	Generales	Technorati.com; Kratia.com
	Especializados: precios, viajes, imágenes, textos académicos, grupos, contenido del web por categorías	Pricenoia.com, Trabber.com, Images.google.com, Scholar.google.com, Groups.google.com, Dmoz.org
Comunidades virtuales para facilitar interacción no virtual	Acceso por red y acceso móvil	Fon.com, Festuc.com
Comunidades para compartir	Para compartir videos	Youtube.com, Video.google.com
	Para compartir fotografías	Flickr.com
	Para compartir presentaciones	slideshare.net
Redes sociales	Personales	Orkut.com, Friendster.com
	Profesionales	Econozco.com, Neurona.com

Aplicaciones en línea	Correo electrónico	Gmail.google.com
	Procesadores de texto	Docs.google.com
	Hojas de cálculo	
	Almacenadores de documentos	
	Gestores financieros	Moneytracking.com
	Agenda, calendarios y recordatorios	Google.com/calendar
	Pronósticos meteorológicos, clima	weather.yahoo.com/
	Mapas	Maps.google.com
	Traducciones en línea	Translate.google.com
	Compras	es.shoomo.com/
	Gestores de viajes y eventos	Trabber.com/us/
	Lectores de libros	Books.google.com
	Noticias	News.google.com
Wikis	Generales	Wikipedia.org
	Especializados	Wikispaces.com
Puntos de inicio personalizados	Sistemas de creación y alojamiento de puntos de inicio personalizados	Netvibes.com, Live.com, Google.com/ig

Fuente: Fundación *Orange* (2007) e indagación personal de los autores.

Son muchas las ventajas que ofrece el uso de estas tecnologías del *Web 2.0* en educación superior presencial, entre ellas destacan las siguientes:

- Aquellas que se derivan de la automatización de los procesos administrativos y académicos que tienen lugar a propósito del trabajo educativo (Kennedy, 2003). Entre estas ventajas se pueden identificar: el registro y el seguimiento de las actividades realizadas, la comunicación personal y grupal, la organización del curso y el control de acceso a la información dispuesta (pudiendo tratarse de controles con distintos grados de acceso). *Registro y seguimiento*: Las actividades de registro y seguimiento del proceso se facilitan enormemente si se considera a estas tecnologías como una herramienta que posibilita la automatización de los registros y un medio para obtener reportes periódicos acerca del comportamiento de los participantes con respecto a los materiales e información que se han dispuesto en el curso. Asimismo, el soporte administrativo que tiene lugar a propósito de la evaluación, tiene que ver con el registro de las participaciones, la notificación de las mismas y el seguimiento que se quiera dar a éstas. El uso de estas tecnologías de segunda generación permite el control de estos aspectos de la evaluación, por una parte, tratando a los resultados de la evaluación como un objeto más al que los usuarios tienen acceso o, por otra, como un elemento indicador del desempeño que, en conjunto

con otros elementos, sirve para definir una evaluación general tanto del curso, como de cada uno de los usuarios.

- Las que se relacionan con comunicación personal y grupal. Estas tecnologías posibilitan un medio muy importante para poder lograr la comunicación, tanto en la escala personal, entre profesor y alumno o alumno-alumno, y en la escala grupal, para posibilitar la transmisión de mensajes al pleno de la clase o a un subgrupo de ella. Asimismo, estas facilidades de comunicación pueden ser objeto de seguimiento fácilmente, ya que estas herramientas permiten llevar un registro de la frecuencia con la que se han dado y los contenidos que se han incluido en cada una de ellas.
- Aquellas que tienen que ver con la organización misma del curso. Dicha organización puede facilitarse mediante el uso de estas tecnologías. Muy de la mano con las políticas de acceso a los recursos, el registro de los participantes puede permitir al profesor delimitar el público al que va orientado cada uno de los materiales, de acuerdo con las necesidades y situaciones específicas de cada uno de ellos.
- El Desarrollo de habilidades y destrezas en los participantes. Con el uso de estas tecnologías, los alumnos aprenden a manifestar ideas en forma escrita, con la responsabilidad directa de asumir las consecuencias de aquellos mensajes que son publicados. Estrechamente ligado con lo anterior, debido a que la expresión escrita se debe realizar correctamente, está el desarrollo de habilidades de redacción, incluso con una ventaja adicional, ya que se puede llegar a tener retroalimentación escrita por otros en forma directa y efectiva. Estas tecnologías propician espacios naturales para compartir ideas y opiniones con los demás, pero también exigen, debido a su característica específica de que toman el espacio de discusión de un proceso de argumentación sólida, basado en la reflexión, de las afirmaciones presentadas (Ruiz y Expósito, 2007). Dentro de este conjunto de habilidades de argumentación que son desarrolladas, se incluyen las de documentación que adquieren especial importancia en esta época, cuando existe sobreoferta de información y una relativa facilidad de acceso a las fuentes directas. Asimismo, se desarrollan habilidades para la expresión libre y creativa de las ideas, ya que en este ambiente de libertad que implica la nueva generación de internet social, el estudiante no se topa con más obstáculos para la propia intervención, que la argumentación de sus supuestos. De igual manera, este ejercicio libre de expresión propicia una empatía hacia las opiniones e ideas de los demás. Finalmente, y como resultado de la experiencia que se adquiere con la participación, el estudiante desarrolla un conjunto de habilidades y destrezas de orden tecnológico.
- El Desarrollo de valores. Debido a que la expresión de los alumnos es un asunto que les atañe principalmente a ellos, este tipo de ejercicio de libertad retroalimentada implica el desarrollo de un sentido de expresión con responsabilidad. Los alumnos tienen que asumir las consecuencias de los puntos de vista por ellos expresados y de sus afirmaciones, así como el compromiso de argumentarlas y defenderlas. De igual manera, el uso de este tipo de herramientas propicia mayor grado de responsabilidad cuando el profesor asigna a los alumnos ciertas actividades relacionadas con el manejo de la información, por ejemplo, que funjan como moderadores en alguna discusión o como administradores de algún hilo o tema que se desarrollará en un foro. A la par que se desarrolla este sentido de responsabilidad se crean las condiciones para un mayor compromiso por parte de los alumnos, tanto en el proceso de participación como en el de administración de las participaciones de los otros.

- El Desarrollo de nuevas formas de enseñar y de evaluar. Aunque existe siempre el peligro de reproducir viejas prácticas en la enseñanza y la evaluación con nuevos medios, incluido el caso de profesores que emplean mucho tiempo pensando en maneras para evitar que los alumnos se copien entre sí durante un examen en línea; en general, estas herramientas ofrecen la posibilidad de instrumentar nuevas maneras de enseñar y de evaluar, al explotar precisamente esas formas de comunicación que otros tratan de evitar. Así, surgen, por ejemplo, nuevas formas de evaluación en donde se considera ahora la retroalimentación de los compañeros o, incluso, la retroalimentación del público en general, dado que el uso de estas herramientas no se restringe a los alumnos de un curso en especial, sino que pueden ser abiertas al público en general, con lo que se propicia oportunidad para que los productos de los alumnos queden al alcance de cualquier persona para ser revisados. Por otra parte, se conciben nuevas formas de enseñar en las que la discusión adquiere un papel preponderante y en donde la participación de otros no se restringe a los compañeros de clase. En ambos casos se propician experiencias de mundos más “reales” que los que se logran en las clases de corte tradicional.

En los últimos años, las principales herramientas de la *Web 2.0* usadas en educación superior, son los *blogs*, los *wikis* y los *canales rss* (Churchill, 2007), aunque es factible emplear con fines educativos, todas las que han sido registradas en la tabla anterior. En el siguiente apartado de este documento se revisa la manera en la que *blogs*, *canales rss* y *wikis* han sido usados con fines educativos del nivel superior.

1.1 *Blogs en educación superior*

Los *blogs*, *weblogs*, *bitácoras*, *filtros de noticias*, o simplemente, *diarios*, como también son llamados en español, son sitios *web* que se especializan en facilitar a cualquier persona la publicación en internet de textos personales y otros materiales, que en este contexto son llamados *entradas*. Esta herramienta permite que las *entradas* puedan ser revisadas por otros usuarios y posibilita que los comentarios de ellos, a propósito de las mismas, puedan ser incluidos en el propio espacio de publicación original. Para facilitar la lectura de las *entradas* y de los comentarios hechos acerca de éstas, el *blog* lleva de manera automática, un registro de la fecha, la hora y la persona que ha hecho el comentario, de ahí el nombre de *Bitácora* en español.

En esta descripción tan sencilla se encuentran las características que hacen únicos a los *blogs*. Aunque suene muy sencillo, la posibilidad de que todo mundo aporte al sitio y la prerrogativa que el administrador tiene para aceptar o rechazar dichas aportaciones –todo ello con procedimientos muy básicos–, han convertido a los *blogs* en una de las herramientas de publicación de información más utilizadas en los últimos años (Blood, 2000); con ello se ha posibilitado un medio para dar a conocer información que de otro modo, debido a la censura, no vería la luz en otras partes (Chen y Bonk, 2008).

En la escala global, el uso cada vez mayor de los *blogs* ha sido exponencial, a grado tal que en este 2010 la compañía *Blog Pulse* calculaba al 20 de mayo, que existen cerca de 127 millones de *blogs*⁷ y refería que tan sólo del 19 al 20 de mayo habían sido creados poco más de 42 mil 200s, en lo que ha dado en llamarse la *blogósfera*. Estas cifras se vuelven más impresionantes cuando se considera que en 2003, la

⁷ Véase: <http://www.blogpulse.com/>

compañía estadounidense de rastreo de *blogs*, *Technorati*⁸ calculaba que había cerca de medio millón de *blogs* identificados y que en 2004, de acuerdo con los registros de esta misma compañía, la cantidad se incrementó a cuatro millones de *blogs*.⁹ Asimismo, en 2004 se estimaba que se creaban entre 8 000 y 17 000 *weblogs* diarios (Libbenga, 2004). Este auge ha resultado en *blogs* especializados en cualquier tema que pueda alguien imaginarse, desde el ocio y temas indefinidos, hasta la ciencia, el arte y la tecnología, sin olvidar la educación en todos sus grados y modalidades. De estos 127 millones de *blogs* registrados es difícil saber cuántos están dedicados a fines educativos; empero, estimaciones de *Technorati* hablan de que probablemente entre 3.0% y 7.0% de ellos tenga que ven con algún tipo de fin educativo (Balagué, 2007).

De acuerdo con la literatura especializada, las formas en las que se usan los *blogs* en apoyo de los cursos presenciales, atienden a fines como los que se mencionan a continuación:

- Como medio para evaluar las habilidades discursivas de los alumnos (McRae, 2006; Chen y Bonk, 2008).
- Como herramienta para aplicar exámenes, sobre todo en temas en los que se requiere la expresión de opiniones (Hao, 2006; Ray y Coulter, 2008).
- Como una nueva versión del portafolio electrónico (Sherry et al., 1998; Fiedler y otros, 2004; Gordin y otros, 2003), originando lo que ahora se ha dado en llamar *blogfolios* (Downes, 2004; Martindale et al, 2005; Yuen y Yang, 2008, Chi-Yin y Yang, 2008).
- Como una herramienta para facilitar la administración de discusiones grupales acerca de los temas revisados en clase (Woodcock, 2009).
- Como medio para la difusión de la información generada en el grupo (Freeman, 2006; Gagne y Fels, 2007).
- Como medio para la atención especial de aquellos miembros del grupo que así lo requieren (Hao, 2007).
- Como medio para llegar a aquellos miembros del grupo que no están presentes, en los casos de modalidades mixtas (Barker, 2005, Lord y Lomicka, 2008).
- Como medio para la gestión de los materiales de clase y de los proyectos tanto individuales como grupales (Haro, 2007).

1.2 Canales *rss* en educación superior

Muy ligados con los *blogs* están los servicios para poder leer cómodamente información contenida en otros *blogs*. Estos servicios, que comenzaron a ser ofrecidos en la *web* a partir de 1999, pero cuyo grado de popularidad se extendió sólo hasta 2005-2006, son conocidos genéricamente como *rss* por las siglas de su nombre en inglés (que a menudo se refiere a *Really Simple Syndication*, aunque en otros documentos técnicos también se refiere a *Rich Site Summary*). Se trata de un formato estandarizado que permite a los usuarios

⁸ <http://www.technorati.com>

⁹ Véase: <http://www.sifry.com/alerts/archives/000245.html>

suscribirse a un sitio en la internet por medio de herramientas conocidas como *lectores (Readers)* y *agregadores (Aggregators)*, el primero de ellos recaba la información y la pone disponible al usuario y el segundo concentra y organiza la información proveniente de todos y cada uno de los lugares de donde el *lector* ha recabado información; la información nueva, modificada o actualizada de ese sitio, llamada *Feed* (entrada, en español), llega a todos los suscritos (a este espacio concentrador llamado *agregador*), de manera tal que ya no es necesario revisar cada uno de los sitios individualmente para ver si ha cambiado o no (Winer, 2002).

Duffy y Burns (2006) y Harsch (2006) han documentado el uso de servicios rss en educación superior:

- Los estudiantes pueden dar seguimiento a los sitios web que son sus favoritos, sin ningún tipo de interfaz adicional.
- Los estudiantes obtienen notificaciones de las actualizaciones y modificaciones que sufren estos sitios, en vez de que tengan que visitar cada uno de estos sitios para darse cuenta que han cambiado.
- Mantiene a los interesados informados sin que haya que dar algún tipo de información personal como sería una cuenta de correo electrónico, es decir, esta revisión automática para buscar cambios es anónima.
- Reduce la carga de trabajo que tienen los estudiantes cuando trabajan con blogs y una de sus responsabilidades es la revisión de los blogs de sus compañeros.
- Posibilita la actualización de contenidos en diversas áreas o tópicos, por lo que los estudiantes pueden tener este servicio categorizado por áreas de interés.
- Desde el punto de vista del profesor o del administrador de un curso, reduce el tiempo de trabajo al permitir revisar las producciones de los alumnos de forma automática cuando han sido modificadas las fuentes de la información.

El uso de canales RSS ha sido documentado por McGuinn y Hogart (2000) y Boud (2001) como una herramienta para mejorar las habilidades argumentativas de los alumnos de edad avanzada; asimismo, Eshet-Alkalai (2005) ha documentado el papel del uso de este tipo de herramientas en el desarrollo de habilidades cognitivas en alumnos de nivel superior, y Paquet (2003) ha demostrado la eficiencia de este tipo de servicios en la elaboración de investigaciones como actividad escolar.

1.3 Wikis en educación superior

La palabra *Wiki*, que en lenguaje hawaiano significa rápido (Arrequín, 2004), es usada para referirse a un grupo de páginas de la internet que ha sido diseñado de manera expresa para poder permitir a los usuarios subir contenidos a propósito de un tema (el caso más ilustrativo es la *wikipedia*,¹⁰ creada en 2001, como una herramienta a la que los usuarios suben definiciones propias acerca de conceptos y términos) y de inmediato se pone a disposición del público, quien puede, no solamente revisarlo sino hacer modificaciones a lo

¹⁰ www.wikipedia.com

que otros usuarios han subido ya. Las páginas wiki se pueden interconectar con rapidez entre sí, de manera que se puede conformar todo un sistema completo en el que los propios usuarios son las fuentes principales de la información que ahí se presenta. Este tipo de sistemas es un ejemplo claro del espíritu colaborativo que caracteriza a la Web 2.0 (Engstrom y Jewett, 2005).

Los *wikis* han demostrado ser una herramienta de aprendizaje colaborativa que, en el ámbito educativo, facilita sobre todo, el desarrollo de habilidades de escritura y argumentación (Achterman, 2006; Matthew y Callaway, 2008; Cuthrell et al, 2008)

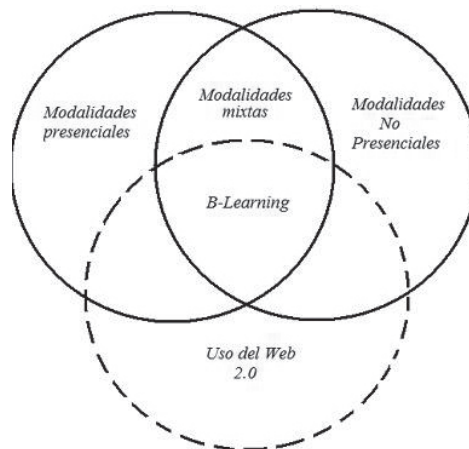
Parker y Chao (2007) establecen que el wiki como herramienta educativa –o *eduwiki*– permite también propiciar en los alumnos habilidades de trabajo en equipo y fomentar actitudes de colaboración cercana con pares, a la vez que es un medio muy poderoso para fomentar en los alumnos un gran sentido de responsabilidad para con los textos publicados y alto respeto por la propiedad intelectual. Además, la literatura especializada documenta el uso del wiki en entornos educativos de la siguiente manera:

- Como herramienta para consulta en la realización de proyectos de investigación (Augar et al., 2004).
- Como medio para elaborar bibliografías comentadas de manera colaborativa (Robinson, 2006).
- Como medio para apoyar cursos presenciales o no, con glosarios de términos relacionados con los contenidos revisados (McCulloch y Smith, 2009).
- Como bases de conocimientos para profesores de un mismo departamento, carrera o división académica (Wake y Sain, 2009).
- Como un elemento más hacia la evaluación integral de los aprendizajes (Weaver, y McIntosh, 2009).

1.4 El Blended Learning

El uso de las herramientas de la *Web 2.0* en apoyo a la educación superior presencial ha venido a conformar una nueva modalidad educativa: el *Blended Learning* –o actividades presenciales “enriquecidas” con trabajo en línea (Barton, 2003; Herrington y Deden, 2002) –. Es decir, esta nueva modalidad educativa se ubica justo en la intersección de las dos grandes modalidades: *presencial* y *no presencial* (véase figura 1).

Figura 1
Ubicación del Blended Learning en la intersección de las dos grandes modalidades educativas



El *Blended Learning*, también conocido como b-Learning, ha sido definido por Williams (2002) con base en la combinación de la educación presencial con la educación en línea, o, en palabras de Bleed (2001): la articulación de “ladrillos” con “clics” (Bleed, 2001: 18).

En México se tienen casos exitosos de *B-Learning*, como los del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) y la Universidad de Guadalajara (UDEG), quienes han sido reconocidas como instituciones iniciadoras de esfuerzos para llevar complementos en línea a las modalidades presenciales (Mortera Gutiérrez, 2006; Cabral y Morfín 2007; Ibarra, 2002, Christensen *et al.*, 2003). En estos esfuerzos se ha buscado el desarrollo de elementos disponibles en línea que aporten a los estudiantes presenciales actividades y recursos complementarios para mejorar su proceso de formación; por lo general se proporcionan en línea: apuntes de clase, medios como imágenes, video o sonido provenientes de fuentes externas, lecturas adicionales, exámenes y/o pruebas rápidas para la evaluación de sus conocimientos pero, sobre todo, mecanismos para propiciar la interacción en línea con pares a propósito de las experiencias presenciales que se llevan a la par. Desde este enfoque, las clases presenciales no necesariamente se ven reducidas, sino que las actividades complementarias que usualmente antes se basaban en trabajo extra clase en bibliotecas o en grupos, ahora se apoyan en el trabajo en línea con base en un conjunto de recursos (muchos de ellos derivados de un uso inicial sobre todo en programas no presenciales) diseñados como complemento o medio para la reafirmación de lo revisado en clase.

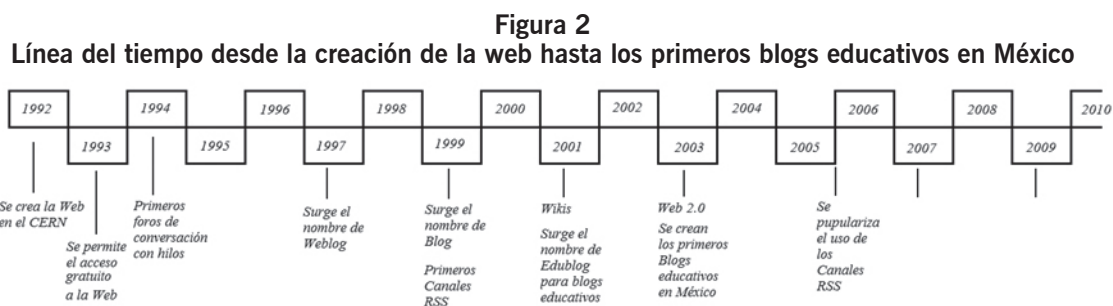
Sin embargo, combinar el mundo de lo presencial y con el de lo virtual, implica reconocer diferentes rangos de articulación y tantas versiones de esta modalidad, como ámbitos de lo virtual en lo presencial o de lo presencial en lo virtual, sean posibles (Young, 2002). Es por ello que en este documento se intenta un primer acercamiento a las formas en las que en la actualidad se están usando las herramientas de la Web 2.0 como apoyo a la educación presencial en México.

2. Blogs, canales RSS y wikis en apoyo a la educación presencial a nivel superior en México

Algunos de los usos educativos de las herramientas implicadas en la segunda generación de la web han sido ya documentados por diversos autores, pero principalmente en contextos de educación a distancia o educación en línea y sobre todo en Canadá, Estados Unidos y, en el caso de los países de habla castellana, en España, aunque poco a poco han comenzado a documentarse las experiencias en México y América latina. En este apartado se presenta inicialmente una descripción de las características de los *blogs*, los *wikis* y los *canales RSS* para después pasar a un esbozo acerca de las formas de uso de estas herramientas de la web 2.0 en cursos formales presenciales de nivel superior en México.

Hasta ahora se ha hablado de las maneras en las que se identifica en la literatura especializada, el posible uso de estas herramientas de la *Web 2.0* como apoyo en los cursos presenciales en educación superior; sin embargo, se hace necesario ahora hacer una revisión acerca de los usos reales identificados en México a partir de las experiencias que ha sido posible documentar.

En la ilustración siguiente se presenta la línea del tiempo desde el surgimiento de la *web* en la Organización Europea para la Investigación Nuclear (*CERN*, por sus siglas en francés), en 1992. Cabe destacar que es hasta 2003 cuando se comienza a usar el nombre de *Web 2.0* para hacer referencia a esta nueva generación de herramientas en Internet, cuando surgen en México los primeros *blogs* educativos o *edublogs*. Asimismo, aunque los *canales RSS* existían desde 1999, no es sino hasta el periodo 2005-2006 cuando comienzan a popularizarse. Es por ello que es común observar que los primeros *edublogs* no hacen uso de este servicio (figura 2).



Documentar el surgimiento de los blogs educativos, los *canales RSS* y los *wikis* en México no ha sido tarea fácil debido, sobre todo, a que no son muchas las experiencias que han sido registradas, lo que obliga a hacer, además de una revisión documental, una en la *blogósfera* para tratar de identificar esos *blogs*, lo que conlleva una particular complejidad, ya que esa característica no siempre se especifica en algún lugar de la arquitectura del sitio los fines para los cuales el sitio fue creado, con lo que el uso de los buscadores especializados no ofrece muchos resultados. Asimismo, tampoco es fácil identificar su origen geográfico, ya que con el surgimiento de los sitios públicos para albergarlos, es posible que un blog o un *wiki* que haya sido diseñado por mexicanos para apoyar un curso presencial impartido en México, se encuentre en un sitio argentino, es-

pañol, estadounidense o, incluso, de dominio indefinido o internacional (Ponce y Hernández, 2007). Estos dos impedimentos no se presentan cuando los blogs son albergados en espacios especialmente destinados a *edublogs*; empero, este tipo de sitios aún es minoría en comparación con la cantidad de blogs que son albergados en espacios públicos sin un fin especializado. Asimismo, cuando se considera la recuperación de las experiencias pasadas, el problema se vuelve aún más complejo, ya que este tipo de sitios, al igual que el resto de páginas web, cuentan con un ciclo de vida y después desaparecen.

En el siguiente apartado se ofrece al lector un esbozo inicial de lo que podría ser una caracterización de los usos que hacemos en México de los *edublogs*, si bien aclaramos que no intenta ser sino inicio de lo que podría ser una categorización más completa, conforme se pueda documentar mayor número de experiencias.

2.1 El nivel de uso básico

Paradójicamente, el uso de *blogs* como medio de apoyo a cursos presenciales surgió en México mucho antes de que esta herramienta fuera empleada en cursos a distancia o en línea, por completo. Lo anterior debido probablemente a que el *blog* representa la posibilidad de que cualquier docente con conocimientos mínimos de computación pueda publicar contenidos en la internet que sean útiles en las clases impartidas en cursos presenciales, y este tipo de iniciativas se basa en el esfuerzo personal de “pioneros” que buscan incorporar las novedades tecnológicas en su práctica docente, de una manera poco sistemática pero muy entusiasta.

Sin embargo, es conveniente aclarar que el uso de *blogs* para lograr los fines antes especificados implica inversión de tiempo y esfuerzo por parte de los profesores, que no siempre están dispuestos a sostener, aun a pesar de que por lo general se da por iniciativa propia. En el caso de iniciativas institucionales, el panorama cambia, pero aún así se corre el riesgo de que se den prácticas inadecuadas debido a la falta de seguimiento.

El uso de *blogs* para apoyo a cursos presenciales en México comenzó a documentarse en los inicios de 2003, es decir, entre seis y siete años después del boom en Estados Unidos. Entre los primeros cursos en los que se empleó un *blog* para apoyar las actividades presenciales, está un curso regular de la asignatura *Psicología educativa*, en la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México, donde esta herramienta, creada por el profesor del curso, comenzó a emplearse en marzo de 2003 (Contreras, 2004). Este blog aún puede ser visitado, aunque ya no se ha actualizado.¹¹ Otro curso de esta primer etapa de *edublogs* mexicanos es el realizado para la materia Actualización periodística, de la ENEP Acatlán, de licenciatura, que opera desde el 1 de agosto de 2003, y que aún se usa con el fin para el que fue creado hace casi siete años y el público puede acceder a él con libertad;¹² esta característica lo convierte en un documento de gran valor ya que es posible identificar un poco del desarrollo y la evolución del blog desde sus inicios hasta la actualidad. Aunque los canales rss y los wikis ya existían en el momento en el que estos *blogs* fueron creados, no se hace ninguna referencia a este tipo de herramientas.

Los blogs de esta etapa inicial de desarrollo coinciden con *algunos* actuales que han sido desarrollados a un nivel muy básico: se caracterizan por ser empleados solamente como *vitrina de anuncios*, es decir, solamente como un medio para hacer llegar a los alumnos avisos, que podemos categorizar principalmente


11 <http://psicoeducativa.blogspot.com/>

12 <http://actualizacion.blogspot.com/>

en tres tipos: primero, aquellos relacionados con el desarrollo del curso, como los concernientes a horarios de laboratorios, calificaciones de exámenes o fechas para la realización de éstos, entre otros. A continuación se transcribe un mensaje de este tipo:¹³

*"...posted by xxx at 3:35 pm
martes, junio 17, 2003
Horarios de visita a la xxxx
Lunes 9-10, 12-3, 2-4
Martes 2-3
Miercoles y Viernes 6-7
Lugar
Sotano del edificio d
Entrando a mano derecha ..."*¹⁴

Por lo general, este tipo de mensajes no recibe comentarios por parte de los alumnos o del algún visitante ajeno al grupo; sin embargo, si se da el caso, es para hacer o solicitar una aclaración o consideración, sin que suela haber respuesta por parte del profesor, por ejemplo:

*"...At 12:00 PM,  Anónimo aportó...
profesor queremos saber cuando va a poner las calificaciones y si es necesario subir la pág tambien al otro sitio..."*¹⁵

En esta etapa inicial, el *blog*, que hace las funciones de pizarra electrónica, ayuda a trascender la localización y la temporalidad, con lo que se propicia un espacio en el que los alumnos siempre pueden confiar para recibir mensajes del curso.

El segundo tipo de anuncios publicados en los *blogs* de esta etapa, tiene un carácter más institucional, como el del ejemplo que se presenta a continuación:

*"...Aviso Importante
Se les informa que el proximo martes 1 de Julio se dara una platica relaciona
da con la inducci?n al Area de xxxx xxxx, esta sera impartida por la Coordinadora de dicha area.
Para todos los interesados sera en el s-13 la hora esta por confirmarse aunque seguramente sera en el horario de clase.
Es muy importante que nos presentemos ya que estan por abrirse la proxima semana las inscripciones y no existe la informacion*

13 Se sustituyeron datos personales en las entradas de los blogs por "xxx" para salvaguardar el anonimato de quienes los publicaron, en virtud de que no se ha tramitado el permiso de ellos para poder publicarlos. En la transcripción se omite la leyenda "sic", para facilitar la lectura de la misma; sin embargo, es necesario aclarar que las transcripciones son copia fiel del mensaje ("post") publicado.

14 <http://psicoeducativa.blogspot.com>

15 <http://actualizacion.blogspot.com/2007/06/nos-vemos-el-lunes.html#comments>

suficiente.

Espero que aprovechen todos esta oportunidad de que se nos de este tipo de informacion.

Los esperamos

*posted by xxx at 2:00 pm ...*¹⁶

El tercer tipo de mensajes tiene que ver con la ubicación de los materiales que se emplean en el curso y que bien pueden hacer referencia, o no, a sitios externos al *blog*

...sábado, marzo 13, 2004

Software Libre

[...]

*El artículo lo encuentran aquí, en el portal del copyleft. Se llama "Por qué el software no debe tener propietarios" y es del legendario Richard Stallman...*¹⁷

En la entrada anterior, el profesor colocó la liga para acceder a recursos internos desde el propio comentario. Esta práctica de introducir ligas empleando solamente texto, es común en los inicios de los *blogs* educativos en México.

2.2 El Blog se vuelve más complejo y atractivo

El segundo nivel de uso de los edublogs en México, se caracteriza por su mayor número de elementos. Los *blogs* con este grado de desarrollo ya cuentan con facilidades para ser seguidos por *Canales RSS* (véase figura 3):

Figura 3
Copia de una parte de un *edublog* en el que se aprecia la liga para el enlace que lleva al seguimiento por medio de un *canal RSS*

Suscribirse a: [Entradas \(Atom\)](#)

Asimismo, en este tipo de *blogs* a menudo se hace referencia a recursos ubicados en otros sitios en internet, pero ya no solamente en forma textual como se podría haber hecho en la primera etapa, sino que se colocan tanto el objeto como su referencia. Así, en el caso de la siguiente figura se puede ver, no solamente la liga de acceso a un video en *YouTube*, sino que es posible que el propio video se presente en el mismo espacio en el que fue colocado el comentario (figura 4):

¹⁶ <http://psicoeducativa.blogspot.com/>

¹⁷ http://actualizacion.blogspot.com/2004_03_01_archive.html

Figura 4
Copia de parte de un edublog en el que se aprecia la liga para el enlace que lleva a un medio externo y el objeto dispuesto dentro del comentario¹⁸



El grado de interacción que se da en este segundo tipo de *blogs* es mucho mayor. De igual manera, el alumno toma un papel más activo en la conformación del *blog*, probablemente por invitación del propio profesor; así por ejemplo, en el que fue hecho para el Seminario de Divulgación científica y tecnológica, asignatura de la carrera de comunicación en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (Santos, Hernández y Gómez, 2008), que se imparte desde mediados de 2007, los estudiantes publicaban sus tareas, por lo regular ensayos sobre temas relacionados con el curso. En el espacio correspondiente a cada una de las aportaciones de los alumnos, el profesor y los otros compañeros del curso ponían sus observaciones, que aún están disponibles al público para su revisión.¹⁹

En este nivel de uso, a menudo también se pone la referencia a algunos *wikis* como medio para enriquecer el proceso:

“...miércoles 10 de diciembre de 2008
Aviso sobre Tarea 11 y examen ORDINARIO
Fecha examen ORDINARIO: 12/01/2009
Hora: 10 a 12 Hrs.
Código Salón: C001
Revise la definición de RESEÑA en Wikipedia...”²⁰

18 <http://hicu1.dosmildiez.net/marcov/?cat=36>

19 <http://www.freewebs.com/juchiman1/>

20 <http://ati2008.blogspot.com/>

Sin embargo, es más frecuente encontrar este tipo de referencia a los *wikis* en donde se solicita al alumno que acuda a la liga en cuestión y consulte la definición que el sitio ofrece, más que la elaboración conjunta de una definición a partir de lo visto en clase, o el uso de *wikis* de desarrollo propio (Pérez, 2010).

3. Más allá de las categorías iniciales

El presente documento integra sólo dos categorías de desarrollo derivadas del análisis de las experiencias documentadas que ha sido posible localizar. Debido a las complejidades ya expresadas en el cuerpo de este documento, el rastreo de más experiencias probablemente lleve a establecer una tercera categoría de blogs (o más) que en verdad, por su desarrollo, los lleve a ser reconocidos como un complemento integral del trabajo en el aula. Así, se han encontrado elementos para pensar que el grado de complejidad alcanzado en los *edublogs* se relaciona con el poco o mucho conocimiento que los profesores tienen acerca de esta tecnología. Si esta hipótesis resultara verdadera, entonces hablaríamos de que el grado de apropiación de la tecnología que caracteriza a una sociedad como la mexicana, se repite en la escala individual en cada uno de los profesores que incursiona en las nuevas tecnologías para enriquecer el proceso de formación que busca propiciar en sus alumnos. Sin embargo, esta hipótesis solamente sería válida para los casos en los que los profesores, por intereses e iniciativa propia, buscan incorporar este tipo de tecnologías en su práctica docente, ya que para el caso de los esfuerzos institucionales ya no es tanto el desconocimiento, o no, de las tecnologías, lo que lleva a lograr determinado grado de desarrollo en los *edublogs*, sino que además influye también la propia concepción que en la escala institucional se tenga acerca del uso que se debe dar a estas tecnologías. En la búsqueda realizada se encontraron casos de esfuerzos institucionales en donde todos los *edublogs* realizados llegan solamente al grado básico de desarrollo (Torres y Pérez, 2009), cuando es de suponer que si el esfuerzo ya no descansa en el interés personal de los pioneros sino que se ha vuelto parte importante de una estrategia para el logro de una meta institucional, el grado de desarrollo debería ser mayor.

Hablar de la introducción de nuevas tecnologías en el aula implica considerar el riesgo que representa la adopción de los vicios que el uso de estas nuevas tecnologías conlleva. El uso popularizado de mensajes de texto, tanto en telefonía celular como en redes de computadoras, ya sea publicándolos en los *blogs* —de una vía— o platicando con otra persona en tiempo real —mensajes de dos vías—, ha generado mayor flexibilidad en lo referente a la ortografía. No se trata de una práctica consciente ni deliberada sino que, simplemente, parece que el escribir mensajes en *blogs* implica automáticamente una licencia literaria para no observar las reglas de ortografía, incluso por parte de los mismos profesores. Las transcripciones hechas hasta ahora son ya un ejemplo de ello.

Por otra parte, cuando se trata de tecnologías nuevas en apoyo de las modalidades presenciales, no se está a salvo de uno de los grandes problemas del uso de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación en general, como lo es la repetición de prácticas anteriores con nuevos medios, que puede darse en dos ámbitos distintos:

- cuando replicamos con los *weblogs*, las mismas prácticas “añejas” o “clásicas” que se habían replicado ya con las páginas *web* educativas (Jones y Luck, 2009); y,
- cuando replicamos prácticas que ya se han convertido en usuales en modalidades tradicionales (Huffaker, 2005).

Estos dos tipos de réplica es posible observarlos en los *edublogs* independientemente de su origen: dado que es una práctica común, de las páginas *web* educativas de antaño y en la docencia de los enfoques tradicionales, que el programa de la asignatura o de la materia o los criterios de evaluación sean un elemento inamovible, sin lugar a discusión, y si bien con el uso del *edublog* por lo general se busca que, acorde con el espíritu de la *web 2.0*, se realice una construcción colectiva, no es raro encontrar que “se informa a los alumnos” acerca del programa de la materia o de los criterios de evaluación:

“...Publicado por xxx en 6:39 AM 0 comentarios

Etiquetas: Evaluación

domingo, diciembre 16, 2007

Criterios de evaluación extraordinario

- 1. Proyecto individual desarrollado en MS SQL Server Express y MySQL*
- 2. Evaluación teórica sobre conceptos y comprensión de sentencias de SQL*
- 3. Ensayo sobre el tema: Consideraciones en la elección de un SMBD para una MPYME mexicana...”²¹*

Asimismo, un problema común en cursos de corte tradicional es que los alumnos copian y se intenta impedir que lo hagan, lo que origina que los docentes instrumenten gran número de prácticas precautorias en las modalidades que no son 100% presenciales, como es el caso de los cursos complementados con recursos en línea:

“...Evaluación práctica

Aplicación de evaluación práctica sobre el uso de MS Project 2007.

Fecha: 19 y 20 de Junio

Hora: 7 a 9 A.M.

Lugar: Cubículo de investigación localizado en el tercer piso del Edificio A.

publicado por xxx en 09:31 0 comentarios...”²²

²¹ <http://bases-de-datos.blogspot.com/search/label/Evaluación>

²² <http://gep-801s.blogspot.com/>

Es probable que detrás de este anuncio esté el supuesto de que los conocimientos prácticos sólo son evaluables en sesiones presenciales. A continuación, un ejemplo más, en donde se propone una evaluación oral de lo publicado en el *blog* y se establece un horario para la aplicación del examen:

“...viernes 11 de julio de 2008

Examen Extraordinario

Fecha: 18/07/08

Hora: 16:00 Hrs.

Modo: Impreso / Correo electrónico

Entregan: Todos de manera individual.

Criterios de evaluación:

I. Ensayo referente a alguno de los temas abordados a lo largo del curso aplicado al contexto de las empresas mexicanas.

II. Evaluación oral de las lecturas y tareas publicadas en su blog personal de la experiencia educativa

III. Sustentar las evaluaciones teóricas 4, 5 y 6.

Nota: El horario de aplicación de exámenes es de 16 a 17 Hrs.

Publicado por xxxx en 09:20 0 comentarios

Etiquetas: Evaluación... ”²³

4. Hacia un esbozo del futuro de esta modalidad en México

Para poder ofrecer un esbozo del futuro posible del uso de las herramientas del Web 2.0 en México es necesario considerar, inicialmente, tanto la dimensión tecnológica como las prácticas docentes. Los ejemplos anteriormente revisados pueden sugerir que aunque en la dimensión tecnológica se esté innovando, las prácticas que se han puesto en marcha con las nuevas tecnologías pueden llegar a estar muy lejos de considerarse novedosas. Éste es un peligro real que se debe considerar, sobre todo cuando entre una innovación tecnológica y la siguiente transcurre muy poco tiempo, hecho que dificulta la apropiación de forma correcta. Con lo anterior entonces, se tiene en realidad a las viejas prácticas funcionando de la misma manera usual, pero ahora en medios novedosos.

En los últimos cinco años fue desarrollado, pero se ha hecho popular desde apenas hace dos años, el *bloggeo* instrumentado en la escala *micro* con entradas que no pasan de las 140 letras, fenómeno llamado *microblogging*, y cuya principal herramienta desarrollada es el *Twitter*, que facilita la participación en este tipo especial de *blogs* incluso desde un teléfono celular. El surgimiento del *Twitter* ha generado la inquietud acerca de la manera en la que puede ser usado específicamente el *microbloggeo* en la educación superior en México, como complemento para los cursos presenciales, dadas las limitaciones que aún se tienen en cuanto al ancho de banda se refiere y a la luz de los precios altos que tiene el servicio de conexión, comparado

²³ <http://eesio2008.blogspot.com/>

con otros países como Estados Unidos, en donde la herramienta ha demostrado buenos resultados (Sorden, 2008; Purgathofer y Reinthaler, 2008).

El *microblogeo* como herramienta educativa abre un nuevo horizonte en la escena mexicana, y dado que en estos momentos comienza a estar presente ya en las aulas, muy probablemente este tema se convertirá en un elemento más en la mesa de discusión acerca del grado de innovación que realmente se logra cuando se emplean nuevas tecnologías sin incidir de manera efectiva en las prácticas educativas que están detrás de ellas.

Asimismo, es necesario considerar la gran cantidad de información que se encuentra disponible hoy en día y la fiabilidad de mucha de ella. El uso de las herramientas del Web 2.0 permite compartir y generar nueva información a partir de la interacción de todos los participantes en el proceso; sin embargo, el hecho de que un conocimiento haya sido construido a partir de la colaboración facilitada entre todos los agentes, no es garantía de su veracidad, precisión o fiabilidad. En muchas ocasiones, este argumento es empleado en contra del uso de las herramientas de este tipo en el proceso educativo, sugiriendo en muchos de los casos, un punto de apoyo para justificación de la inercia de prácticas viejas, más que una verdadera preocupación por el proceso de construcción propiciado. Es por ello, que se considera que a la par de la incursión de las innovaciones, se estará trabajando en la manera en la que se pueda verificar el uso adecuado de las fuentes de información y la manera en la que éstas pueden ser articuladas en un proceso de construcción.

Finalmente, es necesario considerar los aspectos relacionados con la cultura tecnológica y el acceso a la tecnología en México, que actualmente no es ni remotamente uniforme o común. Sin embargo, dado que el país se encuentra, aunque con menor velocidad que otros países, en la vía de la apropiación de Internet en todos los ámbitos de la vida cotidiana, lo que se puede esperar es que en un mediano plazo, la Universidad 2.0 sea un lugar común en la educación superior mexicana.

Referencias

- Achterman, D. (2006). "Beyond Wikipedia". *Teacher Librarian*, 34(2), pp.19-22.
- Arreguin, C. (2004). "Wikis", en B. Hoffman (ed.), *Encyclopedia of educational technology*. Documento electrónico disponible en línea en la siguiente dirección: <http://coe.sdsu.edu/eet/Articles/wikis/start.htm>.
- Augar, N., R. Raitman y W. Zhou (2004). "Teaching and learning online with wikis. Proceedings of ASCILITE". Documento electrónico disponible en línea en la siguiente dirección: <http://ascilite.org.au/conference/perth04/procs/augar.html>
- Balagué F. (2007). "Uso de los blogs en distintos contextos educativos" en: *Segundo encuentro de Edublogs*, Documento electrónico disponible en línea en la siguiente dirección: <http://www.aulablog.com/uso-de-los-blogs-en-distintos-contextos-educativos>.
- Barker, P. (2005). "A Role for Weblogs in Electronic Course Delivery", en P. Kommers y G. Richards (eds.), *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2005* (pp. 677-682).

Barton, D. (2003). "Teaching Online in the Early 21st Century--Using Technology to Enrich the Learning Experience", en *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare and Higher Education 2003* (pp. 875-878).

Bleed, R. (2001). "A hybrid campus for a new millennium". *Educause Review*, 36(1), 16-24.

Blood, R. (2002), "Weblogs Ethics", en: *The Weblog Handbook: Practical Advice on Creating and Maintaining Your Blog*, Perseus, Nueva York, 2002. Documento electrónico disponible en línea en la siguiente dirección: http://www.rebeccablood.net/handbook/excerpts/weblog_ethics.html.

Boud, D. (2001). "Using journal writing to enhance reflective practice", en L. M English y M. A. Gillen (eds.), *Promoting journal writing in adult education: New directions in adult and continuing education* (núm. 90, pp. 9-18). San Francisco: Jossey Bass.

Cabral, J. y M. Morfín (2007). "A Experience In Development And Implementation Of An Academic Information System At The Puerto Vallarta Campus Of The University Of Guadalajara, Mexico", en C. Montgomerie y J. Seale (eds.), *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2007* (pp. 838-842).

Chen, W. y C. Bonk (2008). *The Use of Weblogs in Learning and Assessment in Chinese Higher Education: Possibilities and Potential Problems*. International Journal on E-Learning. 7 (1), pp. 41-65.

Chi-Yin Y y Yang H. (2008). *Effects of blogfolios on students' perceptions on interaction and learning 2008*. American Institute of Higher Education Proceedings; vol. 1, núm. 22 International Conference, Atlantic City, Nueva Jersey, sep. 24-26, 2008

Christensen, R., C. Morales; G. Knezek y P. Ávila (2003). "Trans-National Trends in Technology Integration: PLANIT Project Findings for 2000-2003. En C. Crawford et al. (eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2003* (pp. 738-739).

Churchill, D. (2007). "Web 2.0 and possibilities for educational applications". *Educational Technology*, 47(2), PP. 24- 29.

Contreras, F. (2004). "Weblogs en educación". *Revista Digital Universitaria*, México, UNAM/DGSCA, 10 de noviembre 2004, Vol. 5 Núm. 10, issn: 1067-6079, disponible en línea en la la siguiente dirección: <http://www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art65/int65.htm>.

Cuthrell, K.; F. Deters y J. Stapleton (2008). Using Wikis to Facilitate Collaborative Learning in Online Coursework. En *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2008* (pp. 1525-1528).

Downes, S. (2004). "Educational blogging". *EDUCAUSE Review*, 39(5), pp. 14-26.

Duffy, P. y A. Bruns (2006), "The Use of Blogs, Wikis and RSS in Education: A Conversation of Possibilities". En *Proceedings Online Learning and Teaching Conference 2006*, pages pp. 31-38, Brisbane.

- Engstrom, M., y D. Jewett (2005). "Collaborative learning the Wiki way". *TechTrends*, 49(6), 12-15, 68.
- Eshet-Alkalai, Y. (2005). "Thinking skills in the digital era". En C. Haward, J. V. Bottcher, L. Justice, K. Schenk, P. L. Rogers y G. A. Berg (eds.), *Encyclopaedia of distance learning* (Vol. I). London: Idea Group Inc.
- Fiedler, S., G. Reinmann, H. Mittendorfer, P. Sharma, S. Paquet, L. Efimova, O. Wrede y A. Miles (2004). "Introducing disruptive technologies for learning: Personal Webpublishing and Weblogs", i. En L. Cantoni y C. McLoughlin (eds.), *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2004* (pp. 2584-2591).
- Freeman, W. (2006). "Reflecting on the Culture of Research Using Weblogs". En C. Crawford et al. (eds.), *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2006* (pp. 1161-1166).
- Fundación Orange (2007). Mapa visual del Web 2.0, Documento electrónico disponible en línea en la siguiente dirección: <http://internality.com/web20/>
- Gagne, C. y D. Fels, D. (2007). "Learning through Weblogs". En G. Richards (ed.), *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2007* (pp. 2518-2526).
- Gordin, D., K. Grueneberg, M. Laff, D. Lam y S. Martínez (2003). "Collaborative Opportunities for ePortfolios". En *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2003* (pp. 2163-2166).
- Hao, Y. (2006). "Investigate the Effects of Weblogs on Building the Community of Inquiry". En T. Reeves y S. Yamashita (eds.), *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2006* (pp. 1210-1212).
- (2007). "Where is the Beef Weblogs can Provide? Exploring Student Metacognitive Awareness, their Community of Inquiry, and Self-Efficacy with Technology Integration in a Weblog-Embedded Teacher Education". En C. Montgomerie y J. Seale (eds.), *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2007* (pp. 3269-3272).
- Haro, J. (2007). "¿Para qué sirve un blog educativo?", Documento electrónico disponible en línea en la siguiente dirección: <http://jjdeharo.blogspot.com/>.
- Harsch, M. (2006). RSS: The next killer app for education. Documento electrónico disponible en línea en la siguiente dirección: <http://ts.mivu.org/default.asp?show=article&id=2010>
- Herrington, J. y A. Deden (2002). "University Strategies in the Online Learning Marketplace". En *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2002* (pp. 1403-1406).
- Huffaker, D. (2005). "The Educated Blogger: Using Weblogs to Promote Literacy in the Classroom". *AACE Journal*. 13 (2), pp. 91-98.

Ibarra, A. (2002). "Online courses, teaching and development experiences". En *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2002* (pp. 1648-1651).

Jones, D. y J. Luck (2009). "Blog Aggregation Management: Reducing the Aggravation of Managing Student Blogging". En *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2009* (pp. 398-406).

Kennedy, K. (2003) "*Writing with Web Logs*". Documento electrónico disponible en línea en la siguiente dirección: http://www.techlearning.com/db_area/archives/TL/2003/02/blogs.php,

Libbenga, J. (2004) "8000 bloggers born every day", Documento electrónico disponible en línea en la siguiente dirección: http://www.theregister.co.uk/2004/07/13/8000_bloggers_per_day/.

Lord, G. y L. Lomicka (2008). "Blended Learning in Teacher Education: An Investigation Across Media". *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 8 (2), pp. 158-174.

Madden, M. y S. Fox (2006). Riding the waves of "Web 2.0" More than a buzzword, but still not easily defined, Pew Internet & American Life Project, Retrieved August 15, 2008, http://www.pewinternet.org/pdfs/PIP_Web_2.0.pdf

Martindale, T., y Wiley, D. (2005). "Using weblogs in scholarship and teaching". *TechTrends*, 49(2), 55-61.

Matthew, K. y R. Callaway (2008). "Wiki as a Collaborative Learning Tool". En *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2008* (pp. 2678-2683).

McCulloch, A. y R. Smith (2009). "The Nature of Students' Collaboration in the Creation of a Wiki". En I. Gibson et al. (eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2009* (pp. 1275-1280).

McGuinn, N. y S. Hogarth (2000). Learning Logs. The University of York Department of Educational Studies. Documento electrónico disponible en línea en la siguiente dirección: <http://www.escalate.ac.uk/exchange/Learning%20Logs/>

McRae, P. (2006). "Echoing Voices—Emerging Challenges for Educational Practice on the Internet". En T. Reeves y S. Yamashita (eds.), *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2006* (pp. 2622-2629).

Mortera-Gutierrez, F. (2006). "Faculty Best Practices Using Blended Learning in e-Learning and Face-to-Face instruction *International Journal on ELearning*; 2006"; 5, 3; *ProQuest Education Journals*, p. 313.

O'Reilly, T. (2005). What is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. Documento electrónico disponible en línea en la siguiente dirección: <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>

Paquet, S. (enero de 2003). Personal knowledge publishing and its uses in research. Knowledge Board, 10. Documento electrónico disponible en línea en la siguiente dirección:<http://www.knowledgeboard.com/cgi-bin/item.cgi?id=96934&d=744&h=746&f=745>.

Parker, K. y Chao, J. (2007). "Wiki as a teaching tool. *Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects*", 3, 57- 72.

Pérez, M. (2009). "Wikis para la educación presencial. Usos y estrategias didácticas", en: *Memorias del xxv Simposio Internacional de Computación en la educación*, México, SOMECE, octubre del 2009.

Purgathofer, P. y W. Reinthaler (2008). "Massive 'Multiplayer' e-Learning". En *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2008* (pp. 2015-2023).

Ray, B. y G. Coulter (2008). "Reflective Practices Among Language Arts Teachers: The Use of Weblogs". *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 8 (1), pp. 6-26.

Robinson, M. (2006). *Wikis in education: Social construction as learning. The Community College Enterprise*, pp. 107- 109.

Ruiz, J. y Expósito F. (2007). "El uso didáctico del blog o bitácora: la experiencia del glosario de psicología social aplicada" en *I Jornadas sobre experiencias piloto de implantación del crédito europeo en las universidades Andaluzas*. España.

Santos, C., B. Hernández y M. Gómez (2007). "Blog educativo como estrategia de enseñanza y de aprendizaje en la ujat". En *Memorias de la Semana de Divulgación y Video Educativo 2008*, México, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Documento electrónico disponible en línea en la siguiente dirección:<http://www.archivos.ujat.mx/dip/divulgacion%20y%20video%20cinefotografico%202008/DAEA/MSantosF.pdf>

Sherry, A., C. Fulford y S. Zhang (1998). "Assessing distance learners' satisfaction with instruction: A quantitative and a qualitative measure". *The American Journal of Distance Education*, 12(3), 4-28.

Sorden, S. (2008). "Using Open Source and Web 2.0 Applications to Improve Online Presence and Collaboration in a Distributed Team Environment". En *Proceedings of World Conference on e-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2008* (pp. 3920-3924).

Wake, D. y N. Sain (2009). "Exploring Learning Theory the 'Wiki' Way". En I. Gibson et al. (eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2009* (pp. 3001-3006).

Weaver, D. y McIntosh, P. (2009). "Providing Feedback on Collaboration and Teamwork Amongst Off-Campus Students". En *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2009* (pp. 2070-2079).

Williams, C. (2002). "Learning on-line: A review of recent literature in a rapidly expanding field". *Journal of Further and Higher Education*, 26(3), 263-272.

Winer, D. (8, octubre de 2002). What is a News Aggregator. Documento electrónico disponible en línea en la siguiente dirección: <http://davenet.userland.com/2002/10/08/whatIsANewsAggregator>

Woodcock, C. (2009). "Fight the dragons: Using online discussion to promote critical literacy in teacher education". *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9 (2), pp. 95-116.

Young, J. R. (2002). "Hybrid teaching seeks to end the divide between traditional and online instruction". *Chronicle of Higher Education*, 48(28), Documento electrónico disponible en línea en la siguiente dirección: <http://chronicle.com/free/v48/i28/28a03301.htm>

Yuen, S.C. y H. Yang (2008). "The Blogfolio Approach for Enhancing Students' Interaction and Learning". En *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2008* (pp. 3330-3334).