Software social para la escuela 2.0: más allá de los Blogs y las Wikis.

Linda Castañeda
Grupo de Investigación de Tecnología Educativa (GITE), Universidad de Murcia

Facultad de Educación
Campus Universitario de Espinardo
30100 Murcia
lindacq@um.es

RESUMEN:

En este trabajo se exploran algunos de los elementos tecnológicos emergentes en el mundo de la llamada "Web 2.0" que van más allá de los pioneros Weblogs y WikiS y que pretenden ahondar en conceptos como el long-life-learning y la integración de los procesos de enseñanza formal, no-formal e informal en procesos globales que desdibujen aún más las paredes de nuestras instituciones educativas tradicionales en modelos más colaborativos, abiertos y de construcción compartida.

Partiendo de las 3 metáforas de implementación de las Herramientas telemáticas planteadas por Adell: las redes como biblioteca, como imprenta y como canal de comunicación (Adell, 2004), analizamos algunas de las nuevas herramientas que han hecho su aparición en la red de redes en los últimos tiempos, intentando hacer no sólo una descripción de sus características sino también analizando las posibilidades educativas que nos plantean dichas herramientas en los procesos de enseñanza formal.

Esta comunicación pretende ser una ventana a los nuevos avances tecnológicos más florecientes en nuestros días y pretende ser además una provocación a la exploración de nuevas posibilidades y al debate sobre las implicaciones educativas de las mismas.

PALABRAS CLAVE

Web 2.0; Escuela 2.0; herramientas colaboración; construcción colaborativa del conocimiento; microcontenidos; publicación en red.

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de nuestra historia, los modelos de comunicación que fundamentan los procesos básicos de nuestras sociedades se han venido moviendo prácticamente "paralelos" al desarrollo tecnológico de la misma, desde los modelos unidireccionales y masificados (editoriales) de intercambio de información, pasando por modelos de distribución masiva de la información (*mass-media*), hasta llegar a modelos de intercambio más personalizados en los que la persona deja de ser un mero espectador de la construcción del conocimiento, a convertirse en actor principal y protagonista del mismo (siempre en la medida de sus deseos y posibilidades).

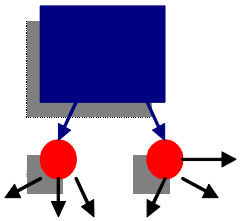

Fig 1. Modelo de comunicación en la "Era de la información registrada": el registador controla la información que distribuye entre determinados "elegidos" que a su vez distribuyen la información

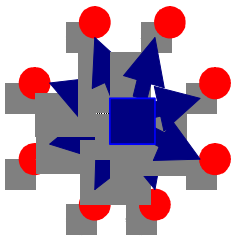

Fig 2. Modelo de comunicación para la "Era de la información transmitida". Comunicación de masas. El usuario único nexo con la información al transmisor, que distribuye la información de la misma manera para todos los usuarios.

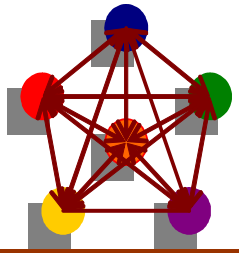

Fig. 3 Modelo de comunicación para la Era de la información compartida. Cada usuario decide lo que quiere, la dirección en la que se mueve la información, participa y tiene como fuente de información a su comunidad

Fig. 1 Evolución de los Modelos de Comunicación (Prendes y Castañeda, 2006)

Así, las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante TIC) son un concepto tecnológico bajo el que se aglutina tradicionalmente a las tecnologías que han "mejorado" o impulsado los procesos de comunicación a través de las redes telemáticas; de hecho, si seguimos lo propuesto por autores como Cabero (2000) y Pérez García, (1997) podríamos decir que la mayor generalización cualitativa que podemos decir sobre ellas es que *generan nuevas formas de acceder, generar y transmitir la información*. Son tecnologías que han dado nuevos matices y potencialidades a nuestros procesos básicos de comunicación y relación y, con ellos, a uno de los procesos básicos en el que estamos inmersos cada vez más a lo largo de toda nuestra vida: el proceso educativo.

En los últimos tiempos vivimos una proliferación de herramientas y utilidades de eso que llamamos Web 2.0. Nuevas herramientas se abren paso en Internet que nos permiten un sinfín de posibilidades y que abren a las personas multitud de opciones (a veces más de las que podemos abarcar) a la hora de comunicarse. En este ámbito específico, y como consecuencia del surgimiento de nuevos modelos de relación on-line entre personas con intereses similares, empezamos a poner mayor atención a la repercusión de los aprendizajes formales, no formales e informales en red (Breuker et al. 2006); hablamos de modelos de enseñanza –apremdizaje y aprendizaje autónomo que tienen "no lugar" a través de Internet y que configuran el "plato fuerte" de ese "gran menú educativo" del que disponemos hoy en día con un solo clic.

En ello estamos.

2. INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN RED: BIBLIOTECAS Y MENSAJEROS MÁS RÁPIDOS Y MÁS FUERTES

Que las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación han multiplicado exponencialmente las posibilidades de acceso a la información de todo el mundo conectado, y, con él el de los estudiantes, es una realidad que casi nadie se atrevería a

negar en los tiempos que corren. En palabras de Smith (2002), podemos decir que a día de hoy "con un click de ratón, los estudiantes pueden descargar la información más avanzada sobre la investigación de una disciplina concreta y además pueden conseguir los apuntes de clase o incluso los videos publicados por otros estudiantes o profesores alrededor del mundo".

Aparte de la avalancha de información que podemos encontrar en los buscadores más o menos tradicionales, nuestros alumnos pueden a día de hoy -de manera gratuita y a través de la red- dar un paseo virtual por el espacio a bordo de una nave espacial (http://www.spacewander.com/USA/english.html[1]), explorar algún sector concreto del cielo o la tierra con imágenes reales y con imágenes casi inmediatas de satélite y/o de telescopio (http://earth.google.es/sky/skyedu.html), construir un simulador de volcanes que les permita manipular y calcular el efecto de las diferentes variables de una erupción (http://dsc.discovery.com/convergence/pompeii/interactive/interactive.html), o escuchar los diferentes acentos que personas provenientes de diversos idiomas nativos tienen hablando en inglés y conocer las variables fonéticas entre cada una (http://accent.gmu.edu/index.php).

Pero más aún. Es un hecho también innegable que desde la aparición y proliferación de las TIC en nuestras vidas ha habido una enorme ampliación de los canales y modalidades de comunicación habitual y que esos canales son usados de forma especialmente profusa por los jóvenes en edad escolar. Para ilustrarlo baste con mencionar las cifras de utilización de la mensajería instantánea en España revelados por la presidenta de la división ibérica de Microsoft Rosa María García en junio pasado (EL PAÍS.com, junio de 2007) en la que se afirma que 13 millones de españoles (un 30% de la población total de España) se comunica regularmente por este medio, o las estadísticas que sitúan en más de 9,500.000 personas, los residentes en el mundo virtual de Second Life (http://secondlife.com).

Además (y a la par de éstas), otras herramientas novedosas de comunicación han pasado a hacer parte habitual de nuestro día a día: la videoconferencia y los servicios de Voz por IP, los chat en 3D (http://www.moove.com), las herramientas de mensajes de voz y video en red o en red para ser enviadas al correo electrónico (http://www.springdoo.com) o las herramientas de localización y seguimiento de actividades, como el caso de twitter (http://twitter.com/).

En últimas, hablamos de Información y Comunicación (T**IC**), precisamente los componentes fundamentales de los modelos de comunicación y de los modelos educativos; dos palabras que son sustancia básica de nuestros modelos tradicionales que hemos trasladado y potenciado gracias a la red de redes. Hemos construido algo que ya teníamos, no hemos inventado nada nuevo, son *Bibliotecas* y *Canales de Comunicación*, utilizando las metáforas de Adell (2004), pero ahora en red y potenciados por los adelantos tecnológicos pero para realizar tareas habituales ya integradas en nuestros modelos educativos.

Lo anterior aunque suene a "desperdicio de esfuerzo" (eso de hacer "lo mismo" pero más moderno) en principio no es malo, que venga una nueva tecnología y potencie aquello que podíamos hacer antes pero más lento y constreñido para hacerlo más amplio y rápido, no es un defecto nuestro o de las tecnologías. De hecho la innovación educativa puede partir de estas herramientas. Ahora bien, el punto crucial en el que se

[1] Las herramientas que se mencionan en el presente documento no son las únicas que existen, ni siquiera las más conocidas, se citan siempre a modo de ejemplo.

sitúa la innovación educativa con las mismas es el que tiene en cuenta que, aunque son funciones conocidas potenciadas, sus nuevas potencialidades comunicativas y de información hacen especial hincapié en algunos puntos que desde ese modelo de innovación no debemos perder de vista. Destacamos dos principales: uno referido a la información en red y otro a los modelos de comunicación educativa.

En primer lugar destacaríamos la noción de la cada vez más amplia distribución de la información, ante la cual el docente –como viene repitiéndose con bastante frecuencia (Salinas, 2000)- deja de ser contenedor y transmisor de la misma para pasar a ser facilitador del proceso educativo y además el libro de texto deja de ser la fuente principal y paradigmática (en muchos casos única) del conocimiento válido, pues en un mundo lleno de información accesible es mucho más relevante remarcar la importancia de la selección de información y la triangulación de la misma desde las diferentes fuentes a las que accedemos.

En segundo lugar es interesante notar que los modelos de comunicación unidireccional y de interacción únicamente profesor-alumno, que siguen siendo los más abundantes en nuestra educación formal, se quedan muy cortos ante el enorme abanico de posibilidades que nos abren los cientos de herramientas que nos ofrece la red para "hablar" y comunicarnos. Los modelos de tutoría, debate, o simple diálogo se abren al educador con un gran catálogo de opciones para ser usadas en casi cualquier momento y lugar y con diversas repercusiones en eso que llamamos "aula" y que cada vez tiene menos necesidad de estar delimitada por unas paredes para ser considerada realmente como "entorno de enseñanza-aprendizaje".

3. WEB 2.0

Pero los retos educativos planteados por las TIC no terminan en los que se desprenden de las nuevas herramientas para la comunicación y la búsqueda de información; la llamada Web 2.0 y las utilidades que han dado en llamarse "Software Social".

Lo primero que habría que responder para los que aún no hayan sido saturados por el tema de lo "2.0", es *¿qué es eso de la Web 2.0?*.

El Término Web 2.0, fue oficialmente acuñado en 2004 por Dale Dougherty, el vicepresidente de la compañía O'Reilly Media Inc. (O'Reilly, 2005) y, si seguimos a Anderson (2007), tendríamos dos versiones acerca de su naturaleza, una corta y una larga. La respuesta corta, que es por la que nos decantamos, diría que Web 2.0 hace referencia a un grupo de tecnologías que facilitan la conexión social, y donde "todos y cada uno –de los usuarios se entiende- son capaces de añadir y editar la información" (Anderson, 2007:6).

En consecuencia, dicha serie de herramientas, tienen asociadas características –también mencionadas por O'Reilly en su documento de 2005- que las definen y constituyen en el llamado *Software Social*. Entre dichas características se cuenta la importancia que ejerce la participación en las mismas, la noción de usuario como contribuyente e informador, el afianzamiento de la noción del poder de las multitudes[2] y un enriquecimiento en la experiencia del usuario. Sin embargo estas mismas características nos revelan que estos dos términos –sinónimos o al menos incluyentes- no constituyen una innovación tecnológica *de facto*, sino que tienen un paraguas común más filosófico que tecnológico en tanto que se fundamentan no en una nueva tecnología como tal sino

[2] Al más puro estilo de la descrita en su libro por Surowiecki (2005).

en una idea de utilización de la misma. Como diría Sáez Vacas (2004), no se trata de una nueva Internet, sino de un "Nuevo Entorno Tecnosocial".

Como ejemplos paradigmáticos (y ya casi podríamos decir que "tradicionales") de este tipo de tecnologías tenemos los WebBlogs y las Wikis, de los cuales ya contamos con profusa y variada bibliografía sobre usos, aportaciones y utilización didáctica (Duffi & Bruns, 2006; Bold, 2006; McKay & Headley, 2007; Zayas, 2006; .entre otros muchos). Ahora bien, existen otras muchas tecnologías (y al ritmo que el lector lee el presente, aparecen más y más) que ofrecen más posibilidades y nos abren más caminos a la hora de impulsar el proceso educativo por ese mundo de lo social y así abrir un poco más nuestras aulas más allá incluso de las paredes de la misma.

4. HERRAMIENTAS 2.0 EN EL AULA: UNA METÁFORA YA CONOCIDA Y OTROS USOS SOCIALES.

4.1. Herramientas de Publicación: La Metáfora de la Imprenta en Internet

Cuando Jordi Adell en su artículo de 2004 hacía una aproximación al posible uso didáctico de Internet hacía énfasis en tres posibilidades que nos ofrecía la misma y que eran una manifestación de las creencias implícitas del docente sobre cómo funciona el aprendizaje de los alumnos, y enunciaba tres metáforas de utilización de la misma: La Internet como *Biblioteca,* como *Canal de Comunicación* y como *Imprenta*. Las dos primeras metáforas han sido ya mencionadas en un apartado anterior y ahora nos centraremos en el uso de Internet, y de las herramientas 2.0, como Imprenta.

Cuando nos referimos a este uso decimos intentamos "describir todas aquellas actividades en las que utilizamos la Red como elemento motivador y sistema de gestión de las producciones digitales de nuestros estudiantes" y de los docentes, en tanto que "*publicar* dota de un nuevo significado al proceso de producción: ya no es sólo un juego escolar" o algo que quedará entre las paredes de nuestras aulas –o incluso de nuestros cajones-, sino que será visto y comentado por muchas personas en red, tendremos una audiencia que observará, valorará y criticará nuestro trabajo, y, por qué no, podrá reutilizarlo(cosa especialmente deseable en el caso de los docentes). Nos incorporamos, e incorporamos a los estudiantes, al entorno como productores de información.

En ésta metáfora de utilización se encuentran habitualmente los usos de Blogs y Wikis, pero no son ellas las únicas herramientas que ofrecen posibilidades en esta dirección. Cada vez más herramientas con posibilidades enormes para diferentes formatos: imágenes estáticas, presentaciones visuales, lecturas, música, videos, entre otras, se pueden convertir en el nuevo escaparate de los trabajos de nuestros alumnos.

A continuación ofrecemos una tabla en la que hemos querido reunir algunas herramientas relacionadas y proponer algún ejemplo de utilización didáctica: Trabajos de acercamiento a la realidad, de aplicación de conocimientos, de experimentación, de exploración… las posibilidades son potencialmente interminables, sólo pretendemos "abrir un poco de boca".

FORMATO	HERRAMIENTA	¿QUÉ HACE?	EJEMPLO DE UTILIZACIÓN DIDÁCTICA
Imagen Fija	Flickr www.flickr.com Photoblog www.photoblog.com Contakme www.contakme.com	Herramientas de publicación de fotografías e imágenes en red.	• Seguimiento gráfico de experimentos, visitas, prácticas, etc.. • Catálogos de observación: herbolarios, colecciones de animales. • Exploración de la realidad
Presentaciones Visuales	Slideshare www.slideshare.net	Publicación en red de presentaciones visuales de power point u Open Office	• Síntesis de trabajos • Presentaciones de proyectos • Reconstrucción o reordenación de información revisada.
Audio	Audio farm www.audiofarm.org	Publicar sonidos y música	• Exploración de la realidad • Dictados y audiciones en clase de música
Lectura	Leer escuchando www.leerescuchando.com	Publicar audios correspondientes a lecturas de textos literarios.	• Reproducción de textos en niveles de iniciación a la lectura en el propio idioma o en otros. • Creación de relatos
Videos	You tube www.youtube.com Vidipedia www.vidipedia.org Sclipo www.sclipo.com	Publicación de videos generalistas.	• Seguimiento en vídeo de experimentos, visitas, prácticas, etc.. • Exploración de la realidad • Síntesis de trabajos • Presentaciones de proyectos • Reconstrucción o reordenación de información revisada en formato video.
	School tube www.schooltube.com	Videos educativos	
	SciVee www.scivee.tv	Videos científicos	

Algunas herramientas Web 2.0 para ser usadas como biblioteca

.

4.2. Etiquetados

Las Etiquetas, las herramientas de etiquetado social y las Folksonomías han inundado la Web social, llenándolo todo de palabras que hacen de guía. Pero ¿Qué son exactamente?

Las Etiquetas –o TAG-, son palabras clave que pueden ser asignadas a diferentes recursos en red (videos, documentos, imágenes, música, etc.) para describirlos, de manera que sirvan para conectar dichos recursos con otros que coincidan con dichas etiquetas, aunque dichas "Etiquetas" no provengan de un sistema formal de clasificación (el usuario elige cuáles pone y dónde las pone).

Hoy en día casi todos los sitios en red que permiten publicar o compartir recursos, piden al usuario que les adjudique TAGs.

Existen una serie de herramientas en red que permiten a una comunidad de usuarios (abierta o cerrada) asignar Etiquetas a recursos y además compartir sus listas de recursos "etiquetados" y las etiquetas utilizadas en los mismos. Por ejemplo, uno de los sitios de etiquetado social más visitados es del.icio.us (http://del.icio.us/) que permite guardar tus "favoritos" Web (si, los mismos que marcamos desde nuestro navegador habitual) y etiquetarlos de manera que estén disponibles para ti desde cualquier ordenador conectado a red y compartirlos con otros que a su vez los han etiquetado.

Pero ¿de qué forma pueden tener cabida este tipo de herramientas en la educación? Podemos decir que la mayoría de aplicaciones pedagógicas de estas herramientas tiene como base el descubrimiento que supone para investigadores de todos los niveles (estudiantes, profesores, investigadores, etc.) la posibilidad de encontrar información de varios lectores (que comparten con él una serie de características) acerca del contenido de un recurso.

En la actualidad existen algunas herramientas utilizadas de forma institucional que siguen estas pautas y pretenden aprovechar esta forma de compartir conocimiento específico, en concreto en la Educación Superior: H2O PLaylist de la Universidad de Harward (http://h2obeta.law.harvard.edu/home.do) y el Penntags de la Universidad de Pensilvania (http://tags.library.upenn.edu), por ejemplo.

Herramientas de Etiquetado y Marcado social en red

Otras herramientas de etiquetado que se han abierto un hueco en el mundo educativo, por sus particularidades y posibilidades propias, son: Snipitron (http://www.snipitron.com) en el que se espera que personas relacionadas con la investigación (científicos, estudiantes, profesores, etc.), guarden sus enlaces preferidos y los compartan con la comunidad; tutorialicio.us (http://tutorialicio.us) una herraienta de Etiquetado específica para tutoriales o el ya archiconocido CiteUlike (http://www.citeulike.org) que no hace recopilaciones de sitios Web, sino de libros y artículos científicos en red, a los cuales les agrega una serie de metadatos, además de las propias etiquetas y una valoración sobre el mismo.

Aunque en principio una herramienta de este estilo amplía una función ya ilustrada por Adell en la metáfora de la Biblioteca (buscar y encontrar eficientemente información en red), lo cierto es que estas herramientas abundan en un concepto más amplio y nuevo casi por completo: el concepto de construcción social del conocimiento a través de las denominadas *folcsonomías*. Las Folcsonomías son recopilaciones de etiquetas asignadas por varias personas (a veces cientos de ellas) a un mismo recurso en red; a través de ellas se realizan agrupaciones que permiten obtener una información detallada sobre las

particularidades del mismo (sabiduría de multitudes). Por medio de las folcsonomías se construyen clasificaciones de recursos (en la red y también en nuestros grupos de estudio) y se pueden implementar procesos de reordenación de información específica o de búsqueda de conocimiento general-previo relacionado con un tema concreto o con un recurso.

3.3. Herramientas de Edición y Construcción Colaborativa de recursos

En esta categoría hemos querido incluir algunas herramientas que pretenden la construcción social de objetos en red y cuyos resultados puede, o no, ser publicados en la misma página en cuestión. Se trata de herramientas de colaboración en red que permiten a un grupo de sujetos construir o reconstruir un recurso en diversos formatos (video, música, textos generalistas, textos específicos, etc.)

A modo de ejemplo en la siguiente tabla presentamos algunos de ellos (las que más nos han sorprendido en los últimos tiempos) con sus particularidades propias:

FORMATO	HERRAMIENTA	¿QUÉ HACE?
Texto	Plotbot http://www.plotbot.com/	Creación social de guiones de teatro
	Literativa http://www.literativa.com Sigue la Historia http://siguelahistoria.com	Creación colaborativa de literatura. Se trata de Páginas que nos permiten escribir, re-escribir o publicar una historia y que otros agreguen varíen una o varias partes de la misma (a modo de historias alternativas).
	Wizlite http://wizlite.com/	Permite resaltar (con un "rotulador fluorescente" virtual) las partes del texto de la Web que prefiramos y compartir esa posibilidad con un grupo de compañeros decidido también por nosotros, de manera que todos puedan ir incluyendo sus marcas de importancia y viendo las de los otros en la Web elegida.
Mixto	Xtimeline http://xtimeline.com/	En esta Web se construyen colaborativamente las líneas de historia de una persona, cosa, lugar o proyecto, es igual. Se trata de aportar datos, fotos, videos, etc. Que ilustren esta parte de la historia.
Música	Kompoz http://www.kompoz.com/compose-collaborate/home.music	Permite componer música colaborativa. Puedes grabar una pista, subirla a Kompoz y luego invitar a otros para que añadan pistas de otros instrumentos; también se puede colaborar en proyectos ya iniciados subiendo archivos MP3, WMA o WAV.
Video	StrayCinema http://straycinema.com/	Permite editar y publicar largometrajes en colaboración. Se pueden editar los diferentes videos para crear una nueva versión o subir una grabación propia que incluya una alternativa en la historia

Algunas herramientas de construcción colaborativa

Son herramientas que facilitan realmente la colaboración entre iguales, la hacen cercana y facilitan el acceso a la misma. Proponen ejercicios nuevos, trabajos en grupo

en donde cada uno aporte algo realmente nuevo y que, de paso abra los ojos a nuevas posibilidades de relación profesional y de trabajo en equipo.

4.4. Widgets y Microcontenidos: El horizonte próximo

La World Wide Web ha sido desde su aparición la realidad "tangible" para todos nosotros de lo que es Internet (no en vano, muchos de nosotros a veces usamos indistintamente los términos); sin embargo algo está cambiando. Internet no sólo ha variado en sus modelos de comunicación con la llegada del software social (como apuntábamos en la introducción), sino que también en los últimos tiempos han aparecido nuevas formas en las que las herramientas que se soportan a través de ella llegan a nosotros; estamos hablando de los ya famosos, y muy numerosos, *Widgets* (aunque compartimos tarea con aquellos que buscan un término más apropiado en castellano).

Los Widgets, son pequeños programitas que instalamos en nuestros ordenadores (o en nuestros teléfonos celulares) y que nos abren una aplicación mediante la cual accedemos a una herramienta en Internet, sea de información, publicación o búsqueda (no en vano muchos de los sitios mencionados anteriormente tienen su Widget asociado[3]), de forma continua e inmediata. La proliferación de dichas mini-aplicaciones ha sido tal, que hay quien ya ha empezado a hablar de la Widget Widget Web (Jaokoar, 2007) como la realidad más "palpable" de Internet en nuestros días.

Lo anterior es sólo una muestra más (causa y consecuencia a la vez) de un cambio que está en pleno auge en nuestros días; empieza a proliferar el uso y diseño de recursos en red con suficiente entidad como para incluir uno o varios objetivos de aprendizaje, pero con el mínimo tamaño posible, los llamados *Microcontenidos*.

Se trata de pequeñas lecciones, ejercicios, secuencia de imágenes, Objetos de Aprendizaje que se reducen de tamaño y se incorporan al dispositivo que resulte más cómodo para el usuario… no cómodo sólo en términos técnicos, sino el que sea más ubicuo y al que pueda prestar atención en esos momentos en que de otra forma no accedería a ellos. Entre estos encontramos desde lecciones de inglés en mp3 hasta videos de explicación para poner en el móvil, y en algunos casos hechos para modelos de educación formal.

5. LAS TIC EN EDUCACIÓN: EL FUTURO VISTO CON CALEIDOSCOPIO

Como nos dicen Daanen & Fracer (2007), desde el comienzo de los procesos educativos formales, ha existido una constante preocupación en torno a la incorporación de las diferentes tecnologías al aula provenientes de la sociedad "común" y cómo dichas tecnologías influyen de una u otra manera en la forma en que los estudiantes aprenden. Al aparecer el bolígrafo en el aula desaparece la necesidad de que el alumno aprenda a usar convenientemente la pluma y el tintero, de forma parecida a cuando se plantea en una clase de álgebra la necesidad o la pertinencia del uso de una calculadora. Ahora bien, como nos dicen los autores, casi siempre hemos podido distinguir claramente el artefacto del niño y la tecnología en cuestión de los objetivos educativos.

Sin embargo, las tecnologías digitales están cada vez más inmersas y entretejidas con nuestra vida diaria; de hecho se prevén a medio y corto plazo mayores evoluciones

[3] Periódicos, wikipedia, flickr, twitter, youtube, entre otros muchos.

en torno a dispositivos cada vez más pequeños y más mimetizados en nuestro "atavío" ordinario (ya hemos hablado de dispositivos móviles, pero se investiga en el sentido del desarrollo de dispositivos en nuestras gafas, joyería, etc.[4]). La cuestión es que es posible que se llegue a límites donde sea casi imposible diferenciar qué de lo que nuestros alumnos escriben en un examen es propio y qué es información de la red, o qué ha sido recreación colectiva de lo ya existente…y entonces la pregunta será: ¿Quién o qué debe ser probado en exámenes?, ¿la persona?, ¿la persona más las herramientas? o ¿el uso que hace la persona de las herramientas?, ¿qué habilidades deben exigirse?.

Los docentes nos preguntamos cómo vamos a evaluar a nuestros estudiantes a través de las redes sin saber si son ellos o no lo son, o cómo les podemos permitir hacer un examen en las computadoras si con ellas pueden "encontrar" las respuestas o hacerlas en grupo. Los estudiantes se quejan de un infrauso de las TIC en la escuela, pero además de que las pocas actividades que se llevan a cabo no van más allá de "buscar" o "abrir" en ejercicios demasiado amplios y poco definidos, además de que las actividades son tremendamente directivas y dejan poco margen de acción autónoma por parte del alumno (Kent & Facer, 2004).

Va siendo hora de que nos repensemos los términos en los que entendemos el aprendizaje y con él la enseñanza, debemos incorporar a dichos conceptos inteligencia colectiva, creación y reinterpretación colectiva de la información, interpretación y utilización de flujos de datos y de trabajo, entendiendo que nuestros estudiantes se mueven cada vez más en un mundo donde todo aquello es un aditamento más, casi ineludible. Y en esta tarea nos pueden ayudar las tecnologías.

Dice el profesor Francisco Martínez (2007) que una de las principales características de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación es que son de *propósito general*, o lo que es lo mismo, que en realidad no han sido creadas para responder a un único problema específico, sino que nos ofrecen una serie de posibilidades tan amplia que en realidad dependerá de nosotros mismos y de nuestra capacidad de elegir el camino de comunicación que pretendemos recorrer, el uso que tendrán cada una de ellas.

Eso por supuesto es también aplicable al uso de las TIC en la Educación, por eso insistimos en que no hay recetas, en que lo verdaderamente importante sigue siendo el cómo, no el qué. Al final nuestra experiencia con la Web 2.0 como herramienta didáctica será seguramente como cuando miramos a través de un caleidoscopio, cada uno verá una imagen distinta, una imagen que dependerá especialmente de su contexto y sus condiciones de partida y en muy poca medida de las herramientas que utilice.

Hay que buscar el lado del caleidoscopio que mejor imagen nos dé a cada uno como docente y que mejores opciones permita a nuestros estudiantes, incluso buscar otros nuevos a través de los cuales mirar.

A eso vamos.

[4] Si creéis que hablamos de ciencia ficción, echad un vistazo a este "artefacto" que ha sido presentado comercialmente el pasado mes de septiembre de 2007 http://www.hellomynameise.com/

BIBLIOGRAFÍA

ADELL, J. (2004) "Internet en la Educación". En *Comunicación y Pedagogía. Recursos Didácticos. Nº 220*.

ALEX, B. (2006) "Web 2.0 A New Wave of Innovation for Teaching and Learning?" En *EDUCAUSE Review*. Mayo-Junio.

BOLD, M. (2006): "Use of Wikis in Graduate Course Work". En *Journal of Interactive Learning Research*, v17 n1. 5-14

BREUKER, J.; CERRI, S.; DUGÉNIE, P.; EISENSTADT, M. & LEMOISSON, P. (2006) "*D20 Conceptual and Organisational Framework for Conversational and Collaboration Processes*". Documento Interno proyecto Europeo ELeGI. Inédito.

CABERO, .J. (2000) "Las nuevas tecnologías de la información y comunicación: aportaciones a la enseñanza". En CABERO, J. (coord): *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación.* Madrid: Síntesis

DAANEN, H. & FACER, K. (2007): "2020 and Beyond". *Open Education Reports.* Bristol: Futurelab. Junio. [consultado el a5 de junio de 2007] disponible en http://www.futurelab.org.uk/resources/documents/opening_education/2020_and_beyond.pdf

DUFFY, P. & BRUNS, A. (2006) "The Use of Blogs, Wikis and RSS in Education: A Conversation of Possibilities." En actas del Online Learning and Teaching Conference 2006, 31-38, Brisbane.

ELPAIS.com (2007) "España, banco de pruebas para Microsoft" En *EL PAÍS.com*. *Tecnología*. *Junio 26*. Disponible en red en http://www.elpais.com/articulo/internet/Espana/banco/pruebas/Microsoft/elpeputec/20070626elpepunet_7/Tes

JAOCOAR, A. (2007) "Mobile Web 2.0: Designing Open Gardens for tomorrow Microcontent-based Education" En LINDLER, M & BRUCK, P (Ed) *Micromedia and Corporate Learning*. Innsbruck University Press

KENT, N. & FACER, K. (2004): "Different worlds? A comparison of young people's home and school ICT use". En *Journal of Computer Assisted Learning* Nº 20. 440-455

MARTÍNEZ, F. (2007) "La Integración Escolar De Las Nuevas Tecnologías". En CABERO, J. (coord): *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. Madrid: McGrawHill p. 21-40

MCKAY, S. & HEADLEY, S. (2007). "*Best Practices for the Use of Wikis in Teacher Education Programs*". En CRAWFORD, C. ET AL. (Eds.), Actas de *Society for Information Technology and Teacher Education International Conference.* Chesapeake, VA: AACE. 2409-2412

O'REILLY, T. (2005): "What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the next generation of software". *O'Reilly website*, 30 de septiembre. O'Reilly Media Inc. [Consultado el 10 de mayo de 2006]. Disponible en: http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html.

PRENDES, M.P. (2003). “Aprendemos... ¿cooperando o colaborando? Las claves del método.” En MARTÍNEZ SÁNCHEZ, F. (comp.): *Redes de comunicación en la enseñanza. Las nuevas perspectivas del trabajo corporativo.* Barcelona: Paidós

PRENDES, M.P. y CASTAÑEDA, L.J. (2006) El individuo colaborando en la red… contra la soledad de la modernidad. En Actas del IX congreso EDUTEC 2006 Edición Electrónica Universitat de Rovira i Virgili ISBN: 84-690-0126-4

SÁEZ VACAS, F. (2004) *Más allá de Internet: la Red Universal Digital.* Madrid: Ramón Areces.

SALINAS, J. (2000): "El rol del profesorado en el mundo digital". En: del CARMEN L.(ed). Simposio sobre la formación inicial de los profesionales de la educación. Universitat de Girona. ISBN: 84-95138-89-1. Pág. 305-320

SALINAS, J. (2004) “innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria” En *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 1, nº 1. Documento en línea [consultado el 03-05-2005] en http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf

SMITH, N. (2002): “Teaching As Coaching”. In Educause Review. May /June

SUROWIECKI, J. (2005) *Cien Mejor que Uno*. Barcelona: Urano

ZAYAS, F. (2006) “*Mis primeras Experiencias con los Blog en el Aula*”. En Quaderns digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad, ISSN 1575-9393, Nº. 42