

Una mirada al Conectivismo: la diversificación del Entorno Personal de Aprendizaje en la educación a distancia mediante el uso de herramientas web 2.0 con fines educativos

Autor José Leonardo Ruiz Vázquez

*A look at connectivism: diversification of the Environment Staff.
Learning distance education through the use of web 2.0 tools for teaching*

Resumen

En este artículo el autor hace un análisis de ciertas aplicaciones tecnológicas cuyo uso está en auge: aquellas que pertenecen a la web 2.0, a las redes sociales, a las sociedades en línea.

Palabras clave: Nuevas tecnologías, web 2.0, redes sociales, Educación a distancia.

Abstract

In this article the author makes an analysis of certain technological applications whose use is booming; those who belong to web 2.0, social networks, online societies.

Key words: New technologies, web 2.0, social networking, distance education.

Introducción

Las tecnologías contemporáneas y en especial Internet han modificado —y modifican día a día— la manera en que nos comunicamos, trabajamos, estudiamos, compramos y vivimos.

La educación no es de los ámbitos que ha ido al mismo ritmo que la sinergia tecnológica hace aparecer innovaciones, pero... ¿qué se necesita para incorporar prudentemente las tecnologías a la práctica docente? En este artículo se hace un análisis de ciertas aplicaciones tecnológicas cuyo uso está en auge: aquellas que pertenecen a la web 2.0, a las redes sociales, a las sociedades en línea, y sobre cómo incorporar algunas de ellas en situaciones donde se presenta la necesidad social de construcción del conocimiento e interconexión de los participantes en una acción formativa con la finalidad de permitir a los estudiantes que diversifiquen su Entorno Personal de Aprendizaje.¹

¿De qué se trata la web 2.0?

Hay que comenzar, a modo de ejemplo, observando los siguientes videos:

<http://www.youtube.com/watch?v=OwWbvdllHVE>
<http://www.youtube.com/watch?v=6gmP4nk0EOE>
<http://www.youtube.com/watch?v=YXFYkbQRgY4>

1 Sobre el Entorno Personal de Aprendizaje véase: <http://www.youtube.com/watch?v=187srtzXrPQ>.

Como puede verse, se trata de un nuevo enfoque de la tecnología donde los usuarios tienen más “control”. Ahora bien, según el sitio *ranking.com*, dentro de los 15 sitios más utilizados se encuentran: *google.com, facebook.com, youtube.com, wikipedia.org, blogspot.com, twitter.com, bing.com, linkedin.com, wordpress.com*.

Este listado puede significar que las personas desean comunicarse entre ellas, interactuar, buscar información, procesarla y distribuirla. Es por ello que se puede aseverar que la web 2.0 se conforma por aplicaciones que permiten:

- Buscar y valorar información
- Usar la información
- Crear y compartir información
- Generar conocimiento

Si ya existen dos versiones de la web, significa que hay diferencias entre ellas. Algunas de estas diferencias se muestran en la siguiente tabla (*Tabla 1*):

	¿Quién publica información?	¿Cómo se publica la información?	¿Qué ofrece?
Web 1.0	Unas cuantas personas que tenían conocimientos de programación de páginas web, cuentas de correo electrónico y acceso a salas de charla.	Programando y diseñando páginas web estáticas que luego se publicaban en un servidor, enviando correos electrónicos y participando en comunidades cerradas como los grupos o las listas de difusión centralizadas.	Centralización, control, difusión “uno a muchos”, comunicación masiva. Las páginas web tardaban en ser actualizadas, ya que sólo algunas personas podían cambiarlas. Los visitantes a la página son sujetos pasivos: sólo leen la información y a lo sumo la comparten. El rol de sus usuarios es jerárquico-vertical.
Web 2.0	Cualquier persona puede idear, generar y publicar contenido de páginas web, tener una cuenta de correo electrónico y acceso a salas de charla y a otras formas de comunicación.	Utilizando herramientas de publicación en línea, cualquier persona es capaz de manipular una página web, su aspecto y la forma en que es visitada por otras personas, envío de correos electrónicos, publicación de canales RSS, siendo parte de una red social, participando en comunidades interconectadas, creando difusión personalizada.	Diversidad y estandarización, democracia de la información, mayor facilidad para la comunicación masiva, la socialización, y la opinión, múltiples formas de acceso a la información, difusión “muchos a muchos”. Las páginas web se actualizan constantemente. Los visitantes a la página son sujetos activos: leen, producen, modifican y comparten la información. El rol de sus usuarios tiende a la igualdad.

Tabla 1

En palabras de O'Reilly, quien acuñó el término de **web 2.0** a mediados de 2004 y es su principal promotor, los principios constitutivos de la web 2.0 son:

- La web como plataforma de trabajo.
- El fortalecimiento de la inteligencia colectiva.
- La gestión de las bases de datos como competencia básica.
- El fin del ciclo de las actualizaciones de versiones del software.
- Los modelos de programación ligera junto a la búsqueda de la simplicidad.
- El software no limitado a un solo dispositivo.
- Las experiencias enriquecedoras de los usuarios.

Hay que notar que el cambio en la columna “¿Cómo se publica la información?” no significa que las personas aprendieran a hacer páginas web y a tener múltiples cuentas de correo electrónico o aprendido programación, sino que se crearon formas más sencillas y rápidas de generar información y publicarla. Las herramientas tecnológicas de la web 2.0 han tenido un explosivo crecimiento desde la primera década del siglo XXI. Varios ejemplos de estas herramientas son los foros, *blogs*, *wikis*, redes sociales y aplicaciones colaborativas para hacer un mismo producto tales como *Bubbl* (bubbl.us) para mapas mentales y conceptuales, *Prezi* (prezi.com) para minimundos hipermediales, *Google Docs* (docs.google.com) para documentos en línea, entre muchas otras. A continuación se detallan algunas:

Foro

Es una herramienta que permite la participación en discusiones u opiniones en diferentes temáticas. A la participación en un foro se le conoce como *mensaje* o sencillamente *participación*, y pueden anidarse, es decir, réplicas a los mensajes y réplicas a las réplicas. Los mensajes suelen estar ordenados cronológicamente, como puede observarse en los siguientes ejemplos:

- <http://www.forosdelweb.com/>
- <http://www.webforo.com/>
- <http://www.elforo.com/>
- <http://www.foroactivo.com/>

Blog

El *blog*, *weblog* o *bitácora*, es un sitio web formado por entradas o artículos (en inglés: *posts*) de un autor donde varias personas colaboran con él creando el sitio mediante la elaboración de entradas (en forma de comentarios) a las entradas originales. Los blogs suelen estar organizados en temáticas o intereses personales.

Los blogs han diversificado la naturaleza de las entradas pues pueden encontrarse blogs con texto, imágenes, videos y sonidos. He aquí algunos ejemplos:

- <http://www.blogia.com/>
- <http://www.blogger.com/>
- <http://www.videoblogs.com/>
- <http://www.bitacoras.com>
- <http://www.edublogs.com>

Wiki

La máxima expresión de la web 2.0 es la wiki, que es una página web donde los participantes pueden crear, modificar y enlazar las páginas web que componen a la wiki sin necesidad de herramientas sofisticadas ni conocimientos de programación. Esto significa que las wikis maximizan —y representan por sí mismas— la posibilidad de colaboración e interacción, así como el uso y generación democrática de información.

Una página web puede ser creada por diferentes autores en distintos lugares; a cada participación suele llamársele *intervención* y cada una de ellas genera un historial de versiones de dicha página web. A continuación se listan algunos de los sitios que permiten crear y compartir wikis:

- <http://www.wikispaces.com>
- <http://www.wikia.com/wiki/Wikia>
- <http://www.wikiidot.com>

Redes sociales

El objetivo principal de las redes sociales es el de potenciar, no sólo facilitar, el contacto entre las personas. Las redes sociales más modernas, como *Facebook*, ofrecen tantas características que pueden considerarse como integradoras de otras herramientas: blogs, wikis, foros y *podcasts*.

En las redes sociales, las personas se “reúnen” en intereses similares, siempre contando con herramientas que las ayudan a estar en contacto, trabajar en proyectos, generar y compartir información, convivir, aprender y divertirse. He aquí algunas de las redes sociales más conocidas:

- <http://www.facebook.com>
- <http://www.twitter.com>
- <http://www.ning.com>
- <http://www.delicious.com>
- <http://www.myspace.com>

El emisor

La emisión por *podcast* consiste en crear audios y videos para publicarlos o emitirlos en Internet para que otras personas puedan escucharlos o descargarlos. Para grabar audio, por ejemplo, puede utilizarse un editor de sonido, como *Audacity* (<http://audacity.sourceforge.net/>).

Las emisiones o *casts* han adquirido gran presencia en Internet. Una red social que se ha vuelto muy popular, cuyo proceso de participación son pequeños *cast* de texto, es *Twitter*. Algunos ejemplos de cada tipo de podcast son los que se muestran en la *tabla 2*.

	Video
http://podcastellano.es/	http://www.youtube.com
http://www.podsonoro.com/	http://www.teachertube.com/
http://www.apple.com/mx/itunes/podcasts/	http://video.google.com.mx/
http://odeo.com/ http://www.podomatic.com/	http://www.dailymotion.com/es

Tabla 2

El escaparate

¿Qué hacer con lo que se obtiene, crea y publica en Internet? Los escaparates o *share tools* pueden ayudar. Hay tecnologías, redes sociales y sitios que ayudan a categorizar, organizar y compartir nuestros recursos. En la *tabla 3* se mencionan algunos ejemplos:

	Presentaciones multimedia
http://picasaweb.google.com http://www.flickr.com	http://www.slideshare.net/ http://www.photoshow.com/home/start http://www.slideboom.com/ http://animoto.com/
Mapas mentales	Marcadores (direcciones de sitios y páginas web)
http://picasaweb.google.com http://www.flickr.com	http://delicious.com/ http://www.mister-wong.es/

Tabla 3

Ambiente de aprendizaje

Un **ambiente de aprendizaje** es un entorno conformado por recursos (materiales y herramientas) que se interrelacionan para facilitar experiencias de aprendizaje. Esto significa que el ambiente de aprendizaje considera tanto los aspectos *estructurales* (contenido), como los *interactivos* (lo que hacen docente y alumnos con el contenido) y los *comunicativos* (la comunicación docente-estudiante y estudiante-estudiante).

Un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) es un ambiente de aprendizaje cuyos recursos están digitalizados e intervienen en ellos las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de manera intensiva o exclusiva, y sus actores (estudiantes y docentes) se comunican a través de ellas. Comúnmente se refiere a un sistema de software que permite al docente gestionar los recursos di-

Las herramientas web 2.0 en la Educación a Distancia

Esta sección se desarrolla en tres partes. En cada una, a pesar de no referirse específicamente a las herramientas web 2.0, se mencionarán como un tópico genérico.

dáticos, precisamente para generar las experiencias de aprendizaje. Algunos ejemplos son: *Moodle*, *Claroline*, *Sakai* y otros sistemas de gestión del conocimiento (LMS, por sus siglas en inglés).

Entorno personal de aprendizaje

Los Entornos Personales de Aprendizaje (EPA) es decir, el entorno tecnológico bajo un marco pedagógico centrado en el estudiante que le facilita a éste, o al menos le posibilita gestionar y controlar su proceso de aprendizaje en programas educativos a distancia.

Puede decirse que los EPA son AVA **generados, diseñados y adecuados** por los **mismos estudiantes** para que cubran sus necesidades particulares y se ajusten a su contexto único. Como ejemplo, un estudiante puede contar con redes sociales, software para correo electrónico y mensajería instan-

tánea, accesos a bases de datos y bibliotecas; software de ofimática, cuentas de wikis, blogs, entre otras tecnologías.

Nivel de integración de las tecnologías

La respuesta a la pregunta “¿En qué medida deben integrarse las tecnologías a la práctica docente para generar un AVA o facilitar los EPA?” depende de las competencias que se desean formar en los estudiantes, y para descubrirlo, algunas preguntas podrían guiar un poco:

- ¿Los alumnos necesitan aprender a usar la tecnología o ya la usan para aprender?
- ¿Has evaluado tus competencias tecnológicas como docente?
- ¿Has diagnosticado las competencias tecnológicas de tus estudiantes con el fin de saber cuál es la tecnología más apropiada para utilizar?

A continuación se presentan cuatro niveles de integración de las tecnologías (*tabla 4*):

	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Diseño secuencias didácticas	Totalmente basada en contenidos y herramientas de un AVA.	Basada en contenidos y herramientas del AVA con algunas actividades llevadas tecnologías alternativas.	El AVA expone las actividades y captura las evaluaciones y retroalimentaciones, es decir, sirve de vínculo con el aspecto normativo del acto educativo.	Totalmente basada en contenidos y en el uso de la tecnología -es decir, hay un ambiente rico en tecnología-, hay apenas algún elemento funcional (AVA, sistema, plataforma) que vincula con el aspecto normativo del acto educativo.
Proceso de aprendizaje	Controlado, formal, sistemático.	Controlado pero flexible, formal y más significativo.	Guiado, flexible, formal y muy significativo.	Abierto, flexible, continuo, significativo y no necesariamente informal.
Evaluación	Se enfoca sólo a lo que ocurre (o no) en el AVA.	Se enfoca a lo que ocurre (o no) en el AVA y en parte, en lo que ocurre fuera de él pero que es parte del proceso de aprendizaje.	Se enfoca a las evidencias de desempeño y producto que se llevan a cabo fuera del AVA, valorando y ponderando ambos.	Se enfoca a las evidencias de desempeño y producto que se llevan a cabo en el entorno, ambiente o contexto educativo abierto y diverso, valorando y ponderando desempeño y producto.
Interacción, conectividad y EPA de los estudiantes	Interacción y conectividad media / alta si las herramientas del AVA lo permiten. El EPA está limitado.	Interacción y conectividad media / alta si las herramientas del AVA lo permiten pero hay apertura por parte de las tecnologías alternativas. El EPA se expande.	Interacción y conectividad media / alta si las herramientas del AVA lo permiten, pero ésta es facilitada y promovida por parte de las tecnologías múltiples. El EPA es flexible, expansible y se transfiere la responsabilidad al estudiante, aumentando la autogestión y facilitando la evidencia de la gestión del conocimiento.	Alta interacción y conectividad. El EPA es total responsabilidad del estudiante y es altamente flexible y expansible.

Tabla 4

¿Cuándo utilizar una herramienta web 2.0?

Aprender a utilizar una herramienta tecnológica de la web 2.0 es cuestión de práctica, de conocer todos los servicios que ofrece (para aprovecharlos o relegarlos, según nuestros intereses y necesidades) y de leer algún manual o un tutorial. Lo complejo es saber en qué momento utilizar y cuál herramienta ayuda mejor a una situación o acción formativa específica,

ya sea cuando los estudiantes necesiten desarrollar habilidades tecnológicas, requieran de apoyo extra o llevar a cabo una dinámica social para acrecentar (y aprovechar) la inteligencia colectiva. Obviamente, las situaciones de aprendizaje donde la tecnología web 2.0 puede intervenir con mayor eficacia son aquellas en las que el componente social sea necesario. En la siguiente tabla se relacionan las herramientas web 2.0 más comunes y sus posibles usos (*tabla 5*):

Herramienta	Se puede usar en / cuando...
Foro	Debates, argumentos, opinión o punto de vista sobre algún tema, creación y estructuración de temas y conversaciones. En los foros se puede evaluar la redacción, expresión escrita, argumentación, habilidad de síntesis y concisión.
Blog	Cuando, por parte del docente, se puede ofrecer orientaciones, acceso a material electrónico y publicación de avances en trabajos. Por parte de los estudiantes: Expresión, creación, integración y publicación de contenidos (habilidades de análisis y síntesis), crítica, resolución de problemas y proyectos. En general, cualquier actividad que requiera de evidencia a manera de bitácora de trabajo. Aquí se puede evaluar la conciencia crítica, redacción y expresión escrita, expresión oral (en caso de los audioforos), trabajo en grupo y desarrollo de estrategias colaborativas.
Wiki	Esta es una herramienta que potencia el trabajo colaborativo, se recomienda su uso cuando se requiera generar trabajos que tengan muchos puntos a tratar, como por ejemplo en la elaboración de glosarios, diccionarios, enciclopedias, borradores de trabajos o apuntes, trabajos dispersos, etc. que puedan ser construidos por distintas personas.
Red social	Más que una herramienta, las redes sociales pueden ser consideradas como ambientes donde las personas que pertenecen a ella (o a una parte de ella) llevan a cabo múltiples actividades. Por parte del docente, se recomienda su uso para que inicie la conformación e interconexión de una red de personas, un grupo o una comunidad de aprendizaje. En las redes sociales (sobretudo en las más complejas como Facebook) puede evaluarse la habilidad de comunicación oral y escrita, trabajo en equipo, desarrollo de estrategias colaborativas, conectivismo (habilidad para buscar, reunir, exponer, enlazar, vincular, semantizar, analizar, producir y compartir), entre muchas otras.
Emisor	Muy útiles para compartir información, generar puntos de vista, opiniones, ideas y emitirlos por Internet. El docente puede encontrar una forma novedosa de "escribir" correos electrónicos: en vez de teclear, graba el mensaje y envía la dirección de éste. Aquí se puede evaluar la expresión oral y escrita de los estudiantes, habilidades de producción de audio y video (trabajado en equipo).
Escaparates	Los escaparates o share tools son parte ya de muchas herramientas más complejas como los colaboradores o las redes sociales, sin embargo, se recomienda su uso a manera de complemento de blogs con la misma función: publicación de contenidos, difusión y crítica.

Tabla 5

Bibliografía

Marquès Graells, Pere, *La web 2.0 y sus aplicaciones didácticas*, 2007. Recuperado el 23 de agosto de 2011de: <http://www.peremarques.net/web20.htm>.

Planeta Web 2.0., Presentación del libro *Inteligencia colectiva o medios fast food*, 2007. Recuperado el 20 de agosto de 2011de: <http://www.planetaweb2.net/>.

Santamaría, F., *Herramientas colaborativas para la enseñanza usando tecnologías web: weblogs, redes sociales, wikis, web 2.0*, 2005. Recuperado el 4 de diciembre de 2009 de:

www.gabinetedeinformatica.net/descargas/herramientas_colaborativas2.pdf.

_____, La web 2.0. Características, implicancias en el entorno educativo y algunas de sus herramientas, 2006. Recuperado el 21 de agosto de 2011, de: http://www.ieseve-virtual.edu.ar/virtualeduca/ponencias2006/La%20Web20_Santamaria.pdf.

Autor

José Leonardo Ruiz Vázquez
Jefe del Departamento de Diseño Instruccional de la Coordinación de Diseño de Ambientes de Aprendizaje, Secretaría Académica de la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato.