

WEB 2.0: aplicaciones y servicios para la adquisición de competencias TIC

Celestino Arteta Iribarren

Centro de Recursos de Educación Especial de Navarra

WEB 2.0: CARACTERÍSTICAS

Para darnos cuenta de la importancia del tema que vamos a tratar podemos realizar la siguiente comprobación. Introducir la palabra web 2.0 en nuestro buscador (google) y ver cuál es la respuesta. La respuesta es la de la imagen. Quiere esto decir que de la web 2.0 se habla, se escribe, y yo añadiría....afortunadamente se empieza a utilizar en el mundo educativo.



Casi todo el mundo que habla del tema coincide en afirmar que se ha producido una gran revolución, un cambio importante en la forma de utilizar Internet, que ha calado de forma tan profunda que afecta a nuestra vida diaria en el ámbito personal y profesional. Esta misma revolución es la que se está fraguando en el mundo educativo con la utilización de las herramientas y servicios que vamos a ir viendo a continuación. Es verdad que todavía, y debido a múltiples circunstancias que no vamos a analizar en esta charla, no son muchos los profesores que utilizan Internet en sus aulas, pero a través de mi participación en redes sociales y foros he comprobado que hay un montón de profesionales muy entusiastas dispuestos a que muchos más compañeros se suban a este carro TIC.

Pero ¿que es esto de la web 2.0? ¿cuales son sus características?

Desde el punto de vista tecnológico

La primera es que son aplicaciones que se conciben para **prestar un servicio accesible desde el navegador**. Esto la contrapone a lo que estábamos habituados, instalar aplicaciones de software en nuestro ordenador.

Utilizan **herramientas como el RSS** o lo que se llama Sindicación de contenidos, a mi me gusta más denominarlo “redifusión de contenidos”. Esto quiere decir que los contenidos que otros usuarios producen llegan a mi ordenador sin tener que ir yo a buscarlos. Para mi está siendo la gran revolución de la nueva Internet.

Utilizan estándares como las hojas de estilo CSS o lenguajes de programación como XHTML **que separan el contenido de la forma**. Esto hace que todo sea mucho más fácil para el usuario ya que solo tiene que preocuparse de lo quiere expresar. La plantilla que ha elegido en su software gestor hará el resto y presentará los contenidos.

El uso de AJAX, combinación entre Java script y XML, que da una **mayor rapidez de respuesta entre usuario y servidor**. Esto posibilita que la experiencia del usuario sea muy positiva.

Otro rasgo característico es **la constante evolución**. Son aplicaciones que se van mejorando día a día, por lo que siempre están en permanente fase beta.

Son aplicaciones **abiertas** en las que los programadores pueden acceder a su código y datos para producir otras aplicaciones o servicios relacionados, esta remezcla se denomina Mashup y está siendo muy utilizada, por ejemplo, en los servicios que tienen que ver con los mapas (geolocalización o georreferenciación).

Desde el punto de vista del usuario.

Web social. El usuario **no lee pasivamente contenidos, los genera**. Es creador de contenidos.

Comparte los contenidos mediante nuevas formas de licencia y distribución: Creative commons, copyleft...

Participa mediante **comentarios y valoraciones** en los contenidos aportados por otros.

Participa en **redes sociales y establece relaciones para compartir** (fotos, vídeos, textos etc..).

El usuario es el que **cataloga la información**. Utiliza lo que se denominan **etiquetas o tags** para recuperar de manera más fácil la gran cantidad de información que este tipo de web genera. Todo lo que el usuario sube a la red (imágenes, vídeos, artículos de blogs, wikis, favoritos etc...) está

etiquetado para facilitar su reutilización. Así se van creando las llamadas **folksonomías o clasificaciones colaborativas**. En este sentido ya viene pegando fuerte un nuevo término denominado la web Semántica o web 3.0 en el que las búsquedas responderán al significado de las frases que introduzcamos en el buscador (<http://dbpedia.org/About>), y habrá servicios que nos aconsejarán blogs o webs en función de nuestros intereses (<http://bookmarks.insuggest.com/>).

Hay que resaltar también que la inmensa mayoría de aplicaciones web 2.0 tienen un **carácter gratuito**.

Todas estas características hacen que la denominada **web 2.0 y sus aplicaciones sean un marco de referencia para los docentes a la hora de programar actividades para que los alumnos consigan una de las competencias básicas que la LOE incorpora en los decretos de enseñanzas mínimas de la Educación Obligatoria: La competencia digital**.

La competencia digital consiste en disponer de habilidades para: **buscar, obtener, procesar y comunicar información, y para transformarla en conocimiento. Además del uso interactivo de las aplicaciones, la interacción con grupos heterogéneos y la actuación autónoma**. El uso interactivo de las aplicaciones implica transformación de la manera de trabajar y cambios en el acceso a la información y el conocimiento.

La competencia digital, con respecto a la interacción en grupos heterogéneos, se manifiesta en la adquisición y desarrollo de habilidades para **el trabajo colaborativo**, el conocimiento de los diferentes **registros y lenguajes de comunicación**, de los **métodos de participación en la construcción y desarrollo de proyectos y obras conjuntas**, la utilización de **servicios en línea para el trabajo colaborativo** y en diferentes apoyos (oral, impreso, audiovisual, digital o multimedia) y la organización del trabajo a través de estos instrumentos. Todos esas habilidades se pueden desarrollar y adquirir mediante las aplicaciones y servicios que veremos a continuación.

Como remarcan en una presentación para el congreso Internet en el aula desde Aulablog "la web 2.0 no es tanto un conjunto de aplicaciones y herramientas como una actitud para estar en la red y compartir el conocimiento".

SERVICIOS WEB 2.0

Una vez que hemos visto qué es eso de la web 2.0 y cuales son sus características más destacadas vamos a adentrarnos en sus aplicaciones y servicios, fundamentalmente, en los que tienen que ver con el mundo educativo.

Para empezar hay que resaltar que el eje central de todo este mundo repleto de herramientas y aplicaciones **es la red, es Internet**. Después de años en los que el disco duro de nuestro ordenador y las aplicaciones insta-

ladas en el mismo dominaban la actividad relacionada con las TIC , ahora es el **navegador** el rey de esta selva. Esto debe tener una **gran repercusión en el hardware educativo**, ya que no es necesario disponer de grandes y costosos equipos, sino más bien la tendencia es a la utilización de pequeños y baratos ordenadores portátiles o Notebooks. Lo realmente indispensable será el acceso a una buena conexión de banda ancha por cable o inalámbrica disponible en todas las aulas de los centros. Otra repercusión evidente es que **no se depende de la máquina** en la que se trabaje, por tanto se puede iniciar una tarea en el ordenador del centro, continuarla en el portátil de casa, o utilizar el ordenador de la biblioteca del barrio para terminarla y enviársela por correo al profesor.

Uno de los inconvenientes , que hacen que muchos profesores, sean reacios a utilizar estos servicios web 2.0 es la dificultad del idioma, ya que fundamentalmente en sus fases alfa y beta suelen ser en inglés. Pero hay dos pares de palabras mágicas que siempre nos dan paso a los mismos. Para poder entrar en ellos hay que suscribirse, para ello tendremos la palabra mágica **join now o sign up**. Al hacer clic en las mismas nos abrirá una ventana con un formulario para proporcionar los datos de: usuario, contraseña y correo electrónico. Para finalizar casi siempre hay que aceptar las condiciones del servicio y escribir en una caja de texto unas letras o números que aparecen algo desfigurados. Enviamos el formulario y al momento ya tenemos un mensaje en la dirección de correo que hemos especificado. En dicho mensaje habrá un enlace en el que hay que hacer clic para activar el servicio. Dicha activación nos llevará a la página suscrita donde aparecerá la otra palabra mágica **Login o Sign in**, introducimos usuario y contraseña y ya podemos disfrutar del servicio. Como es seguro que si utilizamos mucho estos servicios web 2.0 nos tendremos que suscribir a muchas páginas es recomendable tener una cuenta de correo **Gmail** solo dedicada a **suscripciones**.

Antes de comenzar a enumerar la relación de estos servicios considero de interés destacar la importancia de elegir un navegador apropiado. Existen unos cuantos: **Internet Explorer, Mozilla firefox, Ópera, Safari, Flock**...Personalmente me he decantado por **Flock "El navegador Social"**, ya que incorpora una serie de características de vital importancia para manejarse con las aplicaciones web 2.0. La más importante, la incorporación de **un lector de feeds RSS** para estar permanentemente informado de todos los blogs a los que estamos suscritos. Otra ventaja añadida es la posibilidad de realizar entradas al blog desde el propio navegador o la gestión de los favoritos online. También posibilita la sincronización con servicios tan importantes como **Flickr** (imágenes) o **YouTube** (vídeo). Otras de las ventajas de este tipo de navegadores es la posibilidad de incorporación de abundantes complementos (addons) que le dotan de un excelente valor añadido.

LECTORES RSS Y SERVICIOS RELACIONADOS

Las aplicaciones 2.0 también han cambiado la forma de relacionarnos con la red. Al principio, quien deseaba hacer un seguimiento a determinadas páginas web, no tenía más remedio que visitarlas periódicamente para comprobar si habían publicado nuevos contenidos. De este modo perdíamos mucho tiempo navegando, para marcharnos con las manos vacías en muchas ocasiones. La tecnología RSS **nació para difundir las actualizaciones de contenido de los sitios web, de modo que los lectores que lo deseen puedan recibir las novedades sin estar pendientes de visitarlos.** Los programas o aplicaciones que reciben esos avisos y nos permiten visualizar los contenidos, se llaman **agregadores**. Mediante un icono naranja que aparece en el navegador, el usuario se entera que una página posee un marcador dinámico o feed al que nos podemos suscribir y proporcionan el enlace a éste. Los agregadores interpretan los feeds, estableciendo una relación con la página para compartir información que se denomina **sindicación**. Como he comentado anteriormente yo me he decidido por **flock** como navegador por incluir un agregador o lector de feeds. También existen complementos instalables, para dichos navegadores, que realizan esta función como **Newsfox** (muy bueno y en castellano), u otras aplicaciones externas a los propios navegadores como **Google Reader**, **Netvibes** o **Bloglines**. También existen aplicaciones de escritorio como **FeedBurner**. Todos estos servicios nos permiten importar y exportar los ficheros OPML que son los que contienen todos los feeds a los que estamos suscritos.

Para el mundo educativo la sindicación puede ser muy importante, como veremos posteriormente en alguno de los casos prácticos, ya que nos va a permitir **distribuir los contenidos que hayamos publicado en blogs, wikis, Podcast u otros servicios web**, entre compañeros del propio colegio, entre compañeros de otros colegios (por muy lejanos que estén) y entre familiares y amigos. En esta dirección se puede acceder a un documento elaborado por Elías Fernández (e-vía.org) para el Congreso Internet en el aula, que contiene 35 propuestas para el uso de suscripciones a canales RSS en el aula http://www.congresointernetenelaula.es/virtual/files/u3865/propuestas_uso_RSS_v2-1.pdf, y que puede ser de gran utilidad para los que necesitan ideas para aplicarlas en sus aulas.

CORREO Y OFIMÁTICA

Uno de los servicios web 2.0 más usados es el correo web, también denominado webmail. En este apartado destaca **Gmail**, un servicio de **Google** que nos abre las puertas a todas las aplicaciones (ronda las 60) que nos ofrece de manera gratuita esta empresa. Para acceder a los mismos de manera rápida debemos instalar en el navegador la denominada barra Gutil "Google utilidades".

Además de **Gmail** tenemos otros correos web como **Hotmail** o **Windows live mail, yahoo** etc..

Otro de los servicios web 2.0 más utilizados es el relacionado con la **ofimática**: apuntes, exámenes, presentaciones, hojas de cálculo, encuestas online etc.. Todo eso y mucho más se puede realizar en línea. Para ello disponemos de herramientas como **Google Docs** o la suite ofimática online **Zoho**, que nos permiten crear documentos o subir los nuestros y guardarlos en Internet, de manera que podemos trabajar con ellos en cualquier sitio. Además podemos crear los documentos de manera colaborativa entre varios compañeros y compartirlos con otras personas mediante la URL pública que nos proporciona el servicio y que podemos colocar en el blog de clase o en los blogs particulares de cada alumno.

CASO PRÁCTICO: Profesor de aula de un programa específico de formación profesional especial. Está bastante cansado de utilizar cada día montones de fotocopias para que sus 12 alumnos realicen las actividades que propone. Decide incorporar las Tic para cambiar la metodología. En el aula dispone de 10 ordenadores viejos, pero conectados en red y una buena conexión a Internet. Él y todos sus alumnos crean cuentas de correo Gmail. El profesor añade a todos sus alumnos a los contactos de su cuenta Gmail y crea un grupo con todos ellos. Les envía un correo con un fichero adjunto en el que tienen que realizar la actividad propuesta. Los alumnos lo reciben y lo abren con google docs, realizan la actividad y la devuelven mediante gmail otra vez al profesor. Este corrige las mismas, las evalúa y envía la calificación. En este caso se han implementado dos herramientas web 2.0 y lo que es más importante los alumnos han adquirido una serie de competencias digitales de gran valor educativo...y además han ahorrado un montón de papel.

MARCADORES SOCIALES

Con estas dos palabras nos referimos a aquellos favoritos que guardamos y compartimos en Internet. Se puede acceder a ellos desde cualquier ordenador conectado a la red. Pero ¿por qué se les califica de sociales?. Fundamentalmente porque se comparten con otras personas pudiéndose crear grupos y redes. El procedimiento de uso es muy simple, en primer lugar suscribirse al servicio y acceder al mismo. Un segundo paso sería instalar en nuestro navegador los botones necesarios para ir añadiendo las páginas de nuestro interés y ver nuestros favoritos en cualquier momento. Tercer paso ir incorporando favoritos. Si en el proceso de navegación encontramos una página de interés, abrimos el servicio e incorporamos dicha página. Automáticamente la dirección ya aparecerá incorporada y el usuario podrá añadir un comentario sobre la página, y especialmente etiquetará dicha

página con las palabras que crea convenientes para una posterior recuperación de la misma. Este proceso de etiquetar recursos es lo más relevante de estos servicios “sociales”. A las etiquetas se les denomina también Tags y al proceso Folksonomía. Según Wikipedia sería: la clasificación colaborativa por medio de etiquetas simples en un espacio de nombres llano, sin jerarquías ni relaciones de parentesco predeterminadas .

En un primer momento el servicio que la mayoría de usuarios utilizaba para estos menesteres era **Del.icio.us**. Pero la dificultad que entraña el idioma hizo que se comenzaran a utilizar otros, ya traducidos al castellano, como **Blinklist**. Finalmente algunos usuarios nos hemos decantado por uno de los últimos en llegar pero que está pegando muy fuerte. Su nombre **Mr Wong** , está en castellano y permite la creación de grupos. Además podemos incorporar amigos y estar al tanto de los marcadores que ellos van incorporando. Esta es una de las riquezas de estos servicios, el poder compartir y “aprovecharnos” de las búsquedas de los demás. Otra característica importante de los marcadores sociales son las denominadas nubes de etiquetas. Con las palabras con las que etiquetamos nuestros enlaces se crea una agrupación o nube , que podemos incorporar posteriormente a nuestros blogs para que los usuarios que nos visiten conozcan un poco nuestros intereses. Los marcadores pueden ser públicos o privados y además se pueden importar y exportar entres distintos servicios. Si alguien está interesado puede acceder a mi cuenta en Mr wong: <http://www.mister-wong.es/user/villaves56/>, le esperan alrededor de 1400 enlaces y muchas, muchas horas de navegación por la web.

CASO PRÁCTICO: Curso de la ESO (3º o 4º). El profesor quiere trabajar con los alumnos mediante herramientas TIC el tema de la generación literaria del 27. Todos los alumnos de la clase se abren una cuenta en Mr. Wong. El profesor crea el grupo Generación del 27 y encarga a varios alumnos que durante una semana vayan encontrando entradas y páginas referidas al tema. Pueden incorporar artículos, imágenes, o vídeos. Los resultados los van a ir incorporando a dicho grupo, al que se habrán, previamente unido. Posteriormente los demás compañeros del curso utilizarán los enlaces que han recopilado sus compañeros para realizar un documento en Google Docs sobre el tema.

MULTIMEDIA: IMAGEN, VÍDEO, SONIDO

Una de las notas características de la mayoría de servicios web 2.0 es la de incorporar elementos multimedia. La web 2.0 ha permitido la eclosión de este tipo de contenidos y formatos. El auge de la publicación de contenidos audiovisuales en Internet viene dado por la convergencia de múltiples factores:

- el aumento del ancho de banda.
- el abaratamiento de las cámaras y otros dispositivos capaces de grabar vídeo, como los teléfonos móviles.
- los nuevos formatos que reducen el peso de los ficheros de audio y vídeo (MP3, FLV...)

Los fotoblogs, videoblogs, podcast... abren nuevos cauces para la explotación didáctica de estos contenidos.

En este apartado hay una serie de aplicaciones que se han convertido en referentes para los usuarios. Sin duda alguna en lo que tiene que ver con la imagen y la fotografía destaca **FLICKR**. Es un servicio en el que los usuarios suben sus fotografías y las pueden compartir con el resto de personas. Todos ellos tienen una estructura y forma de trabajo similar. Permiten el etiquetado, descripción, geolocalización, creación de álbumes o carpetas, sindicación RSS, creación de grupos, la creación de slideshows o presentaciones con las imágenes seleccionadas, permiten hacerlas públicas o privadas etc... Además se han consolidado como excelentes y extensísimas bases de datos o repositorios al que otros servicios acuden para construir terceras aplicaciones. Estas nuevas aplicaciones generadas se denominan Mashups. Dos excelentes ejemplos son **Magtoo** o **Splashr**. Por otra parte son la base para los denominados fotologs o blogs de imágenes. Existe también un complemento o addon para algunos navegadores denominado **Piclens** que nos presenta las imágenes en 3D y nos permite encontrar imágenes en los principales sitios de almacenamiento de las mismas.

Otros servicios de interés relacionados con la imagen son : **Photobucket** o **Picasa** de Google., y una de las últimas incorporaciones **Adobe Photohop Express**.

CASO PRÁCTICO 1: Aula de Educación Especial o despacho de Maestro de Audición y lenguaje. Queremos trabajar con un alumno autista el tema de las emociones mediante imágenes reales. Accedemos a flickr. En la caja de búsqueda escribimos "risas". Resultado 9000 imágenes. Seleccionamos las que nos vayan interesando y les ponemos la estrella de favoritas. Con las imágenes seleccionados vamos a generar una presentación a pantalla completa. Así de manera rápida podemos crear diversas sesiones para trabajar vocabulario.

CASO PRÁCTICO 2: Aula de 4º curso de primaria. Organizamos una salida a la localidad y vamos tomando fotografías de los diferentes comercios y tiendas. Descargamos las imágenes en el disco duro y las subimos a flickr. Vamos a crear un álbum denominado Comercios de la localidad. Una vez subidas, por grupos, los alumnos irán añadiendo etiquetas y descrip-

ciones a las mismas. Los compañeros del grupo B del mismo curso estarán sindicados previamente al Álbum en cuestión, recibirán las imágenes que hemos ido subiendo y les agregarán un comentario. Para finalizar el trabajo compartirán el álbum colocándolo en el blog de clase mediante la dirección URL que les proporciona flickr y a través de la creación de un módulo con las imágenes del álbum en html o en flash.

Otro de los elementos multimedia que se ha extendido en Internet de manera extraordinaria es el **vídeo**. Desde el punto de vista educativo se han generalizado los video tutoriales o pequeñas lecciones, fundamentalmente sobre herramientas y procesos TIC. En este sentido destacan aplicaciones como **Camstudio** o **Jing** (software de instalación) y **Screencast o matic** (vía web) que permiten la captura de todo lo que ocurre en la pantalla del ordenador para crear un vídeo con imagen y sonido. Posteriormente se suben a los grandes servicios de almacenamiento para compartirlos con todo el mundo vía url o código para incrustar en los blogs , wikis etc..

Pero la estrella de este firmamento de servicios de vídeo es, sin duda, **YouTube**. Tras el registro nos permite la subida de vídeos y el acceso a cientos de miles de pequeñas películas sobre todo tipo de temas. Se pueden crear canales temáticos y listas de reproducción sobre los contenidos que nos interesen para complementar explicaciones de temas curriculares o simplemente para obtener información sobre lugares, arte, noticias, canciones etc. Otra característica de este servicio es la posibilidad de crear y subir películas vía teléfono móvil.

Otros servicios de almacenamiento de vídeos destacables son **Blip tv**, **Daylimotion**, **Nacional Geographic**, **Metacafé**, etc.. Además existen también aplicaciones web que nos permiten el subtítulo de vídeos como por ejemplo: **Mojiti**, **dotSUB**. Estas aplicaciones son interesantes para el trabajo en lenguas extranjeras. Así mismo todos estos vídeos se pueden descargar al disco duro de nuestro ordenador mediante la instalación de pequeñas extensiones en el navegador de internet (Mozilla o Flock) . Una de las más populares y efectiva es **Videodownloader**. Posteriormente podremos grabar los vídeos en Cd o DVD para poder visionarlos en otros sistemas de reproducción.

CASO PRÁCTICO 1: Curso 4 A de Educación Secundaria. Se programa una excursión para recorrer una serie de monumentos históricos de la provincia. Varios alumnos realizan pequeñas grabaciones de video con sus móviles. De vuelta al colegio van a crear una cuenta en YouTube y van a subir los vídeos grabados. Una vez estén todos los videos disponibles y etiquetados crearán una lista de reproducción con los mismos. Con el código html proporcionado por el servicio crearán una entrada en el blog de clase en la que, además de explicar textualmente aspectos sobre la visita realizada, la

complementarán con la lista de vídeos. Los compañeros del grupo B del mismo curso están sindicados al blog de la clase A, recibirán en su lector de noticias la entrada, accederán a la misma y puntuarán los vídeos realizando comentarios sobre aspectos puntuales de los mismos.

CASO PRÁCTICO 2: Aula de Educación Infantil. Disponen de Pizarra digital Interactiva y conexión a Internet de Banda Ancha. La profesora accede a YouTube y realiza una búsqueda con la palabra cuentos infantiles. Selecciona 20 cuentos y crea una lista de Reproducción. Tres días a la semana programará una sesión de lenguaje en la que visionarán 2 de los cuentos de la lista. A continuación realizarán comentarios sobre los cuentos visionados.

El tercer vértice de este triángulo mágico de la multimedia en la web 2.0 lo conforma el sonido. En este sentido hay que decir que la denominación que se da a la grabación y publicación de contenidos sonoros en blogs y wikis es **PODCAST**.

La palabra podcast proviene de la contracción de los términos “iPod” (reproductor MP3 de Apple) y “broadcast” (emisión). Inicialmente hacían referencia a grabaciones de audio utilizadas para adicionar audio streams a los incipientes blogs que en su momento se llamaron “audio blogs”. Más recientemente, el término se amplió para incluir las grabaciones de video, que se llamaron “videopodcast”.

Un podcast se hace generando, mediante una grabadora digital de voz o un aparato similar, un archivo de audio en formato MP3 que se pueda reproducir tanto en un PC como en una amplia gama de aparatos portátiles que acepten este formato (iPod, teléfonos celulares, equipos de sonido, memorias USB, etc). Posteriormente el archivo se aloja en un servidor y se comunica al mundo su existencia utilizando RSS. Los usuarios de podcasts se suscriben a un servicio de RSS feeds (agregadores) y reciben información permanente sobre nuevos podcasts a medida que estén disponibles. Hay varios y muy buenos sitios para crear podcast: **Odeo, Podomatic, Blip tv, Evoca Gear**, etc... Otra posibilidad es la inclusión de ficheros de audio en los blog o wikis mediante reproductores flash. Estos reproductores pueden reproducir un solo fichero de audio o una lista de reproducción. En esta dirección: <http://edublogki.wikispaces.com/Podcast> Lourdes Barroso explica muy bien el procedimiento para publicar contenido de audio en los blogs.

CASO PRÁCTICO 1: Aula de un curso de Formación profesional especial (PIPE) de la rama cocina. Los alumnos tienen blogs individuales en los que insertan recetas de cocina. Escriben los ingredientes y el desarrollo de la receta e incluyen un archivo sonoro (mp3) con ese texto escrito. Graban

el sonido en mp3 con Audacity (software libre) y suben el fichero a un sitio en Internet para almacenamiento de archivos, en este caso hemos elegido el sitio **goear**. Nos proporcionará un código para incrustarlo en nuestro blog que generará un reproductor. Los alumnos ya pueden publicar su entrada que podrá ser leída y escuchada por los demás compañeros del curso y por otros alumnos que tengan sindicados dichos blogs.

CASO PRÁCTICO 2: Curso 5º de Educación primaria. Área de lengua. Expresión oral. Se crea un blog denominado “cuentos para escuchar”. En cada sesión se seleccionan 5 alumnos y se les entregan partes de un cuento que deben leer y grabar. Las grabaciones se suben a Internet y se genera un reproductor múltiple que insertarán en el blog. El curso B del mismo curso de 5ª de primaria está sindicado vía RSS al blog del curso A. Mediante el recurso de la pizarra digital que tienen en la clase acceden a Internet y a la entrada que acaban de publicar sus compañeros para escuchar todo el cuento. A continuación realizarán comentarios a dicha entrada valorando el contenido del cuento o la producción oral de las grabaciones de sus compañeros.

MAPAS Y LÍNEAS DE TIEMPO

Otra de las grandes aportaciones de Internet a la educación y, en general, a otros campos de la actividad de las personas (empresa, ciencia, investigación, etc.) ha sido la Georreferenciación. Según la Wikipedia “El acto de georreferenciar significa el aplicar una descripción a un lugar de la Tierra, sea este un punto, vector, área, volumen, o incluso línea de tiempo (conceptuables también como, *movimiento* o *cambio*), sobre el espacio terrestre virtual, utilizando como soporte programas de mapas digitales, especialmente, por su uso masivo y usabilidad. Dicha descripción del lugar puede incluir, además de las palabras claves básicas o intensivas; descripciones semánticas; añadidos de fotos, enlaces, vídeos, sonidos; así como capas de imágenes que se superponen sobre el mapa, y modelaciones tridimensionales que se instalan en representación de edificios y objetos *in situ* virtual.”

De la mano de Google, en principio con su herramienta **Google earth**, y más adelante con **Google Maps** los usuarios hemos podido crear nuestros propios mapas. En base a esta aplicación de Google, otras empresas y usuarios, han ido creando otras aplicaciones (mashups) que combinan la georreferenciación con la imagen, el sonido, las conversaciones entre usuarios, los vídeos etc. Casi todo lo que circula por Internet se puede localizar espacialmente. Del mismo modo han aparecido otras herramientas para construir líneas en las que situar temporal y cronológicamente hechos históricos, personajes, etc.. Son las denominadas líneas del tiempo. Ambas, son aplicaciones de un gran valor educativo, porque ayudan a los alumnos a construir conocimiento.

En este sentido podemos citar sitios web como **Panoramio** (para localizar imágenes de lugares). **Tagzania** “etiquetando el mundo” permite construir, por ejemplo, un mapa de Blogfesores : <http://www.tagzania.com/tag/blogfesor>, o sea de profesores que escriben en blogs. **Wikimapia**, **Jotle**, **placeopedia**, **Nomao** ...son otros mashups para geolocalizar. El propio **Youtube** (vídeo) o **flickr** (imagen) también permiten georreferenciar los contenidos aportados por los usuarios. En el apartado de líneas de tiempo destacan servicios como **Xtimeline**, **Circavie**, o **Remembre**.

CASO PRACTICO 1: Aula 3er ciclo primaria. Dividimos a la clase en cuatro grupos. Programamos una salida a la localidad de manera que cada uno de los grupos (cámara fotográfica en mano), recopilará información gráfica y textual de un sector concreto del comercio de la ciudad (pastelerías, calzado, restaurantes, supermercados) . En las clases posteriores cada grupo utilizando Google Maps creará el mapa correspondiente (el que se le haya asignado) incorporando la información recogida: una imagen del comercio, descripción del establecimiento y la dirección de su página web, si la tuviera. Para poder incorporar la imagen, tendrán que haberlas subido previamente a un servicio de alojamiento de imágenes como flickr. Para terminar la actividad se pueden insertar los mapas resultantes, mediante el código proporcionado, en el blog de clase y además enviarlos por correo electrónico vía gmail a otros compañeros del mismo curso de otro colegio de la localidad.

CASO PRACTICO 2: Educación Secundaria, área de Historia. Construir una línea de tiempo que recoja los presidentes de la Democracia española a partir de la aprobación de la constitución de 1978. La línea incorporará las imágenes de los distintos presidentes, algún vídeo relativo a su mandato y enlaces a la wikipedia con su biografía.

BLOG Y WIKIS:

BLOGS (bitácora, en español): El término *web-log* se utiliza para referirse a un diario personal en línea que su autor o autores actualizan constantemente. Más adelante, las dos palabras “Web” y “log”, se comprimieron para formar una sola, “Weblog” y luego, la anterior, se convirtió en una muy corta: “Blog”. El acto de escribir un “Blog” se conoce como “blogging”; por extensión, una persona que escribe un “Blog” es un “blogger”. En pocas palabras, un blog es un sitio Web que facilita la publicación instantánea de entradas (posts) y permite a sus lectores dar retroalimentación al autor en forma de comentarios. Las entradas quedan organizadas cronológicamente iniciando con la más reciente.

Por lo regular, cada entrada se etiqueta (tag) con una o dos palabras clave que describan el tema de esta, permitiendo así que se categorice dentro

del sistema de manera que pueda archivarse en un menú temático estándar, lo que asegura su recuperación a pesar de que la entrada ya no aparezca en la página principal. Hacer clic en la descripción de una entrada o en la etiqueta (que se muestra al final), conduce a las últimas entradas que tienen la misma etiqueta.

Enlazar es otro de los aspectos importantes del blogging ya que entre otras cosas facilita la recuperación y referenciación de la información contenida en diferentes blogs. Algunos de esos enlaces tienen características especiales, tales como el llamado *permalink* que es un enlace cuya dirección es inmodificable, la genera el sistema de blogging y se aplica a una entrada particular. Si esta entrada se mueve a otro sitio en la base de datos, por ejemplo para archivarla, el enlace permanente (permalink) se conserva igual.

El autor de un blog puede además crear un *Blogroll* o lista de enlaces a otros blogs que le gustan o encuentra útiles. Se asimila a una “lista de favoritos”.

Por otro lado, los programas de blogs facilitan también la sindicación, esto es que la información sobre las nuevas entradas del blog, por ejemplo el encabezado y dirección permanente, se vuelven disponibles para otros programas vía RSS

Los servicios recomendados para trabajar el blog en el aula son fundamentalmente dos: **Blogger y Wordpress.**

El blog tiene una estructura peculiar que le hace adecuado para ciertas aplicaciones que toleren el orden cronológico de los contenidos. No son útiles, por ejemplo, para colgar un manual, o unos apuntes. Sin embargo resulta ideal para:

- Una revista escolar: <http://malva-rosa.blogspot.com/>
- Un cuaderno de profesor en el que proponer las actividades diarias: <http://www.historiaaportodas.blogspot.com/>
- Publicar relatos, poesías, fotos o vídeos a modo de álbum: <http://aprenderaescribir.blogspot.com/>
- Cuaderno de clase, en el que los alumnos realicen sus tareas, por ejemplo: <http://marcoeec.nireblog.com/>
- Blogs de profesores : Educación Tecnológica: <http://villaves56.blogspot.com>

Además permiten la incorporación de numerosos elementos multimedia (sonido, vídeo, calendarios, enlaces, mapas, relojes etc..) que los hacen muy adecuados para la publicación de contenidos.

Estos son sólo algunos ejemplos de actividades. Pero cada profesor seguro que encuentra algún uso educativo de esta poderosa herramienta.

CASO PRÁCTICO 1: Como hay multitud de ejemplos de blogs de centros, de profesores, de alumnos etc que se pueden encontrar mediante cual-

quier buscador de blogs voy a poner como ejemplo un caso muy reciente que ha ocurrido en mi trabajo y que está relacionado con las Necesidades Educativas Especiales. A nuestro centro acudió una alumna discapacitada psíquica a realizar sus prácticas del grado medio de administración que estaba realizando. Pasaba por cada uno de los equipos del centro realizando las tareas que le encomendaban. En mi equipo pensamos que para que adquiriera una serie de competencias útiles para su futuro profesional podría ser interesante que realizara un blog. Los objetivos los siguientes: Diario de la alumna. Serviría para que contara ,reflejado cronológicamente, lo que había realizado en cada equipo. Además como su expresión oral no era muy buena, también se trabajaría la grabación oral de lo que había escrito y se incluiría en el blog mediante un reproductor. Hay que decir que la experiencia ha sido todo un éxito. La alumna ha adquirido autonomía para acceder a la edición de las entradas, para escribir los textos e incluir imágenes y su motivación ha sido grande.

CASO PRÁCTICO 2: Otro caso relacionado con las Necesidades Educativas Especiales. Este relacionado con la atención hospitalaria. Los alumnos que se encuentran en un hospital esperando intervención o convalecientes de alguna enfermedad a través del Aula hospitalaria crean un blog en el que cuentan sus experiencias, sus nervios antes de la intervención, cómo ha sido su enfermedad etc...

Como se puede ver con estos ejemplos, las herramientas web están ahí y dependerá mucho de las actitudes de los profesores y de su visión educativa y pedagógica para utilizarlas y aprovecharlas como auténticos recursos educativos.

WIKIS

Un Wiki (denominación que parece venir de la palabra hawiana wikiwiki que significa rápido o veloz) es una página Web o un conjunto de páginas Web que cualquier persona a quién se le permita el acceso puede editar fácilmente desde cualquier lugar. En pocas palabras, es un sitio web de construcción colectiva, con un tema específico, en el cual los usuarios tienen libertad para adicionar, eliminar o editar los contenidos.

En las Instituciones Educativas, los Wikis posibilitan que grupos de estudiantes, profesores o ambos, elaboren colectivamente glosarios de diferentes asignaturas, reúnan contenidos, compartan y construyan colaborativamente trabajos escritos, creen sus propios libros de texto y desarrollen repositorios de recursos. En clases colaborativas, docentes y estudiantes trabajan juntos y comparten la responsabilidad por los proyectos que se realizan. Los Wikis se pueden aprovechar en el aula para crear fácilmente un ambiente colaborativo en línea sin depender de quienes manejan el

área de tecnología en el centro. Algunos de los sitios que ofrecen servicio de creación en línea de Wikis, permiten la utilización de contraseña como medida de seguridad para los usuarios.

El ejemplo exitoso por excelencia de esta aplicación es Wikipedia que ha logrado que el concepto del Wiki, como herramienta de colaboración que facilita la producción de un grupo de trabajo, sea ampliamente entendida.

Las paginas Wiki cuentan con un botón para editar que se muestra en la pantalla y el usuario puede hacer clic sobre este para acceder a una herramienta de edición en línea fácil de usar que le permite modificar e inclusive borrar el contenido de la página en cuestión. Para crear un conjunto de paginas navegables, se utiliza un sistema simple de enlaces entre páginas, tipo hipertexto.

A diferencia de los blogs, los Wikis cuentan por lo general con una *función* de “historial” que permite examinar versiones previas y con una función de *rollback* (*deshacer*), capaz de restaurar versiones anteriores.

Ejemplos de Wikis:

- [Wikipedia](#)
- [AulaWiki21](#)
- [WikiTaller](#)
- [Wiki Economía](#)
- [Filo-TIC](#)
- [Wikis en Educación](#)
- [Socio-Natural](#) (grado 4º)
- [WikiHow](#) (cómo funcionan las cosas – Inglés)
- [Wiki especial](#) : recopilatorio de recursos web

Sitios para crear Wikis

- [Wikispaces](#) (en línea)
- [Wetpaint](#) (en línea)
- [MediaWiki](#) (software descargable)
- [Twiki](#) (software descargable)

USOS EN EL AULA:

Construcción de conocimiento. Para **construir colaborativamente** entre los alumnos temas de alguna materia.

Para trabajar textos: **wikinovela, diccionarios, etc..**

Monografías: **Buscar recursos, fotografías, vocabulario y componer un tema final**

Recopilatorios : **juegos, recetas de cocina, sonidos , fiestas de la localidad etc..**

CASO PRÁCTICO 1: Aula 3er ciclo de primaria. Tema la Comunidad. Se construye un wiki de la comunidad autónoma. En el menú se tratarán temas como Industria, Población, fiestas, Gastronomía, Música etc... Para ir completando cada tema se buscaran recursos en la web : Textos, imágenes, sonidos, vídeos etc.

CASO PRÁCTICO 2: Wiki Dirigido a los últimos cursos de primaria. Tema: recopilación de recetas de cocina. Menú con el nombre de los platos. Los alumnos preguntan en sus casas y recopilan información sobre platos que cocinan en su familia. Esa información la escriben en el wiki, acompañada de imágenes de alguno de los productos. Graban en audio las recetas y suben las grabaciones al wiki para acompañar al texto.

El wiki permite al profesorado y al alumno construir innumerables formas de publicaciones digitales integrando diferentes elementos multimediales.

Soy consciente de que se han quedado en el tintero un montón de servicios y aplicaciones que se pueden considerar como web 2.0 : Redes sociales (**Facebook, Myspace, Ning**) , presentaciones flash (**Slideshare**) , plataformas de e-learning (**Moodle, Atutor, Innova**), mundos virtuales (**Second live**), Microblogging (**twitter**), juegos online etc...pero creo que he recogido aquellos servicios que pueden ser de más interés desde el punto de vista educativo .

Finalizaré diciendo que creo que este proceso de utilización de Internet y sus servicios como herramienta de aprendizaje y de adquisición de competencias digitales es imparable y que gracias a la difusión que de las mismas se está haciendo desde foros como este , desde otros congresos como Internet en el aula o desde redes de profesores (Planeta educativo, Grupo Internet en el aula,etc..) en un futuro no muy lejano serán herramientas habituales en las aulas Españolas. Ahora bien, no todo es tan de color de rosa como parece, ya que existe un gran lunar en la usabilidad de todos/as de estas aplicaciones y servicios. Ese gran lunar se llama accesibilidad y diseño para todos. Por eso quiero aprovechar esta excelente plataforma para alertar de este peligro y unirme a las voces que luchan cada día para tratar de paliar este déficit. Sería importante que los grandes proveedores de servicios web , fundamentalmente los que ofrecen a los usuarios la posibilidad de generar contenidos (Blogger, Wordpress..etc) diseñaran sus plataformas de manera que los que ponemos las ideas (usuarios) no tuviéramos que preocuparnos por el tema de la accesibilidad , ya que nos lo darían resuelto en las plantillas que nos presentan. De lo contrario existirá un abanico de población que continuará excluida y no podrá acceder a este mundo web 2.0.

Listado de herramientas web 2.0 para educación: <http://tinyurl.com/5vj63w/293>

Otro listado: <http://www.go2web20.net/>

Directorio recursos 2.0. En Inglés: <http://www.c4lpt.co.uk/Directory/index.html>

Recopilación de recursos wiki especial: <http://especial.wetpaint.com>

[Wiki de Anibal de la Torre de la Web educativa 2.0](#)

[Mapa de la web 2.0: todos sus servicios y sus enlaces.](#)

[Web 2.0 Herramientas básicas:](#) Todo sobre la web 2.0. Realizado por María Barceló

[Wiki: Aplicaciones educativas de la web 2.0](#) Pedro Cuesta . Universidad de Vigo

[Wiki herramientas web 2.0.](#)

<http://webs.uvigo.es/pcuesta/enlaces/>: Recopilación de enlaces de Pedro Cuesta

Repositorio web 2.0. Rosa Bernal: <http://lunica.weebly.com/index.html>

Wiki Herramientas web 2.0 Ari Gara: <http://arigara.wikispaces.com/>

Planeta educativo: agregador de blogs educativos: <http://www.aulablog.com/planeta/>

Weblografía imprescindible de edublogs: <http://www.aulablog.com/weblografia-imprescindible-de-edublogs> .

<http://www.webware.com/html/ww/100/2008/winners.html>: 100 aplicaciones web 2.0

Tutoriales sobre blogs: [Creación y uso educativo de blogs](#). Alejandro Valero. [Tu Blog gratis con Blogger](#). Francisco Muñoz de la Peña [Gestión y creación de blogs educativos](#). Isidro Vidal. [Creación de Blogs en Blogger](#). Pedro Cuesta Wiki sobre herramientas web 2.0: http://wiki.startup2.eu/index.php/Mapa_Web_2.0

Cuenta en del.icio.us con diferentes enlaces web 2.0: <http://del.icio.us/web20ae/>

Ejemplos de wikis: <http://isidrovidal.wikispaces.com/Ejemplos+de+Wikis>