

Impacto de la tecnología como medio para el acceso y equidad en la educación a distancia. La Web 2.0

Octubre 2008

Antonio R. Bartolomé
Universitat de Barcelona

CITAR COMO

Bartolomé, A. (2008). *Impacto de la tecnología como medio para el acceso y equidad en la educación a distancia*. Conferencia invitada en el XIV Congreso internacional de Tecnología y Educación a Distancia. 6 de noviembre de 2008, San José, Costa Rica.

http://www.lmi.ub.edu/personal/bartolome/conferencias/2008_uned.pdf

El impacto de la tecnología en relación a las diferencias sociales ha sido tratado ampliamente, generando incluso nuevos conceptos como el de brecha digital. Este texto trata de presentar el lado más positivo de la tecnología en su evolución actual a través de la Web 2.0. En estos nuevos entornos y recursos se encuentra nuevas oportunidades para el progreso de la equidad social y el libre acceso a la sociedad de la información. Este texto se presenta en forma de ensayo reflexivo y se basa en la abundante documentación generada en Internet en estos años en torno a la evolución de la Web.

1 La brecha digital

Desde el principio la Tecnología Educativa (y las TIC) ha sido percibida frecuentemente como una oportunidad para mejorar los procesos formativos y los resultados de aprendizaje. Diferentes estudios han demostrado que estas asunciones no son justificadas más allá de efectos motivadores a corto plazo. Los estudios más prometedores han tratado de encontrar los cambios profundos generados por el uso de las tecnologías, pero estos cambios se relacionan siempre con el modo como se utilizan más que con las virtudes propias de los instrumentos.

Sin embargo esas creencias y la facilidad para utilizar el gasto en equipamiento como una muestra del interés de los gobiernos por la mejora educativa han llevado a vincular estrechamente la inversión tecnológica con el desarrollo social y la capacidad comunicativa.

Puesto que las nuevas tecnologías están normalmente condicionadas por sus altos costos, su implementación produce diferencias entre escuelas y regiones en función de su capacidad económica. Los países más pobres son vistos frecuentemente como necesitados de la tecnología para resolver sus problemas educativos, incluso si esta carencia no es su causa más relevante. Estas intenciones de potenciación en recursos tecnológicos se ha traducido en tres etapas o planteamientos:

- Exportando tecnología
- Transfiriendo tecnología
- La brecha digital

1.1 Exportando tecnología

La exportación de tecnología a otros países ha sido presentada frecuentemente como una muestra de ayuda al desarrollo. Un análisis más detallado de los procesos muestra que las intenciones no eran tan altruistas como podría parecer.

En muchos casos la ayuda se traduce en préstamos a bajo interés que permiten adquirir equipos a empresas del país donante, lo que no es sino una forma encubierta de financiación de las empresas del propio país.

La adquisición de esa tecnología suele implicar inversiones adicionales del país teóricamente receptor, por ejemplo en forma de mantenimiento o formación, lo que supone un beneficio añadido para el país exportador, ya que muchas veces estos servicios es necesario contratarlos en el origen.

Finalmente existe una importante política de penetración tecnológica que se traducirá posteriormente en una dependencia tecnológica y cultural. Es el caso de la implementación de uno u otro sistema, por ejemplo, los sistemas PAL, SECAM o NTSC en su momento, la tecnología de Alta Definición, las tecnologías de reproducción audiovisual, etc.

En muchas ocasiones la exportación de la tecnología no se ha producido atendiendo a las necesidades del destino sino a las disponibilidades del origen. Así se han distribuido equipos poco adecuados para las características geográficas o climáticas, con lo que quedan deteriorados rápidamente, carentes además de planes de mantenimiento. Otros casos de inadecuación hace referencia a aspectos idiomáticos (teclados sin caracteres propios de la nación receptora), culturales (desconocimiento de hábitos o del entorno cultural) o sociales (afectando a la estructura de los grupos sociales). Incluso experiencias cuidadas como la Televisión Educativa en Costa de Marfil, en los años sesenta adolecían de estos defectos. Mucho más otras experiencias como la Televisión Educativa introducida en Hawai, etc.

Todo esto llevó en su momento a un nuevo concepto: la transferencia tecnológica.

1.2 Transfiriendo tecnología

La transferencia de tecnología huye de la idea de enviar equipos y aparatos y trata de potenciar lo que se da en llamar “apropiación de la tecnología”. Se trata de un proceso en el que la sociedad receptora acoge la nueva tecnología, experimenta (juega) con ella y la asume adaptándola o adaptando su uso a sus propias necesidades y características.

La transferencia tecnológica ha representado un reto desde los años ochenta y, obviamente, no se refiere únicamente a la tecnología utilizada en Educación.

Esta idea surge unida al reconocimiento mayor de la diversidad cultural y sufre un cierto retroceso con algunas interpretaciones del proceso de globalización que actualmente afecta a casi todas las facetas de la actividad humana.

Transferir tecnología es un proceso a dos bandas en el que ambos interlocutores dialogan sobre necesidades y potencialidades tratando de adaptar equipos y

procedimientos de modo que se optimice su uso y se potencien las diferencias regionales o culturales.

El esfuerzo en la transferencia tecnológica no ha podido impedir que desde hace más de una década se hable de la fractura o brecha digital. Esta especie de abismo aparentemente insalvable que separa los “pobres” o “indigentes digitales” de los “ricos digitales” fue establecida inicialmente entre países ricos y pobres así como entre grupos sociales dentro de un mismo país.

1.3 La brecha digital

Aunque la tecnología ha llegado a todos los países, incluidos los más pobres, no lo ha hecho a toda la población. Grandes grupos sociales, en muchos casos la mayoría de la población ha permanecido sin acceso a esos recursos. En algunos casos la causa estaba en condicionamientos como la baja capacidad económica pero en otros casos era la carencia de ciertas infraestructuras. Así aparece el concepto de brecha digital entre países. No es sólo un concepto económico sino de apropiación de la tecnología.

La brecha digital es una consecuencia en ocasiones de políticas económicas poco adecuadas. Así, el mecanismo del libre mercado es aplicado como panacea universalmente válida limitando la capacidad de un país escaso en recursos para regular por ejemplo el mercado de las telecomunicaciones de modo que se generalice el acceso de la población a un Internet de banda ancha.

Es curioso que los mismos que han defendido la no intervención del Estado en esos países frente al mercado, no han tenido reparo en solicitar esa misma intervención en su propia tierra cuando el mercado financiero se ha mostrado incapaz de resolver los problemas generados.

La aplicación de una misma política económica en países con situaciones tan diferentes por lo que hace tanto a la disponibilidad de la riqueza como a su distribución, debe verse como una de las causas principales de división digital.

La clave se encuentra en la definición de qué servicios deben considerarse básicos para responder a los derechos de las personas. Así nadie duda del derecho a la vivienda, salud, educación... La cuestión es si el derecho a participar activamente en la sociedad de la información es un derecho básico del hombre, por lo que el Estado debe asegurar el acceso a los medios, Internet incluido.

Otra problemática relacionada con la brecha digital es la que se genera por la llamada “suma igual a cero”, razonamiento que algunos aplican de modo incorrecto. La base del “suma igual a cero” es suponer que la suma de recursos es cero, es decir, que lo que se pone en un sitio, lo es porque se quita de otro. En esa posición, ¿cómo colocar una antena de satélite en una escuela mientras exista un sólo pueblo que carezca de un pozo de agua?. Evidentemente la falacia es suponer que poner la antena se hace a costa del dinero destinado al pozo de agua, visión un tanto simplista de los mecanismos de flujo de recursos. Por otro lado, se generaría el problema de “ámbito de aplicación”: ¿no se podrá poner una antena en NINGUNA escuela del mundo... del país, de la región, del pueblo...?

1.4 Entre países y dentro de los países

La brecha digital se produce no sólo entre países sino dentro de un mismo país. Entre centros en un país e incluso entre estudiantes de un mismo centro. La clave es si consideramos la definición de competencia digital de la unión europea:

La competencia digital entraña el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI) para el trabajo, el ocio y la comunicación. Se sustenta en las competencias básicas en materia de TSI: el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet.

(Comisión europea (2005). RECOMENDACIÓN DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente, Pg. 18).

Así la brecha no se limita a la mayor o menos disponibilidad de recursos sino también a la capacidad de uso de dichos equipos o tecnologías para un acceso crítico y activo a la Sociedad de la Información.

Algunos autores están, así pues, más preocupados por la brecha que se produce entre estudiantes dentro de un mismo país o un mismo centro, que por la generada por las diferencias económicas entre países. El escenario contempla la posibilidad de una humanidad dividida entre una gran mayoría sumisa a los dictados de los grandes medios, básicamente la televisión (aunque sea vía Internet) y una minoría crítica y activa en Internet.

2 La Web 2.0

El año 2004 O'Reilly promueve una reflexión sobre los cambios en la Web. Esta reflexión lleva al nacimiento del término "Web 2.0" (O'Reilly, 2005). La primera conferencia sobre la Web 2.0 tiene lugar unos meses más tarde:

<http://www.web2con.com/>

Durante estos cuatro años el término ha sido ampliamente utilizado para referirse a nuevos y sorprendentes sitios y aplicaciones. Se trata de un término de éxito, y que ha generado otro nuevo término: "eLearning 2.0" (Downes, 2005).

Y un análisis profundo de estas tecnologías y sitios nos muestra unas tremendas potencialidad de esas tecnologías como impulsoras del cambio.

2.1 Qué no es la Web 2.0

Quizás sea más sencillo comenzar diciendo lo que no es la Web 2.0. No es una lista definida de sitios o herramientas, como tampoco es un sitio web concreto o un centro de recursos en Internet. Vd. no puede "ir" o "visitar" la Web 2.0, no puede suscribirse a ella, registrarse o entrar. Se trata de un término utilizado para referirse a sitios y recursos o desarrollos que tienen algunas características comunes pero, al menos hoy, no existe una etiqueta que certifique si un sitio pertenece o no pertenece a la Web 2.0.

Tampoco se trata de una nueva "web", con nuevos lenguajes o tecnologías, sitios nuevos, páginas diferentes... Algunos de los recursos más destacables de la Web 2.0, como los blogs o los wikis nacieron en los años noventa. Pero algunas tecnologías son

fundamentales para el desarrollo de los sitios de la Web 2.0 como Ajax o los machups. Y cada día aparecen cientos o miles de nuevos sitios construidos bajo las ideas que definen la Web 2.0.

Y finalmente, tampoco se trata de un nuevo negocio, aunque sugiera nuevas oportunidades para un desarrollo comercial.

2.2 Qué sí es

Cuando los participantes en aquella reflexión pensaron en qué estaba cambiando la Web encontraron algunas diferencias clave entre los nuevos sitios web y los viejos: una nueva forma de diseñar la participación, el alojamiento de servicios y las comunidades basadas en la red. También vieron un nuevo modo de promover la creatividad y de compartir de la información. Encontraron tecnologías específicas como wikis y blogs, una nueva forma de crear páginas como los mashups y un uso masivo de descriptores/etiquetas en lo que se denominó “folcsonomías”.

Así la Web 2.0 es una tendencia el World Wide Web. Y no hay una única forma de entenderlo. Algunos usuarios consideran “Second life” como un sitio y tecnología propios de la Web 2.0 a pesar del hecho de que no se trata de una aplicación basada en la red. Lo mismo puede decirse de Napster o BitTorrent.

La descripción inicial de la Web 2.0 se basó en la siguiente lista que reproducimos en su idioma original (O’Reilly, 2005):

| Web 1.0 | Web 2.0 |
|----------------------------|----------------------------|
| DoubleClick | Google AdSense |
| Ofoto | Flickr |
| Akamai | BitTorrent |
| mp3.com | Napster |
| Britannica Online | Wikipedia |
| personal websites | blogging |
| evite | upcoming.org and EVDB |
| domain name speculation | search engine optimization |
| page views | cost per click |
| screen scraping | web services |
| publishing | participation |
| content management systems | wikis |
| directories (taxonomy) | tagging ("folksonomy") |
| stickiness | syndication |

Para O’Reilly, la clave para decidir si un sitio puede considerarse o no dentro de este concepto la da la siguiente frase: La red es la plataforma. Cuando este autor revisa el

concepto dos años más tarde señala otros elementos como la relevancia de la dimensión de negocio de esta revolución o la inteligencia colectiva (O'Reilly, 2006).

Otra forma de aproximarse a la Web 2.0 es a través de las imágenes. Personalmente considero que las dimensiones visual y audiovisual con características importantes, incluso si no se encuentran en el núcleo del concepto. Entre los mapas que representan la Web 2.0 he escogido estos dos:

| | |
|---|--|
| http://kosmar.de/wp-content/web20map.png | <p>Una nube de etiquetas que utiliza el color y el tamaño para mejor describir el peso de ideas y tecnologías en la Web 2.0. Para preparar su propia definición mediante una nube de etiquetas (tag cloud) puede utilizar esta dirección:</p> <p>http://tagcrowd.com/</p> |
| http://www.internality.com/web20/ | <p>Este mapa recoge una amplia relación de sitios y recursos. Sus versiones interactivas permiten una rápida navegación y ayudan a entender el núcleo común de todos estos sitios web. Es parte del libro de Fumero y Roca (2007) publicado por la fundación Orange.</p> |

De hecho, como señala Anderson (2007), la mejor forma de definir la Web 2.0 es referir el grupo de tecnologías que han terminado por ser asociados con el término: blogs, wikis, podcasts, RSS feeds, etc. las cuales facilitan una web más conectada socialmente, donde todos pueden añadir o editar el contenido de los espacios de información.

2.3 Características de la Web .20

Cobo y Pardo (2007) señalan siete características como las más remarcables:

- La web como plataforma
- Aprovechamiento de la inteligencia colectiva
- Gestión de los datos
- Fin de las versiones de software
- Programación ligera
- Orientación a múltiples dispositivos
- Una ley de Moore semántica.

Anderson (2007) cita seis grandes ideas detrás de la Web 2.0:

- Contenido generado por el usuario
- Aprovechar el poder de la multitud
- Datos en una escala inimaginable
- Un arquitectura de participación
- Los efectos de la red
- La apertura

A pesar del hecho de que no es generalmente reconocida, considero la dimensión audiovisual como otra característica remarcable. Por supuesto, la “explosión” audiovisual en la Web es una consecuencia del incremento del ancho de banda. Pero la distribución de material audiovisual está también condicionada por otros factores:

Los costos de producción, no sólo en términos económico sino también por el esfuerzo humano en la creación de productos personales.

Los costos de distribución y los límites en términos de capacidad de servidor, disponibilidad del servicio, restricciones comerciales, etc.

Los costos técnicos, es decir, el conocimiento técnico y la disponibilidad de recursos que requiere en los usuarios.

Como consecuencia, la distribución de vídeo en la Web ha sido limitada a instituciones y a individuos con niveles de dominio tecnológico medio-alto. Varios sitios de la Web 2.0, notablemente YouTube, han permitido a los usuarios superar estos límites.

2.4 Perspectivas más críticas

No todos están de acuerdo en la importancia real de la Web 2.0, o la relevancia del concepto.

Tim Berners-Lee, consideraba la Web 1.0) más como un espacio colaborativo que un repositorio informativo (Berners-Lee, 1999). Así argumenta ahora que la Web 2.0 es sólo una extensión de las ideas originales de la Web. O quizás sólo una nueva oportunidad para potenciar esas ideas.

La Web 2.0 ha generado un lexicología propia, incluido el término eLearning 2.0. Uno de los nuevos términos es “Bubble 2.0” que la describe como una nueva y gran “burbuja” similar al efecto 2006 en las empresas “punto-com”. Una discusión interesante sobre esta crítica puede encontrarse en The Wall Street Journal (2006).

Una contribución de Rob Millard (2007) en su blog señala que alrededor del 50 por ciento de los directivos de empresas seniors no entienden qué beneficios aporta promocionar la Web 2.0 en su espacio de trabajo. Y un tercio no los ven en ninguna otra esfera de la actividad humana. Otras fuentes confirman el escepticismo entre las empresas sobre el potencial real de la Web 2.0.

3 Qué tipo de recursos de la Web 2.0 encontramos en los cursos eLearning

La definición inicial de la Web 2.0, o, mejor dicho, su falta de definición no facilita reconocer si los cursos a distancia potenciados por la tecnología están utilizando elementos de la Web 2.0.

En ocasiones los sitios eLearning utilizan tecnologías asociadas con la Web 2.0, fundamentalmente Ajax, micro-formatos o APIs abiertas. Estos sitios escogen un modelo ligero o simplificado de programación u oposición a los sitios web donde todo el desarrollo informático ha sido realizado in situ.

Pero frecuentemente los usuarios pueden reconocer recursos característicos de la Web 2.0 como los que se describen a continuación.

Nota: Para encontrar sitios que ofrezcan las tecnologías y recursos que se indican en las siguientes páginas puede accederse a la recopilación de recursos de aprendizaje del autor en:

<http://www.lmi.ub.es/cursos/web20/>

3.1 Office online

Las aplicaciones Office online son también llamadas “Web office”. Otra forma de referirse a ellas es como “Web desktop” o “WebTop”, por oposición a “Desktop”, ya que son aplicaciones que se ejecutan dentro del navegador (Firefox, Explorer, Safari, etc.). “Online Office” se refiere a un paquete similar a Microsoft Office o Open Office que incluye procesador de textos, hoja de cálculo, generador de presentaciones multimedia y otros.

El Office online facilita la producción colaborativa de documentos en línea: un usuario crea un documento en el entorno de Google Docs, por ejemplo, pudiendo publicarlo en la web o compartirlo con otros usuarios, los cuales, situados en cualquier lugar del mundo, pueden trabajar sobre el mismo texto de modo simultáneo. Algunas herramientas adicionales son el registro histórico de los cambios, un espacio para la discusión o recursos para hacer anotaciones, así como el sistema controlado de publicación y gestión de la producción.

Mientras los wikis han sido ampliamente utilizados en educación, los procesadores en línea en sitios office online no lo han sido tanto. Debe hacerse notar que hay una clara diferencia entre los dos entornos: mientras los wikis organizan la información en forma de hipertextos, los procesadores de textos de Office son documentos lineales, tanto si incorporan enlaces como no.

En este año 2008 la Web muestra solo unas pocas referencias al uso educativo de esta herramienta. Estos son algunos ejemplos:

Vicki A. Davis describe el desarrollo colaborativo de una presentación multimedia en:

<http://coolcatteacher.blogspot.com/2007/09/and-walls-came-down.html>

Mark Wagner (2007) reflexiona sobre las posibilidades educativos de Google docs (también llamado Google Apps) pero con pocas referencias a experiencias reales (ver también “Create a permeable Classroom” 12/10/2007).

En efecto las posibilidades de esta herramienta en la enseñanza a distancia son muchísimas, pero esto todavía se acrecienta si pensamos en términos de brecha digital. Entre amplios sectores de la población el acceso a Internet está limitado al uso de cafés cibernéticos o espacios públicos dotados de equipos de uso libre. Estos usuarios encuentran especiales dificultades en la producción de documentos al carecer de discos duros propios además de otras limitaciones propias del uso de computadoras públicas.

Google Docs les proporciona la oportunidad de disponer de un equipo personal en el que crear, guardar, compartir y publicar sus documentos. Literalmente les proporciona un acceso directo a la Sociedad de la Información como creadores de contenidos.

Es cierto que esta faceta está presente en otros recursos pero existen importantes diferencias. En los blogs la dimensión colaborativa no está tan potenciada, además de tratarse de un entorno informativo frente al carácter de producción de conocimiento propio de los Docs. Frente a los wikis hay que señalar su carácter hipertextual frente al carácter lineal de los documentos de texto office.

Los entornos Webtop son auténticos ordenadores virtuales. Con ellos los “indigentes digitales” pueden disponer de un equipo propio y gratuito accesible desde cualquier computador conectado a Internet. Y sin necesidad de instalar ningún programa adicional, superando además todos los filtros más frecuentes al utilizar el puerto 80.

Ahora más que nunca el puente sobre la fractura digital se asienta en la Educación, la que puede proporcionar los conocimientos técnicos junto a la actitud crítica y el espíritu necesario para alcanzar la competencia digital a la que hacía referencia la Comisión Europea.

3.2 Wikis

Un wiki es esencialmente un sitio web construido de tal modo que permite a los usuarios cambiar el contenido del sitio (Graeme, 2006). El término “wiki” es utilizado para referirse al documento creado, al sitio donde se coloca y al software utilizado para desarrollarlo. Los elementos clave de un wiki son:

- Estructura hipertextual (frente a la estructura lineal de libros y documentos pdf).
- Autoría social (creación colaborativa en la que desaparece el autor de partes separadas)
- Registro del proceso de creación y transformación mediante un historial.
- Limitado uso del html (hojas de estilos, JavaScript...)
- Documento dinámico: en continuo cambio. Citarlo indicando fecha y consultar historial

Los wikis son utilizados en Educación de diferentes maneras:

- Para apoyar un trabajo colaborativo realizado por los alumnos en pequeños grupos.
- Para preparar una enciclopedia de una materia o un conjunto de materias con la colaboración de todos los actores de la formación: estudiantes, profesores, etc.
- Para distribuir información a los estudiantes en forma de apuntes del profesor o manual de la asignatura, preparados por un profesor o un equipo de profesores.

Un antiguo pero bien documentado informe sobre los wikis en la Educación por Graeme en:

<http://m.fasfind.com/wwwtools/magazines.cfm?rid=26594>

Podría pensarse que poseen una función equivalente a los documentos office en línea por lo que se refiere a la equidad en el acceso a la Sociedad de la Información. No es así. Los wikis son también la tecnología básica que permite el desarrollo de la Wikipedia.

La Wikipedia ha sido confirmada con un centro de documentación tan fiable como otras enciclopedias basadas en los conceptos de autor o arropadas en el prestigio de una institución con desarrolladores propios. Pero además en su dimensión multilingüe se ofrece como un espacio multicultural abierto y dinámico, preparado para responder a las necesidades de las minorías, de los grupos marginales y las culturas “perdedoras”.

Las diferentes wikipedias no se diferencian únicamente en la lengua utilizada. A diferencia de otras enciclopedias en línea, los contenidos de las diferentes wikipedias recogen no únicamente el idioma sino también la visión del mundo y la cultura ligada a la lengua. Cada cultura asociada a una lengua construirá una wikipedia en función de su capacidad de participar en un proyecto colectivo. La wikipedia en Español no sólo apenas alcanza el 20% de términos que la inglesa, sino que va por detrás de los espacios en portugués, polaco y holandés entre otros. Considerar el número de personas que hablan esos idiomas nos puede llevar a interesantes reflexiones:

<http://www.wikipedia.org/>

En esta página podemos encontrar los esfuerzos de colectivos como la wikipedia en Aymará.

3.3 Blogs

Mientras los wikis son un modo de construir conocimiento, un blog es un recurso para distribuir noticias. El registro de las novedades en la web fue su primera función (“web log”), para posteriormente la flexibilidad de la lengua inglesa proponer un nuevo término (“we blog”). El carácter de diarios es posteriormente adaptado a entornos de carácter más personal entre un amplio abanico de opciones (photoblog, videoblog, etc.).

Esencialmente los elementos que definen un blog son:

- Hay uno o varios autores que producen entradas.
- Los visitantes pueden añadir sus comentarios.
- Las nuevas entradas y comentarios no sustituyen los viejos, aunque los desplazan en la página.
- Es posible suscribirse para recibir noticias por correo o mediante lectores RSS.
- Las entradas normalmente incluyen la fuente de información que permite validarlas.

Respecto a sus aplicaciones educativas:

- Los profesores han utilizado los blogs como una forma fácil para producir entornos de aprendizaje dinámicos sin un conocimiento previo de html.
- Los estudiantes han utilizado blogs como un portafolio digital alternativo o como un registro de su aprendizaje. Esencialmente es un uso que potencia la autorregulación del aprendizaje.
- Últimamente los blogs han sido utilizados para apoyar el trabajo colaborativo.

Williams and Jacobs (2004) han propuesto una clásica clasificación de las aplicaciones educativas de los blogs.

Mientras muchos profesores introducen blogs en el currículum tradicional, sacando el máximo partido de sus potencialidades, los estudiantes en general no siempre apoyan estos nuevos recursos. En todo caso es frecuente dejar de lado la característica que hace los blogs tan importantes en la sociedad de la información. Y tan relevante para romper la brecha entre informados y desinformados. Para ello es necesario aprovechar lo que nos ofrecen las páginas lectoras RSS en línea.

3.4 Lectores RSS

El acceso a diferentes blogs es un mal sistema: frecuentemente no encontraremos novedades y en ocasiones las noticias llegarán con retraso. Por otro lado nos obliga a una tarea de consulta tediosa y repetitiva.

Un lector RSS es un programa que nos permite suscribirnos a varios o muchos blogs o centros de noticias (e.g. diarios, televisiones, etc.), y que posteriormente nos presenta la información en forma de listado de titulares, acompañados de abstracts. El usuario revisa los titulares y, si le parecen interesantes, los abstracts. Si lo desea es el momento para acceder a la noticia original completa y, si lo quisiera, a las fuentes originales de la noticia.

Este proceso puentea el tradicional dominio de los grandes medios en el control de la información. En efecto:

- Nos permite acceder a muchas fuentes de información, grandes o pequeñas
- Nos permite igualar dichas fuentes
- Nos permite organizarlas y validarlas de modo independiente a cómo las propias empresas nos las presentan. Aquí ya no vale colocarla en primera página o más grande, pues el lector RSS la organizará de acuerdo con nuestras instrucciones.
- Nos permite acceder a las fuentes originales.
- Nos permite equiparar fuentes de diferentes signo para contrastarlas.

Nos permite, en definitiva, ser nosotros quienes controlemos qué información queremos leer y qué grado de fiabilidad le asignamos.

Sin embargo los tradicionales lectores RSS se basaban en aplicaciones instaladas en el propio equipo personal. Eso hacía impracticable el uso de este recurso para quien no dispusiera de un equipo propio y conectado a Internet. Las “páginas lectoras RSS” son aplicaciones similares pero que funciona en el navegador, sin necesidad de ninguna instalación en el equipo. Por tanto permiten que la herramienta pueda ser utilizada por todos con tal de poder acceder a un computador público.

Pero hay más. La posibilidad de compartir las noticias (de blogs o de centros de noticias) con nuestra red social proporciona un valor añadido. Estas noticias compartidas se organizan en páginas de consulta que, a su vez, permiten la sindicación (o suscripción). Ahora en mi página propia no sólo veo las noticias de las fuentes seleccionadas por mí, sino también las noticias específicas que otros miembros de mi red han considerado que me podrían interesar. Digamos que ellos hacen una preselección de noticias específicamente pensando en mí. Si antes podía acceder a un número limitado de blogs y centros informativos, ahora este número se multiplica por el tamaño de mi red, con una selección cuidadosa basada en lo que se da en llamar la inteligencia colectiva y mediante un trabajo colaborativo.

3.5 Favoritos compartidos

Otra herramienta de la que disponemos en nuestros computadores personales para facilitarnos el acceso a la información son los favoritos (“bookmarks”). Un uso inteligente de los mismos, organizándolos en carpetas y colocándolos en los sitios adecuados facilita tanto la búsqueda como el acceso a la información. Escribir direcciones de la web es el mejor modo de no llegar al sitio por los errores cometidos al hacerlo.

Pero esta herramienta presenta algunos inconvenientes: en un uso personal la dificultad de compartirlos en diferentes navegadores o en diferentes computadores. En un uso público simplemente es imposible utilizarlos incluso si siempre utilizamos el mismo equipo, al quedar expuestos a otros usuarios. Sólo en equipos institucionales con acceso a través de cuentas personales podemos utilizarlos de modo seguro.

De nuevo aquí la Web 2.0 plantea una solución a través de los favoritos compartidos (social bookmarking). En principio nos encontramos ante una página personal a la que accedemos registrados y que funciona como un entorno para la gestión de favoritos. Esto quiere decir que es posible acceder a los mismos desde diferentes equipos y sin que otros accedan sin nuestro consentimiento. Pero de nuevo este recurso ofrece posibilidades nuevas para los desposeídos digitales. Mientras muchos estudiantes y profesores utilizan el potencial de Google cuando buscan información, son pocos los que saben aprovechar los favoritos compartidos como un nuevo método para acceder a la información basado en una búsqueda colaborativa.

Antes señalar que ya en el 2005 en la biblioteca Buley se sugirió el uso del “social bookmarking” en Educación (ver “Frequently answered questions” by “the Distance Education librarian”):

<http://frequentanq.blogspot.com/2005/02/social-bookmarking-in-education.html>

Pero volviendo a las páginas de favoritos compartidos, lo primero que hay que señalar es que, al igual de lo que sucedía con las entradas de los blogs en las páginas lectores RSS, el usuario puede compartir (así como valorar) los favoritos. Compartir un favorito es como decir que lo consideramos como un sitio interesante para visitar. Ahora, al buscar nosotros un tema las diferentes páginas aparecerán con una información adicional: el número de usuarios que han valorado ese favorito y han decidido compartirlo.

Por si este indicador de relevancia basado en la inteligencia colectiva no fuese bastante, hay que señalar que los favoritos se organizan mediante etiquetas (“tags”), un sistema aparentemente informal y, también aparentemente, menos eficiente que los descriptores, pero que súbitamente se muestran como más rápido e igualmente seguro. En efecto, al utilizar tags podemos utilizar etiquetas diferentes para una misma idea (“viajar” o “viajes”) pero esto es irrelevante cuando nos encontramos con la colaboración de millones de internautas que clasifican los sitios compartidos con nosotros.

La búsqueda de información mediante favoritos compartidos representa una alternativa a la búsqueda en Google, ahora basada en la inteligencia colectiva y no en la información que Google ha obtenido de nosotros.

3.6 Repositorios de vídeo

Compartir vídeos en YouTube o en algunos de los numerosos sitios que ofrecen este servicio se ha convertido en la puerta para introducir material audiovisual en cursos de eLearning. Algunos sitios se focalizan en vídeos instruccionales como Teachertube, Our media, Scippo, Expert village, etc.

Estos sitios han ayudado a resolver algunos problemas técnicos, los más importantes, relacionados con el formato, el tamaño o la distribución de documentos audiovisuales. Los clips así distribuidos pueden ser insertados en las páginas de los cursos de modo que no es necesario visitar los entornos originales.

La posibilidad de crear clips con una webcam y de editarlos en línea en algunos de estos sitios se convierte de nuevo en una oportunidad única para la participación de los usuarios desposeídos de equipos propios. Ahora pueden colocar sus mensajes con el impacto del medio audiovisual para hacerlos llegar al mundo.

Junto a numerosos clips que reproducen la bazofia televisiva, estos entornos recogen documentos académicos, científicos, sociales, humanos... que difícilmente antes habrían encontrado un medio para llegar a tantos. Es importante resaltar el desconocimiento que muchos profesores tienen de la realidad educativa que se encierra detrás de estos sitios: su contenido no son sólo caídas, imitaciones, o plagios.

3.7 Documentos compartidos y podcasts

Los videoclips no son el único tipo de documentos que pueden compartirse en la Web. Profesores y estudiantes pueden compartir presentaciones multimedia, documentos escritos o imágenes.

En relación a los documentos audiovisuales o sonoros, el podcasting (la televisión o la radio “personal”) es un modo diferente de compartirlos:

- Al revés de lo que sucede en Youtube o sitios similares, en el podcasting los documentos se descargan en el computador para un uso totalmente libre del producto.
- Al igual que en los blogs el usuario gestiona la descarga de modo automático mediante suscripciones.
- Y a diferencia de otros entornos, los documentos son finalmente traspasados (de modo sincronizado automáticamente) a un dispositivo móvil que nos permite visionarlos prescindiendo del computador.
- También hay que señalar la mayor calidad de los podcast.

Desde el punto de vista educativo, además de estos recursos y de los repositorios de objetos digitales, hay que citar el consorcio OpenCourseWare así como la iniciativa Open Educational Resources:

<http://www.ocwconsortium.org>

<http://www.oercommons.org>

David Porter preparó un ahora ya clásico informe sobre objetos de aprendizaje (Porter et al., 2002) que puede ser complementado con el texto de Stephen Downs (2004).

3.8 Vídeo en línea

Quizás uno de los recursos más sorprendentes es la posibilidad de emitir vídeo en directo, como si de una emisora de televisión se tratara, o de realizar videoconferencias punto a punto o multipunto sin más requisitos que entrando a un sitio web con ayuda del navegador, y una webcam.

Mientras algunas instituciones ofrecen la televisión educativa o la videoconferencia como un recurso propio, algunos profesores prefieren acceder a estos recursos abiertos (Stickam, Ustream) para distribuir vídeo a sus estudiantes en las clases a distancia o en las tutorías personales.

Nuevamente nos encontramos ante un recurso que cambia las viejas concepciones sobre lo que puede hacer o no alguien cuando no dispone de equipos propios y accesos personales a Internet. Resulta increíble pensar que un joven de un barrio abandonado pueda entrar en un cibercafé y un minuto después estar haciendo llegar su voz y su imagen hasta los rincones más apartados del planeta. Y como los demás recursos que estamos citando, obviamente sin ningún costo adicional.

3.9 Redes sociales

Las redes sociales, especialmente las generadas alrededor del famoso “Messenger” han preocupado a los educadores desde hace años. Como fenómeno juvenil ha sido también ampliamente estudiado. Sin embargo, y a pesar de sus numerosas aplicaciones los profesores no han sabido descubrir sus potencialidades educativas.

Elgg es una software generador de redes sociales, especialmente desarrollado para la educación. Sin embargo la principal diferencia con otros entornos parece ser únicamente el control sobre el acceso a los materiales. Posteriormente se vuelve a comentar como entorno de formación.

Las redes sociales se encuentran en la base de la Web 2.0, pero el concepto no se ajusta fácilmente al currículum tradicional. El concepto más cercano a “red social” en el eLearning sería el de “comunidad de práctica” (Downes, 2005).

3.10 Entornos de trabajo en grupo

Por supuesto, los cursos eLearning han utilizado espacios de trabajo en grupo y campus virtuales. Pero el último concepto generado en la Web 2.0 es el entorno de aprendizaje personal (PLE, Personal Learning Environment). Elgg es también un PLE.

La idea básica es que el estudiante genera (por ejemplo mediante páginas de arranque) su propio espacio de trabajo en el que coloca los recursos que le ofrecen las instituciones, que encuentra en Internet, que comparte con su red social, etc. Los PLE facilitan también compartir recursos y materias entre centros diferentes.

Otras experiencias sobre PLE en Educación pueden encontrarse en:

http://www.cetis.ac.uk/members/ple/resources/ple_summary

<http://www.niimle.ac.uk/home.htm>

El PLE es una respuesta a las necesidades de los estudiantes a generar sus propios espacios, y esto lo pueden realizar gracias a las páginas de arranque (como iGoogle, Protopages, Netvibes,...) en computadores públicos.

Pero es también una oportunidad para las pequeñas instituciones de formación a distancia, para las instituciones con menos recursos o para las que quieren simplemente potenciarse con unos recursos limitados. Ahora pueden compartir fácilmente espacios formativos:

Sin renunciar a sus propias plataformas o a la ausencia de ellas

Enriqueciendo su oferta formativa

Sin soluciones técnicas complejas o cerradas

El PLE es una solución limpia y efectiva, pero sobre todo es una solución que potencia el desarrollo de competencias como la autorregulación del aprendizaje y la competencia digital.

Referencias

Anderson, Paul (2007). What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education. *JISC reports*.

<http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/tsw0701b.pdf>

Berners-Lee, Tim (1999). *Weaving the Web*. Orion Business Books

Cobo, Cristóbal & Pardo, Hugo (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. México: Flacso. <http://www.planetaweb2.net/>

Downes, Stephen (2004). *Beyond Learning Objects. Australian Flexible Learning Framework* (Febr. 13 2004).

http://community.flexiblelearning.net.au/GlobalPerspectives/content/article_5173.htm
[10/3/2008]

Downes, Stephen (2005). ELearning 2.0. *eLearn Magazine*.

<http://www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1> [5/3/2008]

- Fumero, Antonio & Roca, Genís (2007). *Web 2.0*. Madrid: Fundación Orange.
- Graeme, Daniel (2006). Wikis in Education. At *Wwwtools for Education*. (August, 4, 2006). <http://m.fasfind.com/wwwtools/magazines.cfm?rid=25242> [6/3/2008]
- Graeme, Daniel (2006b). Web 2.0 and Education. At *Wwwtools for Education*. (Feb, 14, 2006). <http://magazines.fasfind.com/wwwtools/magazines.cfm?rid=2756> [6/3/2008]
- Millard, Rob (2007). Web 2.0 Confusion Hindering Firms. (November 27, 2007). *The aventura of strategy*. Edge International. <http://www.robmillard.com/archives/tools-for-strategists-web-20-confusion-hindering-firms.html> [5/3/2008]
- O'Reilly, Tim (2005). *What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. O'Reilly Network. <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html> [10/3/2008]
- O'Reilly, Tim (2006). *Web 2.0 Compact Definition: Trying Again*. O'Reilly Network. <http://radar.oreilly.com/archives/2006/12/web-20-compact-definition-tryi.html> [5/3/2008]
- Porter, David and Oth. (2002). *A Report on Learning Object Repositories*. Ottawa: Canary Inc. <http://www.canarie.ca/funding/elearning/lor.pdf>
- Sunstein, Cass (2006). *Infotopia. How many minds produce knowledge*. New York: Oxford University Press.
- Wagner, Mark (2007). Google Docs Presentations: Limits, Benefits, and Questions. *Educational Technology and life* (September, 28, 2007). <http://edtechlife.com/?p=1863>
- Wall Street Journal (2007). *Is 'Web 2.0' Another Bubble?* December 27, 2006. http://online.wsj.com/public/article/SB116679843912957776-fF7CtrdMDTE4n1h5Ju5pv0HKhgM_20071227.html [5/3/2008]
- Williams, Jeremy & Jacobs, Joanne (2004). Exploring the use of blogs as learning spaces in the higher education sector. *Australasian Journal of Educational Technology* 2004, 20(2), 232-247. <http://www.jeremywilliams.net/AJETpaper.pdf> [7/3/2008]