IMPLICACIONES DE LA WEB 2.0 EN LA EDUCACIÓN Y LA GESTIÓN DEL

CONOCIMIENTO

Maritza Turizo Arzuza 1

Institución: Universidad Autónoma del Caribe (UAC). Barranquilla, Colombia.

Cargo: Profesora de Tiempo Completo. Líder del Grupo de Investigación Inter- acción

discursiva, categorizado en Colciencias.

Correo electrónico: maturizo@yahoo.com, maritza.turizo17@uautonoma.edu.co

Contacto telefónico: 57+5+3483934, 57+5+3573767, 57+310-3648450

Área temática: La universidad en la sociedad del conocimiento

Resumen: En la sociedad contemporánea, la tecnología está a nuestro alcance para

facilitarnos la vida; es el medio y no el fin. Su implementación aporta grandes

beneficios a los procesos formativos y a la gestión de conocimiento. Desde las

instituciones educativas se promueve la utilización de Tecnologías de la Información y

la Comunicación (TIC) encaminada al desarrollo científico, económico y cultural de un

mundo global donde las distancias físicas ya no son un obstáculo. Siendo docentes o

estudiantes debemos prepararnos con responsabilidad para acoger las herramientas

que brinda la Internet, especialmente la Web 2.0, que más que una red informática es

una actitud, una revolución social. Como opción didáctica, este modelo de interacción

virtual rompe los límites geotemporales de una educación convencional y permite

¹ Licenciada en Educación, Especialidad en Lenguas Modernas; Magíster en Docencia e Investigación Universitaria; Diploma de Estudios Avanzados (DEA) y Suficiencia Investigadora en Análisis del Discurso y Pragmática del Español; Doctorando en Literatura Española, Lengua Española e Hispanoamericana, Lingüística General y Teoría de la Literatura; Cursante Especialización en Entornos Virtuales de Aprendizaje (Virtual Educa Argentina y OEI). Docente -investigadora, asesora de proyectos en programas de pregrado y postgrado. maturizo@yahoo.com, maritza.turizo17@uautonoma.edu.co

dinamizar los procesos académico-investigativos, al aprovechar las experiencias enriquecedoras de nuestros ciberalumnos para usar inteligentemente los recursos tecnológicos. En consecuencia, bajo la orientación docente necesaria, los escolares,

tienen la posibilidad de crear y administrar espacios de intercambio, producción y

gestión de conocimiento en la web, caso de foros virtuales, wikis y edublogs.

Palabras clave: educación, gestión de conocimiento, sociedad de la inteligencia, TIC,

Web 2.0.

IMPLICATIONS OF WEB 2.0 ON EDUCATION AND KNOWLEDGE

MANAGEMENT

Abstract: In contemporary society, technology is within our reach to make life easier; it

is the mean and not the goal. Its implementation brings great benefits to the training

processes and knowledge management. From educational institutions, the use of

Information and Communication Technologies (ICT) is promoted to get the scientific,

economic and cultural development of a global world where physical distances are no

longer an obstacle. Being teachers or students, we must prepare ourselves with

responsibility to welcome the tools offered by Internet, especially by Web 2.0, which

more than a computer network is an attitude, a social revolution. As a didactical option,

this interaction model breaks geotemporal limits of a conventional education, and gives

dynamism to academic and research processes by considering cyberstudents'

enriching experiences to use technological resources in an intelligent way. As a

consequence, under the necessary teacher's guide, scholars have the possibility to

create and manage spaces in the new web, case of virtual forums, wiki, and edublogs.

Key words: education, ICT, intelligence society, knowledge management, Web 2.0.

2

Introducción

En la sociedad contemporánea se exalta la necesidad de que los profesionales desarrollen actitudes, habilidades y competencias para la toma de decisiones, la resolución de problemas, la investigación, el trabajo en equipo, la participación en procesos de cambio social y la generación de conocimiento colectivo. Como punto de partida, desde las instituciones educativas se promueve la conciliación entre aprendizaje autónomo y aprendizaje colaborativo², hecho cada vez más factible por el auge de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

En esa dirección, la filosofía que orienta la construcción del mundo en que vivimos remite a usar inteligentemente la información disponible, cualquiera que sea el formato en que esta se encuentre, y convertirla en conocimiento pertinente en cuanto se integre al sistema cultural de una comunidad y jalone su bienestar. Se trata de una dinámica de aprendizaje 'in situ' y permanente que va mucho más allá de recuperar datos y crear estructuras teóricas 'con sentido'; y en su lugar, se enfoca a potenciar las capacidades humanas para formular proyectos asociativos que favorezcan un desarrollo plurifacético.

De allí que autores como Beltrán Llera reconozcan que actualmente nos ubicamos en la sociedad de la inteligencia, después de haber transitado por la sociedad industrial, de la información, del conocimiento y del aprendizaje. Se trata de un ascenso en espiral que se ha dado en el último siglo, de manera ininterrumpida y abrupta, tal como se infiere de las palabras del mencionado autor, quien después de indicar las características que identifican a cada tipo de sociedad declara:

_

² En este texto no entraremos a polemizar sobre las denominaciones "Colaborativo" y "Cooperativo" pues si bien consideramos que el primero supera al segundo en nivel de complejidad; para el caso que nos compete ambos conceptos serian válidos en tanto implican la conjugación de esfuerzos y saberes para el logro de una meta común.

Por último, la sociedad de la inteligencia pone de relieve la idea de inteligencia distribuida y compartida, ya que los grupos, como sistemas de comunicación, aumentan o disminuyen la capacidad de los individuos para resolver problemas o alcanzar mayores niveles de bienestar. Con la explosión tecnológica, la misma inteligencia humana queda potenciada y se convierte en una inteligencia ampliada o asistida (recuperado el 19 de septiembre de 2008, http://www.educared.cl/images/ficheros/weblethtml/626/ENSE%D1AR%20A%20A PRENDER.pdf.).

En ese orden de ideas, es frecuente hablar de gestión del conocimiento, alianzas estratégicas, acuerdos de cooperación, y en el ámbito académico, de trabajo independiente, trabajo colaborativo y comunidades virtuales. Todo ello, por la relevancia que tiene la *internet* como medio de interacción comunicacional y en particular, por las ventajas que ofrece la *Web* 2.0, término que Tom O'Reilly usó por primera vez durante la *Web Conference* en el año 2004 para referirse a un fenómeno tecno- social (Cobo Romaní y Pardo Kuklinski, 2007). En efecto, como modelo que superó a la vieja *web*, ahora conocida como *Web* 1.0, "en esta nueva web la red digital deja de ser una simple vidriera de contenidos multitienda para convertirse en una plataforma abierta, construida sobre una arquitectura basada en la participación de los usuarios" (p.15).

Desde esa perspectiva, más que una red informática, la *Web* 2.0, es una actitud, una revolución social que entre sus principios esenciales contempla el estímulo a la inteligencia colectiva y el aprovechamiento de las experiencias enriquecedoras de los cibernautas. De ahí que a menudo se le denomine *Web* social y en el caso concreto de la educación, *Web* educativa 2.0.

1. La educación virtual: más que tecnología

De cara a las limitaciones que envuelve un sistema netamente presencial, la educación virtual (e-learning) constituye una alternativa innovadora que rompe barreras geotemporales. Esta modalidad de enseñanza- aprendizaje a distancia (EAD) se enfoca al uso de las TIC para diseñar, organizar, ejecutar y evaluar procesos de instrucción, formación y adaptación social.

No obstante, al acoger parcial o totalmente un entorno virtual (EV), la tecnología no es lo único ni lo más importante. Ella es el medio y no el fin, y para explotar sus ventajas, se requiere un talento humano –administradores de la plataforma, personal técnico, equipo docente, tutores, etc.- que se responsabilice de la gestión y el soporte inteligente de los contenidos, estrategias y herramientas tecnológicas que mediarán la praxis pedagógica.

Esas tres grandes categorías (tecnologías, contenidos y docente – tutor) convergen en el llamado 'Triángulo de la Educación Virtual' (Piriz y Trabaldo, editado por Andrada, 2008) y en su naturaleza, cada una está ligada a conceptos claves en la *Web* 2.0, a saber:

La **tecnología** tiene que ver con plataformas *on line*, *campus* virtuales, *software* gratuitos o pagos, entre otros recursos tecnológicos, elementos y servicios integrados, que facilitan el trabajo de los docentes, comunidades y usuarios, quienes gracias a herramientas informáticas especializadas pueden hacer visibles sus desarrollos académicos, científicos, culturales, etc. e interactuar con otras personas; es decir, consolidar comunidades de intercambio, más conocidas como redes sociales.

Los **contenidos** se relacionan con la organización social e inteligente de la información, expresada en materiales de enseñanza para ser usados en escenarios

virtuales de aprendizaje. En esa medida, en virtud de las necesidades del sector productivo y la sociedad, aunque hoy todavía se encuentran documentos generales 'colgados' en la web; cada día es más usual la especialización y pertinencia de materiales didácticos interactivos. Aquí es preciso aclarar que en su mayoría, los contenidos de la *Web* 2.0 suelen ser producidos, administrados y reformulados por los mismos usuarios, sean expertos o no.

Asimismo, la labor del **docente - tutor** en proyectos de e- learning está asociada a una amplia gama de servicios *on line* (bibliotecas virtuales, motores de búsqueda, *chats*, *e mail*, foros, *video* conferencias, *blogs*, etc.) mediados por la intencionalidad de ofrecer una guía o tutoría que satisfaga las expectativas del alumno y le ayude a avanzar en su aprendizaje; esto es, formar talento humano con las competencias específicas y genéricas necesarias para un óptimo desempeño en distintos escenarios de desarrollo.

En suma, para lograr los propósitos de una educación virtual, es necesario estar atentos a los cambios continuos respecto a las necesidades de formación de los alumnos- usuarios, teniendo en cuenta que la interacción virtual puede ser más o menos provechosa, dependiendo de la motivación generada por la plataforma tecnológica, por el diseño de los materiales didácticos, y sobre todo por el papel del docente -tutor.

2. La Web 2.0 removió la educación

En el marco de la EAD por vía electrónica o digital, durante los últimos cinco años se evidencia un creciente interés por la *Web* 2.0 como modelo de interacción virtual, dadas sus ventajas e influencia en los diversos ámbitos de la vida social y campos del conocimiento científico. En educación, se distingue su significativo impacto en los

procesos formativos, y con ello un cambio en los roles del estudiante y del docente pues ya no se habla simplemente de aprender y enseñar, sino de "aprender a aprender y enseñar a aprender" (Beltrán Llera, recuperado el 19 de septiembre de 2008,

http://www.educared.cl/images/ficheros/weblethtml/626/ENSE%D1AR%20A%20APRE NDER.pdf.).

A diferencia de la *Web* 1.0, donde maestros y alumnos se limitaban a consumir información elaborada y publicada por terceras personas, generalmente expertos que disponían del recurso técnico necesario para ello; la *Web* 2.0 es una 'ola' que atenaza la construcción social del conocimiento y se convierte en puntal de avance científico, económico y cultural, al proporcionar espacios geográficamente indefinidos para la constitución de grupos y redes de investigación.

Entonces... ¿Ha cambiado la *Web* 2.0 la forma de enseñar y de aprender? No cabe duda. La práctica educativa convencional (presencial) se ha visto afectada por cuanto el papel de los usuarios ha variado, trayendo consigo nuevas experiencias de aprendizaje. Igualmente, la *web* socio-educativa suple en gran medida, las necesidades inherentes a procesos pedagógicos e investigativos donde las posibilidades de presencialdad son restringidas.

Salvo los usos alternos que pueda tener como escenario de esparcimiento y socialización³, la *Web* 2.0 brinda a investigadores, profesionales, docentes y estudiantes, la posibilidad de interactuar en las mismas plataformas y bajo las mismas condiciones para crear, compartir, analizar, resumir y modificar contenidos. Este estilo de intervención social, construido colectivamente, implica más que capturar información, o escuchar y ver dispositivos audiovisuales; entablar comunicación con

_

³ Entre otras herramientas, nos referimos al uso de videojuegos, *chats* y redes sociales tipo *facebook*.

otros, valiéndose de códigos verbales y no verbales (imágenes, videos, multimedia, etc.). Se privilegia así, una estrategia "que posibilita la inserción de los profesionales en su medio, al construir desde su experiencia académica, saberes y habilidades propicias para gestar ciencia, tecnología y desarrollo social" (Turizo A., 2005, p.39).

De esa forma, los procesos académico-investigativos se dinamizan; los docentes tienen alternativas didácticas que bien aprovechadas hacen posible un aprendizaje con sentido en virtud del papel protagónico de los alumnos en la gestión de productos conjuntos: bases de datos digitales, *edublogs* (diarios o bitácoras), *wiki* y foros virtuales, entre otros. Sin duda, estos espacios pueden ser de gran utilidad a nivel didáctico en tanto permiten sistematizar y socializar desde sencillas experiencias de aprendizaje hasta la nutrida producción académico -investigativa de una persona o de un equipo de trabajo.

3. ¿Cómo gestionar conocimiento desde la Web 2.0?

En escenarios de e-learning, la interacción⁴ se considera un factor clave para el logro de las metas de formación (López y Padilla, 2004). Por tanto, el docente ha de mantener contacto permanente con los alumnos, y al mismo tiempo estimular la comunicación entre los miembros del colectivo, propiciando las condiciones para que se de un aprendizaje significativo basado en la colaboración y la cooperación.

Aparte de los dispositivos con que cuenta un campus virtual, el docente puede valerse de las herramientas y aplicaciones que actualmente ofrece la *Web* 2.0, que entre otros usos, cumplen las funciones de orientación, tutoría, seguimiento y evaluación.

En su mayoría, estas son gratuitas e incluyen instrucciones para su fácil manipulación. De allí que a través de estos espacios de intercambio, producción y gestión de

-

⁴ Algunos autores prefieren que se hable de interactividad cuando se trata de un Entorno Virtual (EV)

conocimiento, los escolares puedan crear y administrar proyectos académicos y de investigación apoyados por un docente - tutor. De tal manera, con muchas ideas en mente y mínimos conocimientos informáticos, en la actualidad es muy fácil tener un espacio en la web, llámese foro virtual, wiki, edublog...

Luego entonces, podemos decir que como cualquier desprevenido internauta, los ciberalumnos de una clase están en condiciones de figurar como autores de contenidos distribuidos por la red "enciclopedias construidas en forma colaborativa universal, como la wikipedia" (Villaveces, Recuperado el 05 de junio de 2009, http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-189357 archivo pdf cientifica.pdf.)

Entre los recursos de comunicación sincrónica⁵ y asincronica⁶ que brinda la Web 2.0, y que pueden resultar efectivos para la conformación de comunidades que gestionen conocimiento colectivo en contextos académicos, tenemos los siguientes:

• Foros virtuales: en gran medida, el grado de interacción docente- alumno en este tipo de espacios depende del propósito con que se hayan creado los mismos.

En los foros de opinión, de estudio o investigación; el docente ha de enfocar su tarea a moderar la participación de los alumnos para promover avances significativos, tanto de carácter individual como colaborativo. Los aportes del tutor deben conducir así, a preservar el hilo del debate, sin que ello signifique impedir el abordaje de aspectos interesantes no contemplados inicialmente. En ese rol de facilitador/mediador, el docente traza las consignas y de ahí en adelante da libertad a sus alumnos para que se expresen. Debe intervenir cuando sea estrictamente necesario, limitándose a redireccionar el debate, aclarar algún concepto en particular, evitar que los más

⁶Alude a una comunicación en diferido; que implica que los mensajes emitidos se almacenan para que posteriormente el destinatario los lea y responda a ellos.

⁵ Aunque distantes físicamente, los interlocutores comparten mensajes en tiempo real, en directo.

extrovertidos monopolicen la palabra y generar un ambiente de confianza que motive la participación de los más tímidos. En esencia, estimular la opinión argumentada de todos los cursantes y fomentar la interacción horizontal y vertical, procurando que sus comentarios no incidan en la postura de sus alumnos.

Por otro lado, los foros de consulta se utilizan como espacios de comunicación masiva habilitados para dar orientación y tutoría oportuna a los alumnos. A este propósito, con base en los criterios de la inmediatez y el respeto por el otro, las dudas de los cursantes deben ser resueltas a corto plazo. A través de estos, se dilucidan inquietudes sobre las asignaciones o contenidos de estudio, dando respuesta a interrogantes puntuales, ampliando algún tópico, mostrando ejemplos o modelos de referencia, y aclarando las confusiones compartidas por el grupo. Desde una perspectiva socio- constructivista, estos espacios sirven para detectar los conflictos cognitivos de los alumnos y las necesidades de orientación y retroalimentación que surjan sobre la marcha o al revisar los compromisos académicos. Respecto a esto último, para no herir susceptibilidades, el docente no debe acudir al foro para transmitir los resultados de las evaluaciones y menos las calificaciones.

■ **Edublog**: para la ejecución del trabajo cooperativo, entre las muchas herramientas de comunicación asincrónica que se emplean con fines educativos, los alumnos contemplarán la posibilidad de gestionar desde sitios como https://www.blogger.com, una especie de bitácora donde se muestren en forma cronológica los contenidos que van desarrollando.

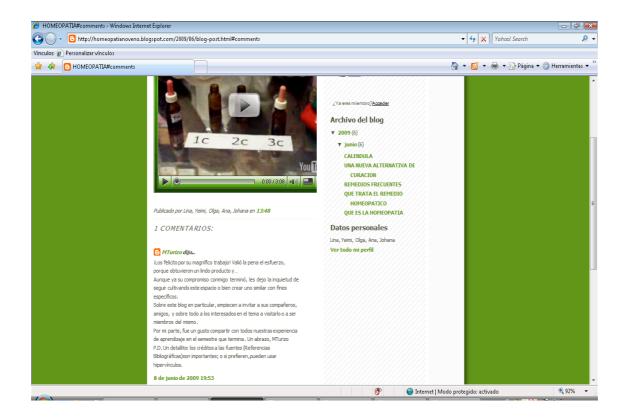
Esta aplicación web libre permite a los miembros de un equipo, luego de cumplir una serie de pasos que el tutorial mismo les indica, crear un espacio para publicar información relacionada con su tarea de forma relativamente fácil e instantánea.

El *blog* se estructura a modo de diario, anotaciones periódicas, narraciones, noticias y artículos que pueden ser reeditados por los autores, comentados por los usuarios y monitoreados por el profesor. En esta instancia, su función es similar a la de una *wiki* o un *doc* en línea, con la diferencia de que para su diseño y contenido se requiere mayor esfuerzo y dedicación.

Como mecanismo de conexión virtual, el *blog* permite un *feedback* o retroalimentación a partir de las críticas y apreciaciones del docente e incluso de los propios estudiantes o de otros usuarios. En relación con el espectro evaluativo, si lo considera conveniente, el tutor puede invitar a otros colegas a leer y estimar los aportes dados en cada entrada (*post*), a fin de ampliar su percepción sobre los desarrollos individuales de los alumnos.



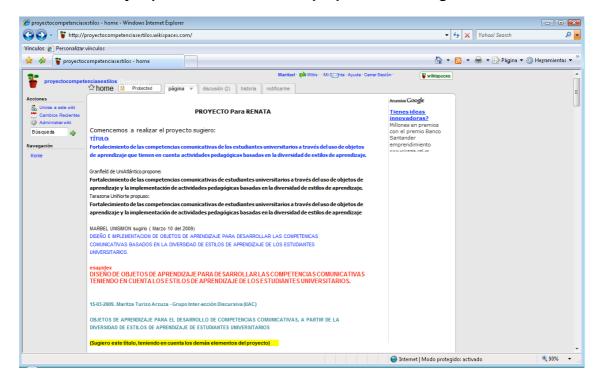
Ejemplos de edublogs gestionados por estudiantes

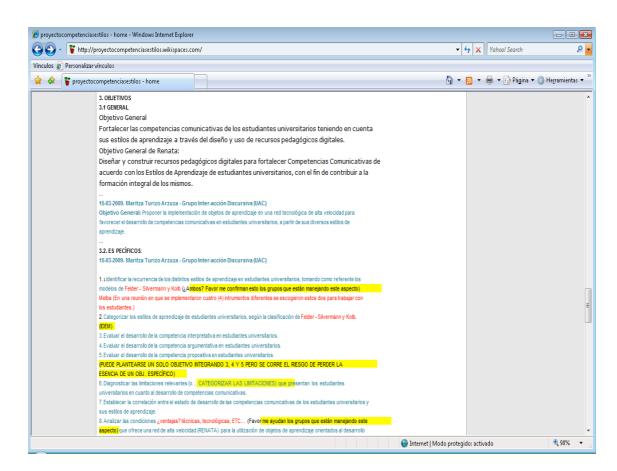


• Wikis y Docs: en el contexto educativo, los integrantes de un equipo de trabajo estructuran y usan este tipo de espacios para la escritura colectiva on line de documentos, presentaciones, hojas de cálculo y productos similares, valiéndose de programas gratuitos tales como Wikispaces (http://www.wikispaces.com) o Google docs (http://docs.google.com/#all). El docente puede y debe tener acceso a estos recursos, pero su función ha de limitarse a hacer aportaciones concretas en relación con inquietudes expresadas por los mismos alumnos; esto es, aclarar algún concepto, mostrar ejemplos, sugerir referencias bibliográficas e incentivar el avance en función de las consignas y los tiempos estipulados. Como tal, no editará, modificará o borrará los textos elaborados por los alumnos.

Para corroborar lo dicho, veamos una *wiki* creada con el propósito de formular un proyecto de investigación interinstitucional. En amarillo aparecen resaltadas las observaciones del tutor coordinador del proyecto.

Ejemplo de wiki creada con propósitos investigativos





- Grupos de noticias: de manera similar a los tablones de anuncios, las listas de distribución y los foros; los grupos de noticias facilitan que varias personas (red virtual de usuarios) mantengan conversaciones retardadas, salvando las distancias físicas y las diferencias horarias. Sin duda, esta puede ser una buena opción para el trabajo cooperativo en cuanto posibilita intercambiar por la red, mensajes textuales, aportes y opiniones que todos los miembros del grupo pueden leer y comentar de manera abierta o bajo la conducción de un moderador designado por ellos mismos.
- Chat o cibercharla: esta forma de interacción en línea implica 'hablar con los dedos', y en el plano educativo en el que nos movemos puede servir de laboratorio de experiencias de socialización cuando no se cuenta con la posibilidad de enfrentar cara a cara a los alumnos. En la medida en que la plataforma virtual lo permita y el personal técnico administrativo de la institución brinde su apoyo, el chat se convierte en herramienta de comunicación interna, orientada a brindar tutoría a los alumnos sobre inquietudes puntuales relacionadas con una tarea o contenido. Esto, siguiendo por supuesto, todas las recomendaciones necesarias para que no se tergiverse la función formativa de este espacio y controlando el riesgo de que se convierta en un simple mecanismo de distensión al estilo de una cafetería virtual. La sala de chat (de texto y preferiblemente de voz) ha de estar moderada por un docente o en su defecto, por una persona experta en la temática, con unos horarios y una duración definidos.
- Telefonía por internet: los avances tecnológicos han dejado obsoletos los sistemas análogos tradicionales y hacen factible que hoy en día una computadora conectada a internet y equipada con los dispositivos electrónicos necesarios, opere como un teléfono de gran alcance, a través del cual se pueden hacer llamadas a larga distancia y realizar conferencias por la red, con la ventaja de que los costos son sumamente bajos. Algunos de estos software son libres y se desacargan facilmente (entre los más populares está Skype http://www.skype.com) Sin embargo, esta alternativa es de las menos comunes en la EAD y por tanto, su utilidad no ha sido

dimensionada aún. En razón de ello, se recomienda usarla en casos extremos, para entablar una comunicación más personalizada, agil e inmediata, para efectos de un trabajo trabajo cooperativo.

- Video/audio conferencia: este recurso de comunicación simultánea bidireccional, permite efectuar reuniones con grupos de personas situadas en distintos lugares, quienes gracias a un avanzado soporte tecnológico pueden verse y/o escucharse entre sí. Adicionalmente, puede brindar facilidades telemáticas o de otro tipo, como el intercambio de informaciones gráficas, imágenes fijas, transmisión de ficheros desde el PC, etc. Tal como ocurre con la telefonía por internet, su implementación no es usual en la EAD, a pesar de que proporciona una mayor integración entre grupos de trabajo e importantes beneficios al trabajo colaborativo entre personas geográficamente alejadas.
- Mensajería instantanea: a través de este recurso externo a la plataforma virtual, los alumnos efectúan diálogos a distancia, valiéndose del teclado para escribir mensajes o bien de micrófonos, audífonos/parlantes y cámara web para ver y escuchar en tiempo real al interlocutor. En esta materia, existen múltiples versiones ofrecidas por grandes empresas como *Microsoft* o *Yahoo* con sus populares *Windows Live Messenger* y *Yahoo Messenger*. Se destaca como ventajas de las nuevas versiones del *messenger*, la posibilidad de compartir archivos de cualquier naturaleza (incluso imágenes y vídeos), escuchar música mientras se conversa e 'instalar' una sala alterna de conversación instantánea donde confluyan más de dos usuarios.

4. El riesgo de "todo con un simple clic"

Reiteramos que los creadores- administradores de espacios web, muchas veces son sujetos del común, cibernautas inquietos, sin gran trayectoria informática o

tecnológica, a quienes no sólo se les brinda la posibilidad de hacer visibles sus ideas, sino también, de validar y reformular lo que otros escriben. Todo con un simple *clic*.

Al llegar a este punto queremos dejar sentada nuestra preocupación respecto a las nefastas consecuencias que pueden derivarse del uso irresponsable de las TIC, y en concreto de la *Internet*.

Dentro de un proceso formativo, hay que ser cuidadoso tanto al tomar referencias de la web como al gestionar algunos espacios de divulgación de contenidos. Es indispensable que el tutor, asesor o director de un proyecto supervise la calidad de la información que recuperan sus pupilos y a partir de sus conocimientos experiencias, oriente la dinámica de reutilización y difusión de la misma. Esto, porque a falta de criterios para valorar la confiabilidad de las fuentes, o bien por ligereza, el estudiante suele dar credibilidad a todo lo que se publica en la 'gran telaraña mundial' y peor aún, retransmitir proposiciones superficiales, ambiguas y erradas como si fuesen conocimientos científicamente avalados. En esa perspectiva, Villaveces asevera que "...el riesgo gigante es que entre la información útil y adecuada se encuentra muchísima información basura totalmente irrelevante y trivial o abiertamente falsa" (Recuperado el 05 de junio de 2009, de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-189357 archivo pdf cientifica.pdf.)

En virtud de ese riesgo, la tutoría constituye una dinámica clave que se da generalmente, por la consulta del alumno al profesor sobre aspectos puntuales de una actividad o proyecto digital. De esa forma, los alumnos no pueden quedarse solos 'navegando' por el ciberespacio, y menos capturando y publicando información sin control ni supervisión alguna. En su defecto, se requiere que el tutor se halle alerta, al frente de la revisión y filtrado de los contenidos que se recuperan de los sitios web.

De ese modo, será más factible evitar que el alumno incurra en plagio al 'copiar – pegar' indiscriminadamente, sin otorgar crédito a la fuente original, o que se difundan datos, ideas o textos cuya veracidad está en duda. No olvidemos que el docente virtual (e-docente) es un mediador, un facilitador de aprendizajes, y como tal, en la praxis es fundamental en la organización de la actividad de los estudiantes en cuanto les indica los caminos posibles, llegando incluso a trazarle la línea para la ejecución de sus trabajos, a través de ejemplos, modelos de referencia y métodos específicos.

En esta instancia, es válido aclarar que a diferencia de lo que ocurre en la modalidad presencial, una vez superadas las etapas iníciales de direccionamiento del proceso, el tutor pasa a 'segundo plano', y centra su acción en acompañar al alumno en su recorrido; observando de cerca sus avances y tropiezos, sin intervenir más de lo necesario.

Luego queda claro que en un EV, el seguimiento desborda la acepción estricta de control, vigilancia, verificación y medición de aprendizajes. En un sentido más amplio, implica orientar y guiar al alumno, estar atento a sus desarrollos y dificultades y en consecuencia, valorar sus alcances; para lo cual es necesario tomar en cuenta que cada persona tiene unas potencialidades y circunstancias particulares. Esto último, teniendo presente que las características y el comportamiento de los alumnos virtuales suelen no ser 'un estándar'.

5. Si no hay con qué no hay cómo

Ahora bien, cuando miramos en otra dirección y nos preguntamos si en condiciones de extrema pobreza y subdesarrollo, puede la *web* social tener algún efecto sobre la educación de un país o actuar sobre programas de ciencia y tecnología; la respuesta es pesimista. No podemos pensar ilusamente que la tecnología, y específicamente la

Web 2.0, por sí misma pueda cambiar el sistema educativo de algunos de nuestros países latinoamericanos y con ello, propiciar desarrollo científico. Esto, sobre todo en aquellas regiones más apartadas, donde la educación como proceso de adaptación social se ve afectada por limitaciones superestructurales, dada la falta de políticas efectivas que marquen derroteros claros para una praxis pedagógica de calidad y pertinencia social en todos los niveles -desde preescolar hasta postgrado-.

Por si fuera poco, y muy probablemente como consecuencia de lo anterior, en nuestras latitudes la cobertura educativa es ínfima y gran parte de la población de estratos socioeconómicos bajos, tanto en zonas rurales como urbanas, no tiene acceso a las escuelas. Esto ocurre, bien porque las instituciones públicas son escasas o porque no se cuenta con los medios económicos para sufragar esta necesidad y en muchas ocasiones, los trámites para obtener las ayudas gubernamentales son interminables y dispendiosos.

En mejores circunstancias, hay poblaciones que aparentemente tienen escuelas a su disposición. Sí, 'aparentemente', porque a duras penas les habilitan cuatro paredes con un tablero, unas sillas, y con suerte, algunos útiles escolares, guías y material fotocopiado que intenta sustituir a los costosos textos escolares y libros de lectura. Por consiguiente, a falta de recursos educativos, docentes y alumnos tienen que limitarse a trabajar 'con las uñas'.

Ciertamente, en pleno siglo XXI hay quienes nunca han tenido una computadora frente a sí. Ni que hablar de lo que para ellos significa la *Internet* y en particular la *Web* 2.0: un concepto 'vacío', totalmente ajeno a su estilo de vida. En un contexto de pobreza absoluta, donde la educación se da en condiciones precarias, obviamente, la tecnología no tiene nada que hacer.

Pero si omitimos tan particulares circunstancias y reformulamos la pregunta en el sentido de... ¿Incide el modelo web 2.0 sobre los procesos pedagógicos e investigativos? Aquí la respuesta es distinta y categórica: ¡Por supuesto! la praxis pedagógica e investigativa mediada por la web social- educativa sufre cambios significativos visibles. En nuestro medio ya se perciben y se seguirán percibiendo hasta que una nueva ola web 'nos arrase'... acaso ¿3.0? Esa red 'más inteligente' cuya llegada es inminente para algunos ciberexpertos, aunque otros afirmen no saber de qué se trata: "Cuando un empresario preguntó hace poco a Eric Schmidt, presidente de Google, sobre el significado de Web 2.0. y Web 3.0., Schmidt contestó: <<Lo primero es marketing, lo segundo se lo ha inventado usted>>" (Ovelar, 2008, 04 2009 recuperado el de junio de de http://www.revistaman.es/Man_Selecciona/Internet-30-La-Red-07-2008-64891.html)

6. A manera de cierre provisional

Entre todo lo expresado, queremos subrayar que la tecnología está a nuestro alcance para facilitarnos la vida; es el medio y no el fin. Su implementación aporta grandes beneficios a los procesos formativos y a la gestión de conocimiento. Sin embargo, debemos prepararnos a conciencia para acoger de modo adecuado y responsable, las herramientas que nos brinda la *Internet*, y especialmente la *Web* 2.0. Esto, con la firme convicción de que peor que el analfabetismo informacional es la inconsciencia que conlleva el mal uso de las TIC y lo que a ellas concierne.

Esperamos seguir reflexionando sobre el asunto.

Referencias Bibliográficas

- Beltrán, J.A. (s.f.). *Enseñar a aprender.* Recuperado el 19 de septiembre de 2008 de http://www.educared.cl/images/ficheros/weblethtml/626/ENSE%D1AR%20A%20A PRENDER.pdf.
- Cobo Romani, C. y Pardo Kuklinski, H. (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food.* México D.F./Barcelona: Universitat de Vic. Flacso.
- Ovelar, M. (2008, 24 de julio). *Internet 3.0: ¿La Red se vuelve inteligente? En: Man.*Recuperado el 04 de junio de 2009 de

 http://www.revistaman.es/Man Selecciona/Internet-30-La-Red-07-2008-64891.html
- López, M y Padilla, S (2004, septiembre). Evaluación de la interacción docentediscente en la Licenciatura de Educación a Distancia de la Universidad de Guadalajara. VIII Congreso de Educación a Distancia CREAD MERCOSUR/SUL 7-10 de septiembre de 2004. Córdoba, Argentina.
- Piriz, N. y Trabaldo, S. (2008). "El triángulo de la educación virtual: tecnología, contenidos y docente- tutor" En: Módulo La Tutoría en Entornos Virtuales, Unidad 1, p.p. 5-6 (Ana Andrada, Ed.). Especialización en Entornos Virtuales de Aprendizaje. Buenos Aires: Virtual Educa y OEI.
- Turizo A., M. (2005, diciembre). "Desarrollo de competencias cognitivas básicas en el estudiante universitario: punto de partida para recontextualizar la investigación formativa". En: Revista Ensayos Disciplinares, 5, p.p.58-65 .Barranquilla: Universidad Autónoma del Caribe. ISSN 0123-4803.
- Villaveces, J.L. (s.f.). Competencia: cultura científica, tecnológica y manejo de la información. Recuperado el 5 de junio de 2009 de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-189357 archivo pdf científica.pdf.