

## LA WEB 2.0 EN ESCENA.

### WEB 2.0 COMES ON THE SCENE.

Dr. Raúl Santiago Campi3n  
raul.santiago@unirioja.es

Dr. Ferm3n Navaridas Nalda  
fermin.navaridas@unirioja.es

*Universidad de La Rioja. Facultad de Letras y Educaci3n  
Departamento de Ciencias de la Educaci3n.  
Edificio Vives c/Luis de Ulloa s/n-26004 Logro3o. La Rioja (Espa3a)*

*En este art3culo pretendemos desarrollar un an3lisis cr3tico sobre los denominados entornos Web 2.0. Para ello comenzaremos un recorrido "hist3rico" sobre el origen del t3rmino para despu3s realizar una descripci3n de sus caracter3sticas, lo que nos permitir3 abordar su funcionamiento t3cnico. Todo ello nos debe servir para tratar de comprender si nos encaminamos hacia el denominado modelo "3.0". Concluiremos con una cr3tica constructiva de algunos aspectos relevantes que se han venido mencionando en torno al concepto de web colaborativa.*

*Palabras clave: recursos de internet, cambio educativo, colaboraci3n, cr3tica.*

*In this article we pretend to go deepen into the web 2.0 environments. We will start by describing a historical background about the origin of the term, the next step will consist on analyzing its characteristics, which will allow us understand the technical working system. All this information should help us to understand if we are moving towards the so-called "3.0 model". We will conclude with a constructive criticism about some relevant aspects around the concept and implications of web 2.0.*

*Keywords: Internet resources, educational change, collaboration, criticism.*

## 1. Introducción.

Como bien es sabido, tendemos a conceptualizar las conocidas siglas «www» (*world wide web*) como una herramienta fundamentalmente creada y diseñada para compartir información y conocimientos. Este es el estado de la *web* tal y como se ha venido conociendo de modo clásico.

Sin embargo, la irrupción de la WEB 2.0 ha supuesto un posterior nivel de desarrollo que ha significado, de hecho, alcanzar un elevado grado de colaboración-cooperación<sup>1</sup> e interacción entre los cibernautas, que tiende a ser masivo para un gran número de aplicaciones.

Los resultados de un número relativamente importante de estudios y análisis de la WEB 2.0 coinciden en definirla como un conjunto de herramientas que promueven la participación *online*, en lo que a la creación de contenidos y participación social se refiere. No sólo nos estamos refiriendo al nacimiento de cientos de aplicaciones y herramientas *online*, sino también a lo que subyace bajo ellas, a su uso. ¿Por qué son tan populares? ¿Por qué la gente se «engancha»? ¿Dónde reside su éxito actual? La respuesta está en lo que permiten hacer. Un usuario medio de Internet es capaz, por un lado, de *acceder* a información, *seleccionarla y organizarla* según sus gustos y preferencias, y, por otro, de *generar y publicar* contenidos dotándolos de utilidad, significancia y relevancia sociales Manchón (2003).

Las aplicaciones disponibles ayudan a los usuarios, incluso a aquellos sin grandes conocimientos TIC, a navegar por los espacios virtuales y a encontrar aquello que realmente andan buscando, bien sea video, audio, texto, imagen o animación, utilizando para ello diferentes canales (redes sociales y personales, sistemas de almacenamiento de

contenidos, conocimiento colectivo, etc.) (Dreier, 2005). En definitiva, les permite beneficiarse de todo el potencial (sufriendo muchas veces los problemas añadidos) que significa compartir espacios virtuales.

## 2. Breve historia de la WEB 2.0.

En términos generales, podría decirse que el término web 2.0 fue acuñado en 1999 por DiNucci (1999). En este sentido, nos parece relevante recordar la reflexión que hacía al respecto en la que afirmaba que la web, tal y como la conocemos ahora, que visualizamos alojada dentro de la ventana de un navegador, es esencialmente un conjunto de pantallas estáticas, solamente el «embrión» de la web que está por venir. Según esta autora, los primeros atisbos de la WEB 2.0 pueden verse en lo que es tan sólo el primer peldaño de un futuro más o menos inmediato. La web será entendida no simplemente como pantallas de texto e imagen, sino más bien como un sistema de transporte de información y conocimiento, el éter del que derivará la interactividad.

Del mismo modo, puede afirmarse que fue en el año 2005 cuando el concepto comenzó a ganar popularidad en el momento en que O'Really y la empresa *MediaLive* albergaron la primera conferencia web 2.0.

En unas de sus intervenciones, Battelle y O'Reilly (2005) esbozaron su definición de la «web como plataforma» donde los servicios los proporciona la red y las aplicaciones funcionan *online*, en contraposición al entorno «escritorio» del propio usuario (que significa, sucintamente, que los usuarios se «bajan» programas y los instalan en su ordenador; Office es un ejemplo claro).

Basados en la primera concepción, estos autores señalaron que las actividades de los usuarios de la web generando contenido en forma de vídeos, textos, audio... podrían ser

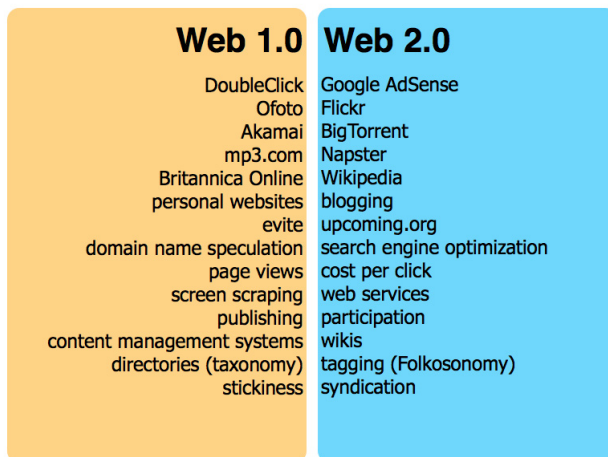


Figura 1. Comparación de herramientas 1.0 y 2.0 según O'Really (2005).

Adaptado de <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>

utilizadas para crear valor; posibilidades todas ellas, que están cambiando la forma de enfocar la práctica educativa.

También realizaron una comparación entre aplicaciones 1.0 y 2.0, según se recoge en la figura 1<sup>2</sup>.

Lo que se discutió durante la primera conferencia 2.0 era la relevancia y oportunidad de modelos de negocio. Citamos un ejemplo que ilustra bien, a nuestro juicio, qué estaba sobre la mesa al hablar de lo que, de hecho, eran distintas concepciones de web 2.0. Nos referimos a las significativas diferencias entre los enfoques de Netscape y Google.

En el caso de Netscape, empresa que desarrolló uno de los primeros navegadores, su producto insignia, Netscape Navigator, consistía en una aplicación de escritorio. La estrategia de la compañía se centró en establecer un mercado propio (basado en una supuesta dominancia). El control sobre las aplicaciones y estándares para poder visualizar contenido le daba, en teoría, el mismo poder de mercado del que disfrutaba

Microsoft con los PCs. De modo que Netscape se centró en crear un software, actualizarlo y distribuirlo entre los usuarios finales. En la conferencia, O'Reilly (2005) contrastó este modelo con el seguido por Google. En este caso, la empresa decidió no desarrollar un *producto*, sino prestar un *servicio* en la red basado en búsquedas de datos. Al cabo de los años podemos ver con toda claridad cual de los enfoques ha sido el triunfador.

Podemos apreciar una diferencia similar entre la Enciclopedia Britannica Online y la Wikipedia, ejemplos clásicos de web 1.0 y web 2.0, respectivamente. Mientras que la Britannica se basa en el conocimiento experto de autoridades reconocidas en las distintas materias, la Wikipedia se fundamenta en la colaboración anónima de muchos usuarios para crear contenido de modo rápido e ininterrumpido. Puede pensarse que si la Wikipedia no utiliza a reconocidos expertos, entonces también es posible cuestionar la consistencia de sus datos. Volveremos a ello más adelante. Por ahora, mencionamos el

dicho informático: «Given enough eyeballs, all bugs are shallow<sup>3</sup>», en el sentido de que una de sus potencialidades es justo la producción, corrección y actualización de la información realizada colaborativamente (Blanco & Martínez, 2010).

En este orden de cosas, resulta muy significativo un estudio de la revista Nature (Giles, 2005), que comparó 42 artículos sobre ciencia de la Wikipedia con sus homólogos de la Enciclopedia Britannica. Los artículos, seleccionados de entre un amplio rango de disciplinas, fueron enviados a varios investigadores independientes de primer nivel contratados por Nature, según el siguiente procedimiento: cada experto recibió un par de artículos de su especialidad para su revisión, sin indicar cuál correspondía a la Wikipedia y cuál a la Enciclopedia Britannica.

El resultado fue que se encontraron 8 errores graves en los artículos correspondientes a la Wikipedia, y también 8 errores graves en los de la Enciclopedia Britannica. Se encontraron, asimismo, 162 inexactitudes, omisiones y planteamientos inexactos de menor importancia en la Wikipedia, y 123 en la Enciclopedia Britannica.

Teniendo en cuenta que los artículos de la Wikipedia eran más extensos, la cantidad de errores por palabra resultó menor en la Wikipedia que en la Enciclopedia Britannica.

De todo ello inferimos, en resumen, que la cortísima historia de la web 2.0 es la historia de una comunidad de cibernautas que colaboran e interactúan a una escala que no se había conocido antes.

### 3. Características de la WEB

Para analizar las diferencias entre la web 1.0 y web 2.0. seguiremos el modelo<sup>4</sup> representado por la imagen recogida en la figura 2.

#### 3.1. Modo de visualización.

En la web 1.0 la clave era el Navegador, mientras que en la web 2.0 lo es el lector RSS. La ventaja de un lector RSS es que busca y selecciona por nosotros la información, frente al navegador, que requiere de la acción del usuario para buscar, seleccionar y acceder a esa misma información.

Este nuevo modo de acceso a la información

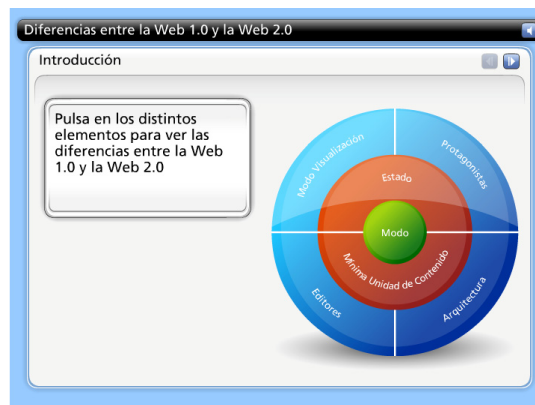


Figura 2. Diferencias entre la web 1.0 y la 2.0. Tomado de <http://recursos.cepindalo.es/file.php/118/engage/diferencias/engage.html>, con permiso de los autores

se denomina *Sindicación de Contenidos* y proviene, en parte, de la masiva proliferación de páginas web, especialmente de BLOGS, que convirtieron en algo muy necesario poder obtener la información deseada McAfee (2006), sin perder el mucho tiempo que demandaría estar buscándola yendo de un *sitio a otro, de una página a otra*. Dicho en palabras más técnicas, la *Sindicación* es la distribución masiva de contenidos en la web a través de un tipo especial de archivo denominado *feed* accesible mediante programas agregadores de *feed*, que son los que permiten que toda la información que deseemos recibir llegue de modo automático a nuestros ordenadores.

### 3.2. Editores.

Pero, además de acceder a la información, el usuario escribe blogs, toma fotos, graba vídeos, los comparte, filtra y comenta. Mientras que en la web 1.0 los editores eran los «*webmasters*», en la web 2.0 lo son *todos los usuarios* que participan. La participación de los individuos de forma activa constituye la razón de la existencia en la red de muchos nuevos servicios, entre ellos, el *software* social: herramientas que se basan en las necesidades o fines de comunicación de las personas que, muchas veces, forman una comunidad con intereses comunes Farmer y Bartlett-Bragg (2005).

### 3.3. Arquitectura.

La denominada arquitectura «cliente-servidor» consiste básicamente en un usuario que realiza peticiones a otro programa (el servidor) que le da respuesta. Sin embargo, los «servicios web» son aquellas aplicaciones que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de Internet mediante

un navegador.

Las aplicaciones web son populares debido a lo práctico del navegador web como medio de acceso, y sobre todo, por la facilidad para actualizar y mantener aplicaciones web sin necesidad de distribuir e instalar software en los ordenadores de todos los potenciales usuarios. Existen aplicaciones como los webmails, wikis, weblogs, tiendas en línea, etiquetado, e incluso, aplicaciones ofimáticas: dos de sus representantes más conocidas, ThinkFree<sup>5</sup> online y gOffice<sup>6</sup>, son versiones beta gratuitas.

Esta característica técnica se denomina «la web como plataforma» y es el signo de los tiempos: muchos servicios dejan de ser aplicaciones encerradas en el ordenador personal para estar disponibles y ser usados, «vía web», desde cualquier lugar. (Augar, Raitman & Zhou; 2004).

### 3.4. Protagonistas.

En la web 2.0 los protagonistas son todos los usuarios que acceden, comparten y generan contenidos, mientras que en la web 1.0 lo eran sólo aquellos con altos conocimientos informáticos y de redes. Esta transición supone que cuando el usuario ES el protagonista, su «reputación» en la red influye en lo que le rodea, especialmente en la cantidad de atención y confianza que es capaz de generar a su alrededor.

«TU: Sí, tu controlas la Era de la Información. Bienvenido a nuestro mundo» (Grossman, 2006). Así rezaba la portada de la revista TIME de diciembre de ese año dedicada, como es tradición, a escoger el personaje más destacado del año. Este hecho ilustra con una gran potencia comunicativa la transformación producida en Internet desde un modelo que sólo implicaba que los usuarios leyeran, a otro

basado en la lectura-escritura que convierte a ese mismo usuario en alguien que puede opinar, crear y generar informaciones y conocimientos (Spector, 2009).

### 3.5. Estado.

En la web 1.0 el estado era *estático* mientras que en la web 2.0 lo es *dinámico*. Nos estamos refiriendo a la transición del «html estático» de páginas web, a webs dinámicas que están organizadas y basadas en aplicaciones de servicio a los usuarios incluyendo una importante función comunicativa abierta, con énfasis en las webs sustentadas en comunidades de usuarios.

De esta manera se pone al alcance de cualquier usuario de Internet nuevas herramientas, de texto, imagen, vídeo, sonido, ... interconectadas de múltiples formas, multiusos, o que se gestionan desde una misma cuenta, con el resultado de que es mucho más fácil convertirse, a la vez, en consumidor y generador de contenidos web.

### 3.6. Mínima unidad de contenido.

Este aspecto es básico. Tiene que ver con el carácter dinámico de la web. En el entorno de la web 1.0, la mínima unidad de contenido era la *página web* y sólo el administrador o webmaster tenía la posibilidad de alterar el estado del sitio. Sin embargo, en la web 2.0 la unidad de contenido mínima es el *artículo*, *post* o *mensaje*. Cada vez que un usuario modifica un contenido, un blog, etc. mediante un comentario, una opinión, un mensaje que deja, está cambiando al mismo tiempo ese sitio, no sólo por causa de su propia acción, sino por las reacciones que provoca en otros usuarios quienes, a su vez, comentan, dicen... en un proceso continuo. Podemos encontrar un ejemplo muy claro en los comentarios

(*posts*) a las noticias que aparecen en los periódicos y revistas realizados por los lectores, que se actualizan casi inmediatamente. Es uno de los recursos actualmente más utilizados en los medios de comunicación *online*.

### 3.7. Modo.

Cuando hablamos de «modo», nos estamos refiriendo a la manera de editar y publicar los contenidos. Este aspecto es la causa de todo lo visto anteriormente. Mientras que en la web 1.0 el modo era de escritura, en la web 2.0 lo es de escritura compartida: cualquier usuario puede participar en la elaboración de un sitio web, de editar contenidos creados por otros, corregirlos, aumentarlos, mejorarlos (o no). La Wikipedia constituye un buen ejemplo.

Detengámonos, a modo de resumen, en las formas de colaboración que existen en la web 2.0:

a) *Colaboración indirecta*: la colaboración aquí es una utilidad indirecta, como el mismo nombre indica, y no-intencional. Un ejemplo es *Google Page Rank*<sup>7</sup>: cada usuario que hace clic en un enlace está contribuyendo a la construcción del algoritmo de sitios más visitados, sin tener como objetivo «su propio beneficio».

b) *Colaboración instrumental*: se trata de una actividad deliberada y que tiene una finalidad concreta, como suele ser proporcionar u obtener información. Un ejemplo típico es la creación de una Wiki (Schwartz, Clark, Cossarin, & Rudolph, 2004), donde los participantes deben tener claro cuál es su rol y qué tareas les corresponden en su elaboración. Otros ejemplos pueden ser las votaciones *online* en un canal de noticias, de vídeos o de libros, que ayudan a otros visitantes de la página a disponer de más datos a la hora de elegir mejor sus contenidos

(Wendi Fernheimer & Nelson, 2005). También la *folksonomía*, o *ideas clave* que categorizan la información disponible para permitir una mejor orientación en inmensos bosques de información, así como los comentarios, votaciones y descripciones sobre viajes y hoteles<sup>8</sup>. Todos ellos basan su fuerza en la participación directa de los internautas y la información inmediata que ofrecen a otros.

c) *Medios y fines de/para la colaboración*: aquí no se trata tan sólo de una colaboración deliberada, sino que la propia colaboración es el fin de la actividad. Las Redes Sociales constituyen el caso más claro -y más obvio-. La colaboración entendida como un fin en sí misma abarca, desde el valor común que significa compartir el conocimiento, hasta la producción de lo que podríamos llamar «capital social»: los beneficios de la cooperación entre usuarios (Vázquez, 2007; Solano & Sánchez, 2010).

#### 4. Funcionamiento técnico de la WEB 2.0.

Este diagrama<sup>9</sup> representa de forma sintética

las bases del funcionamiento técnico de la web 2.0. Se resalta el concepto de «información des-estructurada» que se convierte en «mezclada» mediante la utilización de distintos códigos de enriquecimiento de los contenidos.

La web 2.0 aúna tres elementos técnicos, fundamentalmente: las *capacidades del software cliente-servidor*, la *sindicación de contenidos* y los *protocolos de red*. Además, los navegadores que se utilicen deberán contar con los adecuados *plug-ins* o extensiones para «soportar» los diversos tipos de formatos y características técnicas que se incorporen (por ejemplo, *flash player* para youtube o *java* para la aplicación educativa *jelic*<sup>10</sup>) y que posibiliten la interacción de los usuarios. Los sitios web 2.0 suelen proporcionar también medios para la creación de contenidos, sistemas de almacenamiento y difusión de los mismos, que no eran posibles en los entornos web 1.0.

Los elementos técnicos mas relevantes que podemos encontrar se han agrupado en torno al acrónimo SLATES (2006) (*Search, Links,*

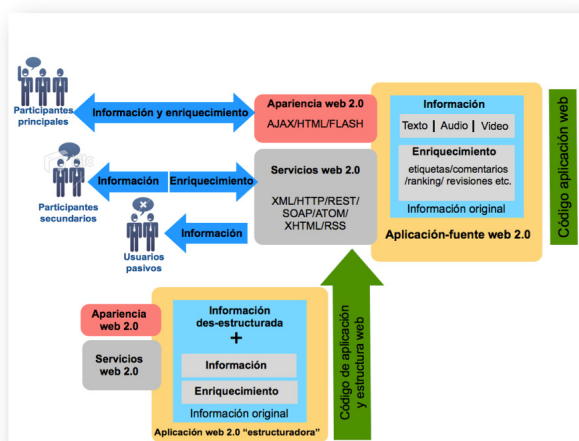


Figura 3. Funcionamiento técnico de la WEB 2.0. Adaptado y traducido de <http://www.web2designers.us/articles/wp-content/uploads/2007/11/web2participation.jpg>

*Authoring, Tags, Extensions, Signals*). Especificados, son los siguientes:

- *Búsquedas*: a través de los propios motores de búsqueda internos de los sitios.

- *Enlaces*: mediante las conexiones de información significativa y herramientas de funcionamiento sencillo.

- *Autoría*: la posibilidad de crear y actualizar contenido recae, no solo en unos pocos autores, sino en el trabajo colaborativo de un grupo «ilimitado» de usuarios.

- *Etiquetas*: los contenidos se categorizan mediante el uso de descriptores, frecuentemente de una sola palabra clave. Son mucho más eficaces que los sistemas de búsquedas pre-establecidas.

- *Extensiones*: las bases de datos formadas a partir de la información que se va generando (por ejemplo, las preferencias de los usuarios), sirven como guía a otros usuarios interesados. Podemos verlo en sitios web de compras (libros, música, aplicaciones), que orientan al comprador con mensajes del tipo: «otros clientes que adquirieron este producto también compraron...»

- *Alertas*: se trata del envío de avisos a los usuarios cuando hay una variación en el estado de un producto o servicio. Por ejemplo, en las subastas de eBay, cuando se produce una nueva puja en un producto en el que estemos interesados, el potencial comprador recibe un mensaje vía web, correo electrónico, e incluso SMS.

Vamos a citar, con necesaria brevedad un elenco de elementos técnicos que subyacen a la web 2.0.

El funcionamiento de la Web 2.0 se fundamenta en una arquitectura basada en:

- La *accesibilidad* a la información: ésta debe ser extraíble y editable de modo sencillo por parte del usuario. Para ello se desarrollan entornos fácilmente navegables, intuitivos y accesibles.

- La *personalización*: los usuarios deben poder acceder a los sitios, según sus necesidades y preferencias.

- La *versatilidad*: cualquier navegador, aunque se trate de uno relativamente nuevo, debe ser suficiente para acceder a la información sea cual sea su extensión y formato.

- La tecnología *multimedia*: es habitual la existencia de enlaces internos y externos y objetos «embebidos»<sup>11</sup> como audio, vídeo, presentaciones...

- La *colaboración*: se utilizan herramientas que proporcionan entornos para el trabajo cooperativo y el intercambio de información y conocimiento.

## 5. ¿Hacia la web 3.0?

Trazaremos, ya terminando, las que pueden ser señas de identidad de la WEB 3.0. Algunos autores (Catone, 2008; Harris, 2008; Watson, 2009) piensan que se desarrollaría entre 2010 y 2020. Podríamos recoger infinidad de conceptualizaciones sobre el término, que van desde entenderla como una «web semántica y personalizada», pasando por pensar que la WEB 3.0 supondrá, «el retorno de los expertos a la web» (Keen, 2007). En este sentido, hemos seleccionado las siguientes características:

- *Apertura – compatibilidad*: la compatibilidad de sistemas e interfaces debería ser uno de los rasgos definitorios de la WEB 3.0. Esta característica agrupa el conjunto de protocolos, formatos de datos, software de código abierto y plataformas para el desarrollo de nuevas herramientas.

- *Interoperabilidad*: para que esa compatibilidad sea un hecho real, es necesario que las aplicaciones puedan funcionar en cualquier tipo de dispositivo, como ordenadores, teléfonos móviles o mini-pcs (como tablet, iPads...). Esto ya no es futuro



sino presente y empieza a verse en aplicaciones típicas web 2.0 como Facebook o Twitter que han presentado sus versiones para dispositivos móviles. Además, el entorno de comunicación se abrirá a otros espacios como un electrodoméstico, o la ropa que llevamos.

· *WEB 3D*: la web 3.0 se visualizará bajo un modelo tridimensional, mediante el desarrollo de servicios del estilo de *Second Life*<sup>12</sup>, utilizando para ello el uso de avatares personalizados que posibilitará que los usuarios puedan explorar el mundo virtual creado, interactuar con otros residentes, establecer relaciones sociales, participar en diversas actividades tanto individuales como en grupo, etc...

· *Control de la información*: nos estamos refiriendo a que, frente a la explosión de aplicaciones web en el entorno 2.0, cada una de ellas con sus especificidades, contraseñas, requerimientos etc, el entorno 3.0 vendría a traer "orden" y ayudaría a los usuarios a ser más precisos a la hora de buscar y encontrar exactamente lo que desean.

· *Web semántica*: el concepto de web semántica se basa en añadir significado a los datos, en forma de metadatos (que describen el contenido, el significado y la relación de los datos), de modo que los dispositivos de acceso puedan entender mejor la información que existe en la red. En este sentido, deberíamos entender que el desarrollo semántico global de la web 2.0 es precisamente la base sobre la que se apoyará la web 3.0. Un ejemplo muy clarificador lo proporciona Ledo (2008) en su BLOG:

...cuando usemos en nuestros buscadores, pongo por caso «Erasmus Rotterdam», en vez de leer ambas palabras como términos clave y desplegarlos un abundante número de entradas que poco tienen que ver con el

polígrafo renacentista, las leerá como dos componentes de un nombre de una persona real, que vivió en una época determinada, del que se conservan un conjunto de obras y sobre el que hay una masa crítica determinada.

Para vislumbrar algunas de las funcionalidades de un sitio web 3.0 recomendamos visitar a quienes estén interesados: EVRI: <http://www.evri.com>

## **6. A modo de conclusión: la web 2.0 desde un pensamiento crítico.**

A lo largo de estas páginas hemos tratado de analizar el concepto de web 2.0, deteniéndonos en sus rasgos definitorios, funcionalidades técnicas y estado actual de algunas de sus aplicaciones. A modo de conclusión, queremos ofrecer algunas someras críticas que reflejen opiniones contrarias a entender la web 2.0 como un estadio realmente diferente de la web inicial, no solo en lo referido a su desarrollo técnico, sino también al papel que los usuarios juegan en los llamados «nuevos entornos virtuales de colaboración».

Los «críticos» (por ejemplo Carr, 2005), sostienen que la web 2.0 no representa en modo alguno una nueva versión de Internet, sino simplemente la mejora de algunos de los desarrollos conceptuales y técnicos ya «inventados» en los entornos web 1.0. Un ejemplo para ellos lo constituiría AMAZON. Esta empresa «.com», dedicada principalmente a la venta de libros por Internet, ya permitía prácticamente desde su fundación en 1995 que los usuarios escribieran críticas, comentarios y resúmenes de los productos que adquirirían, todo ello en un entorno de auto-edición. Además, AMAZON abrió su API a desarrolladores externos en 2002.

También afirman los críticos que no es

nueva la investigación en entornos de aprendizaje colaborativo basado en ordenador. Podría mencionarse a herramientas tipo LMS<sup>13</sup>, como Moodle, Webct o Blackboard.

Quizá las críticas más comunes van en contra del propio término, tachado de «palabra de moda» o «jerga» (Berners-Lee, 2006: transcripción de podcast, minuto): «Nadie sabe realmente lo que significa WEB 2.0...si simplemente se trata de blogs y wikis, eso es comunicación entre personas. Pero eso es exactamente lo que ya se suponía que siempre ha sido Internet».

Otros críticos han considerado la WEB 2.0 como «la segunda burbuja» (trazando de este modo una analogía con la crisis de las empresas.com en el año 1995), sosteniendo que son demasiadas las empresas «2.0» que, de facto, están desarrollando exactamente las mismas aplicaciones sin tener claro el modelo de negocio: *The Economist* incluso ha llegado a apodarlas «Empresas Burbuja 2.0»<sup>14</sup>.

Quizá, la crítica más exacerbada incide, no en los lados técnico ni conceptual, sino en el que representa el *impacto social*. Es aquí precisamente donde hay que realizar una profunda reflexión a la que invitamos a participar al lector/a, si así lo desea.

Críticos como Keen (2006) mantienen que la denominada web 2.0 ha creado un culto al narcisismo digital y al amateurismo que va minando el concepto de conocimiento experto, permitiendo que cualquiera, en cualquier lugar, sea capaz de compartir y proporcionar cualesquiera tipos de conocimiento y opiniones. Este autor sostiene que el núcleo asumido por los usuarios web 2.0 consiste en que toda la información resulta igualmente válida y relevante creando, de esta manera, un «bosque digital de mediocridad»: como el que muestran comentarios políticos insustanciales, indecorosos vídeos caseros,

vergonzosa música amateur, poesías, relatos y novelas ilegibles, etc. Llega a señalar incluso que desarrollos como la Wikipedia están llenos de errores, medias verdades y malas interpretaciones.

Las siguientes palabras de Keen (2006, p. 3) son suficientemente elocuentes de su postura: «el sueño de la WEB 2.0 es la pesadilla de Sócrates: tecnología que permite que cualquiera se convierta en escritor o músico»

Según puede inferirse de los análisis anteriores, los entornos WEB 2.0 se están convirtiendo en un recurso potencialmente revolucionario, (Fages, 2008; Santiago, 2001) no sólo para la educación. La propia esencia del medio, unida a la naturaleza de las informaciones y contenidos ubicados en la Red, permite a los internautas no sólo acceder a ellos, sino crear nuevos contenidos y sumergirse en «conversaciones» colectivas dependiendo de sus propios conocimientos e intereses, y no de estructuras rígidas o preconcebidas. Ello implica una mayor autonomía en el proceso de aprendizaje, pero también la dificultad de saber moverse, de ser capaz de discernir contenidos significativos, de desplegar criterios que guíen. Es aquí donde tienen un papel de suma relevancia los ‘nuevos’ profesores, los profesores «alfabetizados».

No se trata de trasladar las *viejas mentalidades* a los entornos TIC, sino de comprender lo que allí está ocurriendo desde una nueva mentalidad, de adquirir competencia propia en entornos WEB 2.0. Hablamos, en definitiva, de un *nuevo rol del profesorado*.

Los educadores, como agentes clave en la transmisión y gestión del conocimiento debemos liderar este proceso de transformación educativa, conociendo, aplicando y poniendo en práctica estos

nuevos modos de saber, hacer y aprender.

## 7. Notas.

1. Cooperación: conjunto de los procesos intencionales de un grupo para alcanzar unos objetivos específicos y de las herramientas de software diseñadas para dar soporte y facilitar el trabajo. Colaboración: conjunto de métodos de instrucción y entrenamiento apoyados con tecnología así como estrategias para propiciar el desarrollo de habilidades mixtas.

2. Adaptado de <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>. Hay que hacer constar que la comparación se realizó en el 2005 y que ya hay otras herramientas que superan y mejoran las señaladas para la WEB 2.0

3. Que podríamos traducir como: «si hay suficientes ojos, todos los errores son leves», toda una declaración de principios de Linus Torvalds, creador de LINUX.

4. Con permiso por escrito de los autores/as. Interacción creada con la herramienta ENGAGE de Articulate.

5. <http://member.thinkfree.com/member/goLandingPage.action>.

6. [https://goffice.com/sign\\_up\\_for\\_free\\_account.aspx](https://goffice.com/sign_up_for_free_account.aspx)

7. El sistema PageRank es utilizado por el popular motor de búsqueda Google para ayudarle a determinar la importancia o relevancia de una página. Ver: <http://www.mipagerank.com/index.php>

8. Por ejemplo: [http://www.actirural.com/casas\\_rurales.php?criterio=valoracion&orden=DESC](http://www.actirural.com/casas_rurales.php?criterio=valoracion&orden=DESC) 9. Creado por los autores del texto: adaptado y traducido de: <http://www.web2designers.us/articles/wp-content/uploads/2007/11/web2participation.jpg>.

10. <http://clic.xtec.cat/es/jclic/>

11. Embeber: incrustar un objeto multimedia (un video, audio, texto...) en una página web copiando para ello el código HTML original.

12. SL nació en 2003. Sus usuarios, conocidos como «residentes», pueden acceder a SL mediante el uso de los denominados visores. Es frecuente que los participantes de SL creen objetos e intercambien diversidad de productos virtuales a través de un mercado abierto que tiene como moneda local el «Linden Dólar».

13. Learning Management System; sistemas de gestión del aprendizaje

14. <http://www.economist.com/node/4425007> (requiere suscripción)

## 8. Referencias bibliográficas.

Augar, N., Raitman, R. & Zhou, W. (2004). *Teaching and learning online with wikis*. Recuperado de <http://www.ascilite.org.au/conferences/perth04/procs/augar.html>

Berners-Lee, T. (2006). *DeveloperWorks interviews podcast series* (transcripción de podcast). Recuperado de <http://www.ibm.com/developerworks/podcast/dwi/cm-int082206.txt>

Blanco Pérez, I., & Martínez Pérez, B. (2010). Trabajo por proyectos y “blogs”, una sintonía perfecta. *Cuadernos de Pedagogía*, 401, 63-64.

Carr, N. (2005). *The amorality of web 2.0*. Recuperado de [http://www.routhtype.com/archives/2005/10/the\\_amorality\\_o.php](http://www.routhtype.com/archives/2005/10/the_amorality_o.php)

Catone, J. (2008). *Web 3.0 through the ages*. Recuperado de [http://www.readwriteweb.com/archives/web\\_30\\_through\\_the\\_ages.php](http://www.readwriteweb.com/archives/web_30_through_the_ages.php)

DiNucci, D. (1999). *Fragmented future*. Print, 53(4), 32.

Dreier, T. (2005). Wikis + blogs = SocialText. Recuperado de <http://www.ntranetjournal.com/articles/200507/>

ij\_07\_29\_05a.html

Fages, R. (2008). Actitud 2.0: La política más allá de los blogs. *IDP: Revista de Internet, Derecho y Política*, 7, 12-18

Farmer, J., & Bartlett-Bragg, A. (2005). *Blogs @ anywhere: High fidelity online communication*. Recuperado de <http://incsub.org/blog/2005/blogs-anywhere-high-fidelity-onli>

Giles, J. (2005). Internet encyclopedias go head to head. *Nature*, 438, 900-901.

Grossman, L. (2006). *Time's person of the year: You., 2006*. Recuperado de <http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,1569514,00.html>

Harris, D. (2008). *Web 2.0 evolution into the intelligent web 3.0 : 100 most asked questions on transformation, ubiquitous connectivity, network computing, open technologies, open identity, distributed databases and intelligent applications*. Australia: Emereo Pty.

Keen, A. (2006). *Web 2.0 the second generation of the internet has arrived. it's worse than you think*. Recuperado de <http://www.weeklystandard.com/Content/Public/Articles/000/000/006/714fjczq.asp>

Keen, A. (2007). *The cult of the amateur: How today's internet is killing our culture and assaulting our economy*. USA: Crown Business.

Ledo, J. (2008). *Sobre la mal llamada web 3.0 y twine*. Recuperado de <http://jorgeledo.net/2008/04/sobre-la-mal-llamada-web-30-y-twine/>

Manchón, E. (2003). *La evolución del perfil del usuario medio*. Recuperado de [http://www.alzado.org/articulo.php?id\\_art=114](http://www.alzado.org/articulo.php?id_art=114) (24-01-2011)

McAfee, A. (2006). *The signal core*. Recuperado de [http://andrewmcafee.org/2006/09/the\\_signal\\_core/](http://andrewmcafee.org/2006/09/the_signal_core/)

O'Reilly, T., & Battelle, J. (2005). *What is web 2.0? Design patterns and business models for the next generation of software*. Recuperado de <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>

Santiago Campión, R. (2001). *Internet y enseñanza universitaria: de la gestión del conocimiento a la gestión del aprendizaje*. Recuperado de [http://congresosdelenguaj.es/valladolid/ponencias/nuevas\\_fronteras\\_del\\_espanol/3\\_la\\_universidad\\_e\\_internet/campion\\_r.htm](http://congresosdelenguaj.es/valladolid/ponencias/nuevas_fronteras_del_espanol/3_la_universidad_e_internet/campion_r.htm)

Schwartz, L., Clark, S., Cossarin, M. & Rudolph, J. (2004). Educational wikis: Features and selection criteria. Recuperado de <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/163/244> Solano Fernández, I. M., & Sánchez Vera, M. d. M. (2010). Aprendiendo en cualquier lugar: El podcast educativo. *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 36, 125-139.

Spector, L. (2009). *Social Media Study Analyzes 'Typical' Web 2.0 User*. Recuperado de [http://www.pcworld.com/article/160842/social\\_media\\_study\\_analyzes\\_typical\\_web\\_20\\_user.html](http://www.pcworld.com/article/160842/social_media_study_analyzes_typical_web_20_user.html)

Vázquez Franco, S. (2007). TIC y podcast. *Padres y Maestros*, (311), 36-39.

Watson, M. (2009). *Scripting intelligence: Web 3.0 information gathering and processing* Apress. Berkely, CA, USA

Wendi Fernheimer, J., & J. Nelson, T. (2005). *Bridging the composition divide: Blog pedagogy and the potential for agonistic classrooms*. Recuperado de <http://www.cwrl.utexas.edu/currents/fall05/fernheimernelson>

Fecha de recepción: 2010-09-01

Fecha de evaluación: 2010-09-12

Fecha de aceptación: 2011-02-28

Fecha de publicación: 2012-07-01