

La educación para los medios como alfabetización digital 2.0 en la sociedad red

Alfonso Gutiérrez Martín

Resumen:

En este artículo se parte del rápido desarrollo de las TIC y de la Web 2.0 para plantear la necesidad de nuevos modelos de alfabetización digital. Se analizan las características más definitorias de la nueva Red y sus implicaciones educativas. Se propone la integración curricular de los nuevos medios con prácticas y enfoques más centrados en la expresión creativa y en la construcción conjunta del conocimiento, y se abordan las posibles dificultades con que la alfabetización digital puede encontrarse en la enseñanza formal.

Abogamos por la imprescindible innovación educativa para adaptarse a las nuevas formas de recibir, buscar, clasificar, interpretar, valorar, crear y compartir la información. Una innovación evidente sobre todo en la educación para los medios que aquí presentamos como una alfabetización digital crítica y reflexiva. Existe el peligro de que esta alfabetización se centre en los contenidos instrumentales, por lo que es más necesario que nunca recuperar y tener presentes los fines, principios básicos o aspectos clave que han inspirado los enfoques críticos de la educación para los medios en las últimas décadas.

Alfabetización y cambio tecnológico

Hay pocas cosas que cambien tan rápidamente como las tecnologías de la información y la comunicación en la era digital. Una de ellas es, lógicamente, la terminología específica asociada a los desarrollos tecnológicos y sus distintos campos de aplicación.

Los sistemas educativos nunca se han caracterizado por su capacidad de adaptarse

rápidamente a los cambios sociales y culturales, pero sí han ido incorporando a su lenguaje nuevos términos que en muchos casos se han venido aplicando sin más a lo que ya existía con otra denominación.

Un buen ejemplo de esta incorporación de nuevas palabras, nuevas definiciones y nuevas teorías al campo educativo, sin que lleguen a plasmarse cambios significativos en lo esencial, lo tenemos en todo lo relacionado con la integración curricular de los medios audiovisuales y las tecnologías de la información y la comunicación. Los cambios en la educación no han podido seguir el ritmo marcado por los cambios en la tecnología y la terminología se ha ido, sin embargo, introduciendo con mayor o menor acierto en la literatura pedagógica, y en la actualidad bajo términos como “e-learning”, “enseñanza virtual” “alfabetización digital”, etc. se esconden en ocasiones los métodos más tradicionales y las viejas pedagogías transmisoras disfrazadas de modernidad y reforzadas con la tecnología.

La entrada de medios y TIC en las aulas ha seguido una doble vía. Por una parte, la ya citada incorporación de proyectores, magnetoscopios, televisores, cámaras, ordenadores, etc. para facilitar procesos de enseñanza-aprendizaje, y, por otra, la consideración de los medios de comunicación como fenómeno digno de estudio.

Esta segunda vía ha dado lugar al estudio de los medios de comunicación y la educación para los medios. La importancia que en el pasado siglo adquirían el cine, el cómic, la prensa, la radio y, posteriormente, la televisión, trajo consigo la lógica preocupación desde los sistemas educativos por incorporar a los currícula contenidos relacionados con estos medios de comunicación de masas. La consideración de los medios como objeto de estudio en la escuela nace con vocación “protectora”. Se estudian los productos mediáticos más populares entre los jóvenes para protegerles de su influencia negativa. Este enfoque inculcador dará pronto paso a otros menos tendenciosos, y el objetivo principal no será ya tanto proteger y vacunar como capacitar para la recepción crítica y, aunque en menor grado, la creación audiovisual y multimedia. Esta capacitación básica para “leer y escribir” con imágenes y sonido ha recibido distintas denominaciones según las distintas épocas históricas y los matices que en cada caso querían destacarse: alfabetización audiovisual, alfabetización en medios, educación para los medios, educación en materia de comunicación, alfabetización informacional,...

Dada la importancia y el fuerte asentamiento del lenguaje verbal en la educación formal, en la mayor parte de los casos en los que se hace referencia a la capacidad de comprender y utilizar el lenguaje audiovisual, se hace relacionando esta nueva alfabetización con la verbal o capacidad de leer y escribir una lengua. La alfabetización audiovisual se entiende como paralela y complementaria de la alfabetización tradicional, que ya era un derecho comúnmente reconocido.

Con la llegada de los primeros ordenadores a la educación se produce un cambio bastante significativo en lo que a conocimientos básicos necesarios (o alfabetización) se refiere y, por lo tanto, a los contenidos que deberían abordarse en la educación básica obligatoria. Los primeros ordenadores utilizan un lenguaje fundamentalmente lineal y alfanumérico, como el de un libro. Para poder utilizarlos no es necesario aprender nuevos lenguajes, o nuevas formas de crear significado, como en el caso del lenguaje de la imagen y el audiovisual. Sí es necesario, sin embargo, aprender el manejo de la nueva tecnología, de los nuevos dispositivos para acceder y crear texto. La atención no se centra en el lenguaje sino en el dispositivo o instrumento. Y es precisamente en torno en el manejo de dispositivos y programas, y no en la decodificación o codificación del texto, donde más se concentran las destrezas básicas que constituyen el contenido de lo que se denominó alfabetización informática.

A finales del siglo XX se populariza la expresión "alfabetización digital", que basa gran parte de su éxito en el glamur del término "digital", término que parece aplicarse a todo lo que quiera venderse como moderno e innovador. Cuando el término "digital" irrumpe con fuerza desde el mundo empresarial en entornos de formación, se aplica sin más a un concepto tan rico y complejo como el de "alfabetización". Con "alfabetización digital" se ha pretendido designar ese conjunto de destrezas básicas, puramente instrumentales, que nos convierten en usuarios de TIC. El estudio de lo que ahora se denomina Tecnologías de la Información y la Comunicación o TIC (que no siempre incluye los tradicionales medios de comunicación: prensa, radio y televisión) suele centrarse en la adquisición de las destrezas básicas necesarias para el uso eficaz.

Desde el punto de vista educativo, para evitar términos como "digital", con tantas connotaciones interesadas, consideramos más apropiadas expresiones como

alfabetización multimodal o multimedia. Gutiérrez (1997) se refería a la educación multimedia como aquella “que, haciendo uso de las tecnologías predominantes en nuestra sociedad actual, permita al alumno conseguir los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para: - comunicarse (interpretar, y producir mensajes) utilizando distintos lenguajes y medios; desarrollar su autonomía personal y espíritu crítico, lo que les capacitaría para formar una sociedad justa y multicultural donde convivir con las innovaciones tecnológicas propias de cada época”. Este mismo autor años después aborda el concepto de alfabetización digital como sinónimo de alfabetización multimedia (Gutiérrez, 2003), como también lo hiciera Lanham (1995), quien destaca que esta alfabetización, “permitiendo que la información se presente en medios alternativos, y se examine de forma interactiva, enlaza perdurabilidad y novedad en una fértil oscilación, y vuelve a capturar la expresividad de las culturas orales.” (En Bawden. 2001).

Ya en nuestro recién comenzado siglo, cuando la evolución de la WEB se considera suficientemente significativa como para buscar nuevas definiciones y cambiar su denominación a WEB 2.0, casi de forma automática surgen expresiones como “educación 2.0”, “profesores 2.0” y “alfabetización digital 2.0”. Como apuntábamos anteriormente, en muchos casos se incorpora la terminología más de moda a remozadas prácticas con la vieja metodología, sin que se produzcan innovaciones educativas significativas.

Por lógica debemos entender la “alfabetización digital 2.0” como la preparación para vivir plenamente en la “sociedad 2.0” donde la “Web 2.0” constituye uno de sus elementos más definitorios. Resulta por tanto necesario que, antes de nada, intentemos aclarar, aunque sea brevemente, qué entendemos por la popular expresión “WEB 2.0”, y todos sus derivados. Tratamos también de exponer cómo los grandes principios de la educación para los medios siguen siendo válidos para los nuevos modelos de alfabetización (sea esta digital, multimedia audiovisual, informacional o “2.0”) y que tal vez haya llegado el momento de no seguir poniendo adjetivos excluyentes a la alfabetización, que no es ni más ni menos que preparación para la vida. Lógicamente, en un entorno cambiante, los objetivos, contenidos y metodología de la alfabetización han de evolucionar con los tiempos, pero deberán hacerlo sin que la alfabetización básica pierda el norte de su

funcionalidad y sin menospreciar las aportaciones del pasado al modelo de educación predominante en cada época.

Alfabetización e Internet

Como ya analizamos en Gutiérrez (2003), Internet, o “la Web”, “la Red”, o como queramos llamarlo, en lo que al tratamiento de la información se refiere, ha supuesto en nuestra historia una revolución comparable a la ocasionada por la imprenta. Así como el texto impreso exigía la alfabetización verbal para su decodificación, el uso y aprovechamiento de Internet exige en nuestros días una preparación básica que algunos han llegado a identificar con la alfabetización digital. De la misma forma la capacitación para el uso de la Web 2.0 da lugar a la expresión “alfabetización digital 2.0”.

Para Gilster (1997: 1) la alfabetización digital gira en torno a la Red. De hecho él habla de la alfabetización digital como la “alfabetización para la Era Internet”, y la define como “la capacidad de acceder y utilizar los recursos de los ordenadores interconectados”.

También se refiere a la alfabetización digital como “la capacidad de comprender y utilizar la información de fuentes diversas y múltiples formatos, cuando se presenta a través del ordenador”. Es evidente la importancia que este autor da a Internet en su ya clásica obra sobre alfabetización digital. A lo largo de todo el libro *Digital Literacy* va completando su idea de alfabetización digital y, según él mismo admite, la mayor parte de esta obra está dedicada a analizar las estrategias para evaluar el contenido de lo que se puede encontrar en la Red, para verificar su autenticidad y relacionarla con otras fuentes de información.

Coincidimos con Warschauer (1999: 4) y otros muchos autores en que el desarrollo de Internet constituye el acontecimiento actual más influyente en la lecto-escritura y la alfabetización. Lo que la imprenta significó para el lenguaje verbal escrito, lo está suponiendo Internet para el hipertexto, y, en un futuro no muy lejano, lo será también para los nuevos lenguajes multimedia. Sánchez Noriega (2002: 71), por su parte, pone de manifiesto el papel de la Red en la divulgación del lenguaje multimedia y considera este hecho como uno de los más relevantes de nuestra

cultura: "Pero lo que quizá resulte decisivo es que Internet otorga la mayoría de edad a un nuevo lenguaje, el "multimedia", donde se combinan los textos escritos y orales, el diseño, la música y las imágenes fijas y dinámicas de diversa naturaleza y condición".

El principal objetivo de la alfabetización digital que venimos proponiendo desde hace años es la capacitación para leer y escribir multimedia. Los documentos multimedia no son exclusivos de Internet, y, por lo tanto, es necesario advertir que la alfabetización digital no debe limitarse a las destrezas relacionadas con la navegación y el uso de la Red. Sin embargo, la mayor parte de los ordenadores hoy día están conectados y nadie duda de que el continuo desarrollo del ciberespacio nos ofrece un campo de expresión cada vez mayor para la creación digital y multimedia. Hemos defendido la creación multimedia como principio básico de la alfabetización digital, y, como base de nuestro modelo, proponemos la realización de proyectos que den sentido educativo al uso, por otra parte imprescindible, de la tecnología digital. En muchas ocasiones los productos resultantes de esa creación multimedia, que ya tendría sentido simplemente como proceso, encuentran en Internet un lugar donde proyectarse, donde compartir espacio con otras voces. La expresión y la creación, al hacerse públicas, adquieren entonces su verdadero sentido de llegar a unos destinatarios, los usuarios de Internet, y este hecho resulta altamente motivador para quien tiene algo que ofrecer y que, a su vez, se acerca a la red para ver qué ofrecen otros. La creación de comunidades virtuales y el potencial de millones de ordenadores conectados afecta también a la idea de alfabetización. Si antes decíamos que la alfabetización digital no debe limitarse a las destrezas relacionadas con la navegación y el uso de la Red, tendremos que decir también que hoy día, y da vez más en un futuro próximo, no podremos decir que una persona está alfabetizada sino está capacitada para formar parte de una comunidad virtual o una red social en el ciberespacio. Nadie mejor que Rheingold, quien hace 15 años hablaba ya de "comunidades vituales" (Rheingold, 1993), ha examinado el potencial de las redes para el cambio social y el desarrollo personal. En una de su más influyentes obras (Rheingold, 2003) hace unos años vaticinaba el enorme impacto de las redes y las tecnologías inalámbricas, tratando de demostrar que este impacto y sus consecuencias positivas y negativas para la sociedad no

dependen tanto de las herramientas, de la tecnología, sino de cómo las personas la usan, se resisten o adaptan a ella y en último término, se transforman a sí mismas, transforman a sus comunidades y a la sociedad en general.

Remitimos al lector interesado al vídeo-blog de este autor (<http://vlog.rheingold.com/>) para escuchar de sus propios labios sus más recientes reflexiones en torno a la idea de que la Web se asemeja a un sistema nervioso global, un cerebro colectivo en el que cada usuario constituye una neurona y que dará como resultado "multitudes inteligentes", o más bien una inteligencia colectiva con sus propias ideas e influencia social, resultado de la confluencia de las capacidades de cada una de sus pequeñas partes.

WEB 2.0 y Alfabetización Digital

No es éste lugar para extendernos en consideraciones sobre las características fundamentales de la Web 2.0. En múltiples lugares de la propia red puede encontrarse información más que suficiente. Como punto de partida recomendamos O'Reilly (2005); Hernández (2007); Santamaría (2005); De la Torre (2006), Fumero, A. y Roca, G. (2007), y la propia Wikipedia en varios idiomas. En todas estas fuentes se encontrarán enlaces a otras muchas puertas al "hiperdocumento único e inabarcable" que ha llegado a ser el ciberespacio informativo. Aquí destacaremos aquellas que más implicaciones educativas nos parece que tienen y que vienen a confirmar la necesidad, ya otras veces apuntada, de superar la recepción crítica para hacer de la creación multimedia el principio básico de la alfabetización en la era digital.

La WEB.1.0 en sus inicios compartía con los tradicionales medios de masas el modelo de comunicación de un emisor y muchos potenciales receptores. El uso de Internet ha servido en realidad para hacernos más receptores que nunca, para poner a nuestra disposición ingentes cantidades de información. La capacidad de seleccionar la información más relevante y útil se unía las destrezas propias de la educación para la recepción crítica. Aumenta el consumo de información y los documentos pasan de lineales (impresos y audiovisuales) a ser ramificados, multimedia e interactivos. Internet era también un medio de intercambiar

información pero el uso predominante era (y de momento sigue siendo) de plataforma para que los grandes emisores, como empresas, gobiernos, grupos de poder, transmitan información con fines comerciales e ideológicos.

Internet desde su creación ha ido evolucionando de acuerdo a dos grandes aspectos fundamentales e interdependientes:

- el constante desarrollo de tecnologías y herramientas
- el comportamiento y papel de los usuarios.

En un momento dado los cambios en estos dos aspectos llegan a ser tan significativos que empieza a utilizarse el término de "2.0" para denominar el nuevo modelo de red. Parece que fue un empleado de O'Reilly Media, Dale Dougherty, quien utilizó por primera vez este término en la preparación de un congreso en el 2004, congreso que pasó a ser la primera edición de la "WEB 2.0 Conference", donde se habló del renacimiento, la evolución y nuevas funcionalidades de la Web. En años posteriores se han celebrado otras tres ediciones del Congreso con gran éxito comercial y cobertura mediática. A lo largo de todos estos años se ha tratado de dar contenido a este nuevo término de WEB 2.0, e incluso se aventuran definiciones de WEB 3.0. Tampoco faltan quienes detrás de toda esta nueva terminología no ven sino intereses comerciales y búsqueda de impacto mediático. Por ejemplo Tim Berners Lee (2006) (inventor de la World Wide Web junto con Paul F. Kazan allá por 1989) advierte de que la tecnología base de la Web 2.0 no difiere tanto de la ya empleada anteriormente en lo que fue la WEB 1.0. Por otra parte – aclara Berners – quienes defienden esa idea tan extendida de que en la Web 1.0 se conectan ordenadores y se facilita información, mientras que en la WEB 2.0 se conectan personas y se facilitan nuevas formas de colaboración, parecen olvidar que la interacción entre personas es lo que siempre ha sido la Red, diseñada desde sus inicios como un espacio de colaboración donde la gente pudiese interaccionar.

Vicente (2005) también critica el bombo y platillo con el que las grandes empresas del software anuncian la Web 2.0: "Una tecnología vistosa y revolucionaria que se presenta como la solución a todos los problemas de la Web (entonces se llamaba Flash y todos parecían odiarla; ahora se llama AJAX, y de momento no tiene mala prensa). Todo un léxico flamante estrenado para la ocasión ("folksonomías", RSS, "tagging", software social, APIs). Y una etiqueta atractiva y fácil de recordar que lo

resume todo en una marca vendible. Olvídense de las punto.com; bienvenidos a la Web 2.0”.

Florido (2007) señala que la WWW desde su diseño “se había basado en páginas estáticas más o menos actualizadas hasta la aparición en 1995 de los Content Manager Systems (CMS) que supusieron un punto de inflexión en la dinámica de publicación. Gracias a estos gestores de contenidos se permite la creación y administración de páginas Web a través de formularios que cargan la información en una base de datos y luego se encarga de darle forma y presentar el contenido a demanda del usuario. El sistema permite manejar de manera independiente el contenido y el diseño y cualquiera que pueda rellenar un formulario Web es capaz de publicar, era el principio de las páginas dinámicas, o lo que algunos autores han llamado Web 1.5.

Dejando aparte las características tecnológicas que determinan el nuevo modelo de red (conexiones de alta velocidad, páginas dinámicas, redes sociales, Ajax, APis o XML, Flash, etc.), tal vez la característica más definitoria de la nueva WEB, y para nosotros la más interesante, es la mayor implicación y participación del usuario. Se repite hasta la saciedad que las nuevas aplicaciones Web están “enfocadas al usuario final” y que la Web 2.0, más que una “tecnología” es una “actitud”.

Según esta nueva actitud los desarrolladores de la WWW diseñarán sus páginas para que los usuarios puedan no sólo consultar sino también añadir información. La Web 2.0 puede ser algo de verdad distinto cuando la mayor parte de su contenido esté constituido por las aportaciones de sus millones de usuarios y no por los diseñadores o editores de sitios. Si estos usuarios han de ser las personas que ahora acuden a nuestros centros educativos, ¿cómo les estamos preparando para ser partícipes de esa sociedad de la información en el ciberespacio? La escuela, la educación formal, al igual que los tradicionales medios de información (más que de “comunicación”), nos han transmitido una idea de la información, e incluso del conocimiento, como algo acabado, algo en manos de los informadores y sabios profesores, y que estos ponen a disposición de los receptores y alumnos. Es lógico, entonces que la enseñanza fuese transmisiva y que la educación para los medios estuviese centrada en la recepción (“crítica” en el mejor de los casos).

El contacto que los ahora educandos van a tener, y tienen ya, con la información en

la Web 2.0 no responde ya a la lógica del saber establecido e incuestionable de la enseñanza tradicional, ni a la del mensaje acabado unidireccionalmente transmitido de los medios de masas. La "Sociedad Red" que tan claramente definió Castells (2000) no es una anécdota sin más de nuestra historia, ni las redes de información ("Web 2, 3, 4 ó 5 punto cero") son un fenómeno pasajero sin importancia, sino que con toda seguridad van a formar parte de la vida y el quehacer diario de los ciudadanos del siglo XXI. Si la educación y la alfabetización de dichos ciudadanos no les preparan adecuadamente para el uso de esas redes; para intercambiar, valorar y crear documentos multimedia; para participar libre y responsablemente de las redes sociales; para ser ciudadanos del ciberespacio, no estarán cumpliendo su principal objetivo, que según la UNESCO no es otro que las personas logren "su propio desarrollo y el de su comunidad".

Formar Usuarios 2.0 para la Web del futuro. "No es oro todo lo que reluce"

Lo de formar y preparar para la red global, para el uso de las TIC, aparece a menudo proclamado con gran entusiasmo y no pocas ambigüedades. Se podría llegar a pensar que los sistemas educativos han de ponerse al servicio de las TIC, y que la alfabetización, más que preparación para la vida, es preparación para Internet o la red de turno. El discurso con claro sesgo tecnológico de algunas empresas, e incluso gobiernos y autoridades educativas, parece invitarnos a olvidar nuestras caducas prácticas de enseñanza y aprendizaje, y acudir ilusionados al nirvana de la educación virtual, del aprendizaje con TIC, del ciberespacio como entorno sin problemas.

Espacios de participación como los blogs, wikis, lugares donde poder subir tus propias fotos, vídeos y casi todo tipo de creaciones digitales, gozaron en sus inicios de una áurea de fácil acceso y de libre expresión; se presentaban como una sana intención de dar voz y cabida a todos en la Red; se invitaba a compartir opiniones, ideas y conocimiento. La corta pero intensa historia de estos lugares o páginas Web ha demostrado, por una parte, que nada escapa a intereses comerciales, y, por otra, que, para compartir ideas no sólo hay que disponer de un lugar, real o virtual, para hacerlo, sino que también hay que tener ideas. Como recientemente ha

manifestado Manuel Castells en entrevista al diario "El País" (06-01-2008), "en la sociedad de Internet, lo complicado no es saber navegar, sino saber dónde ir, dónde buscar lo que se quiere encontrar y qué hacer con lo que se encuentra. Y esto requiere educación". Algo así ya nos dejó dicho Séneca hablando también de la "navegación": "no hay viento favorable para el que no sabe a dónde va".

La alfabetización, la educación formal, sobre todo, habrá de estar más ocupada con el desarrollo de capacidades como pensar, reflexionar, valorar, opinar y respetar otras opiniones, que con la capacidad de utilizar un ordenador o una PDA para participar en un blog, o la de enviar mensajes SMS a foros de discusión. No es que esta última alfabetización tecnológica de uso de dispositivos y programas no sea necesaria. Si damos prioridad a la alfabetización crítico-reflexiva en la enseñanza formal, es por dos razones fundamentales: - en primer lugar porque existe el peligro real de que se reduzca la alfabetización digital a la puramente instrumental, y - porque fuera de la escuela lo que más fácil y probablemente va a aprender cualquiera son los conocimientos tecnológicos básicos, y no tanto los crítico-reflexivos. Si estos últimos no se abordan desde las instituciones de educación pública, se podría perpetuar la situación ya existente, donde los jóvenes manejan mucho y bien sus móviles, portátiles, programas de mensajería instantánea, consolas, etc., pero los contenidos y tipos de uso predominantes no contribuyen, sino que podrían llegar a dificultar, la consecución de los fines de la alfabetización y la educación: el desarrollo individual y de la comunidad, el respeto, la tolerancia, la justicia social, etc.

Los desarrollos tecnológicos acercan cada vez más la posibilidad de creación de contenidos al usuario medio; facilitan enormemente la grabación, edición y difusión de imágenes y sonidos. La capacitación para la creación multimedia y la participación en la construcción del ciberespacio, la alfabetización digital en su dimensión crítico-reflexiva, debería ser paralela a esa posibilidad técnica de crear contenidos multimedia. El aprendizaje de manejo que los niños y jóvenes llevan a cabo por su cuenta y riesgo de las TIC debería ir acompañado de una educación en el lenguaje audiovisual y multimedia, de una educación para los medios. Esta educación para los medios, que también podríamos llamar alfabetización digital, sería tarea de agentes educativos como la familia, los propios medios de

comunicación y la escuela; pero no nos engañemos, si los aspectos de reflexión y análisis crítico no se abordan de forma sistemática en los centros escolares, la alfabetización digital puede quedar reducida a la creación de consumidores y usuarios de tecnología.

Ya hemos dicho que las TIC están cada vez más presentes en la vida de nuestros alumnos. De una forma u otra estos nativos digitales (como luego veremos) van a aprender a vivir en la sociedad digital. Ni la alfabetización en el siglo XXI puede obviar el tipo de sociedad de la información en que vivimos, ni la educación formal puede permanecer ajena a esa preparación básica. La educación para los medios, para la sociedad digital supone la integración curricular de las nuevas tecnologías multimedia, y, de manera especial en nuestra época, de la Web 2.0.

Sin embargo, como apuntábamos al comienzo, la evolución de los sistemas educativos no es tan rápida como el cambio social. La incorporación de la Web 2.0 a la educación reglada no va a resultar tan fácil como su éxito en sectores comerciales y de ocio. La integración curricular de las nuevas redes como recursos, como contenidos y como entornos de enseñanza-aprendizaje va a encontrarse con una serie de dificultades a las que nos referimos brevemente a continuación.

- Las inversiones e innovaciones tecnológicas en los niveles básicos de educación van por detrás de las existentes en el mundo del ocio, la economía y otros sectores.

Medios como la televisión, el vídeo o el ordenador han llegado a las aulas cuando su implantación y generalización en el mercado doméstico ha permitido precios al alcance de los presupuestos escolares. Los dispositivos multimedia se diseñan para satisfacer (y crear en muchos casos) necesidades relacionadas con el ocio y el entretenimiento, y las características y prestaciones de los equipos no siempre se adaptan a la especificidad de su uso didáctico. Los programas y aplicaciones específicamente diseñados para la enseñanza no son rentables bajo el prisma de la sociedad de mercado y consumo. Su rentabilidad es educativa y social y la inversión sólo se justificaría desde la consideración de la educación como servicio público. La actual tendencia neoliberal no propicia la inversión en materiales, equipos ni en formación de profesionales para la educación pública básica.

Las inversiones en alfabetización digital que se plantean los países europeos, por ejemplo, no responden a los fines de la educación de desarrollo personal y social,

sino que se derivan de la competitividad comercial y responden al "nuevo objetivo estratégico" que se plantease en el Consejo Europeo de Lisboa de 23 y 24 de Marzo de 2000 y se ha venido repitiendo desde entonces: *convertir la Unión Europea en la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo, capaz de crecer económicamente de manera sostenible con más y mejores empleos y con mayor cohesión social.*

- *Los alumnos, "nativos digitales", superan en competencia tecnológica a los profesores, "inmigrantes digitales", quienes, en el mejor de los casos, son "realfabetizados".*

Prensky (2001a) ha hecho popular las expresiones *nativos y emigrantes digitales* y señala que las diferencias entre los estudiantes (nativos digitales) y sus profesores (emigrantes digitales) están en la raíz de muchos de los actuales problemas a los que se hoy se enfrenta la educación. Plantea este autor la hipótesis de que es muy probable que los cerebros de los nativos sean físicamente diferentes como resultado del insumo digital recibido durante su desarrollo.

En un segundo artículo (Prensky, 2001b), este autor parte de la neurobiología, de la psicología social y de estudios sobre el uso de videojuegos educativos para dar las razones de por qué él cree que sí existen diferencias sustanciales entre los cerebros de nativos e inmigrantes digitales. El perfil que nos presenta del alumno nativo digital que termina su escolaridad es el de un adolescente que ha pasado más de 10.000 horas jugando con videojuegos, que ha enviado y recibido más de 200 mensajes por Internet; ha pasado más de 10.000 horas usando su teléfono móvil; ha visto más de 20.000 horas de televisión (gran parte de ritmo rápido como el de las cadenas musicales), y más de 500.000 anuncios. Estos mismos adolescentes, al terminar su escolaridad, habrán leído también libros, pero según una estimación optimista, tan sólo durante 5.000 horas.

No debemos olvidar, sin embargo, que, aunque los alumnos posean una mayor competencia tecnológica, esto no significa que su nivel de alfabetización digital sea mayor que el de sus profesores. Esta aseveración, frecuentemente repetida, parte del error de limitar la alfabetización digital a sus aspectos más instrumentales, lo que constituye otro de los problemas que abordamos a continuación.

El estudio de los medios, la alfabetización digital, se centra más en los

contenidos instrumentales de manejo de equipos y programas que en los contenidos crítico-reflexivos

Ya hemos dejado claro en numerosas ocasiones que la alfabetización múltiple, la alfabetización para la Sociedad de la Información, es algo más que la capacitación para el buen uso de ratones y teclas, la alfabetización no debe limitar sus objetivos a las herramientas ni a los programas con los que se crea, distribuye, consulta, comparte, etc. la información y se genera el conocimiento. Defendemos una educación para los medios, y una alfabetización, más centrada en los contenidos de los mensajes, en el análisis de los procesos de comunicación, en la capacidad de generar conocimiento individual y colectivamente. Dice un proverbio chino (o dicen que dice un proverbio chino) que cuando se apunta a la luna el tonto se queda mirando al dedo. Hacer de las destrezas básicas de manejo de las TIC el componente básico de la alfabetización digital sería como quedarse mirando al dedo. Lo verdaderamente importante (la luna, según el proverbio) sería el desarrollo del espíritu crítico y la capacidad de comunicarse, reflexionar.

En algunas ocasiones nos hemos atrevido a afirmar, siempre con las oportunas matizaciones, que en la escuela no podemos perder el tiempo enseñando el manejo del ordenador. Lo decimos para poner de manifiesto la mayor importancia que en entornos educativos debe de tener la reflexión sobre las TIC que su manejo. Evidentemente la competencia técnica de uso de la TIC es imprescindible, pero, dado que es muy probable que este componente de la alfabetización digital, lo adquieran las personas fuera de la escuela, ¿por qué no dedicamos la educación formal a desarrollar el espíritu crítico, la reflexión sobre las implicaciones económicas y sociales de las TIC, y la participación ciudadana? La dimensión tecnológica de la alfabetización digital podría considerarse lo primero de todo cronológicamente hablando, pero nunca lo prioritario en la educación y formación de la persona. Desde las instituciones educativas no es tan necesario enseñar a manejar ordenadores, cámaras, programas; a entrar en los chats, blogs, etc., como lo es prepararles para la reflexión conjunta, la participación en las comunidades virtuales, capacitarles para las nuevas formas de comunicarse y relacionarse con el uso de nuevas tecnologías en la Web 2.0, para la democratización del ciberespacio. Un ciberespacio que se está construyendo día a día y a pasos agigantados, sin

“permiso de las autoridades”, y, en muchos casos, sin suficiente conocimiento por parte de los educadores. Se están creando en este espacio virtual “zonas libres de adultos” donde los jóvenes intercambian sus propios documentos audiovisuales. Es una educación informal que corre paralela a la educación formal y cada vez más alejada de los fines educativos comúnmente admitidos. Tal vez la estructura, o “la actitud”, de la Web 2.0 permita la creación conjunta de la sociedad del conocimiento, pero corresponde a la educación capacitar a los usuarios para transformar la información en conocimiento y para compartirlo en las redes. Al fin y al cabo las TIC y las redes trabajan con datos, con información. El conocimiento es algo que adquiere la persona que procesa la información y aprende.

En la educación institucional predominan los usos de las TIC que refuerzan pedagogías transmisoras, individualistas y competitivas sobre los que promueven la colaboración

Como hemos apuntado, la Web 2.0 basa gran parte de su éxito en la posibilidad de compartir información y, tal vez lo más novedoso, compartir información sobre la información. En la enseñanza formal no se educa a los alumnos para compartir y crear entre todos el conocimiento. No suele considerarse al alumno capaz de “producir” conocimiento sino que se le valora en la medida que sepa “reproducir” (normalmente en un examen) la información que le proporciona el profesor, que es la persona autorizada para ello. Resulta curioso analizar, por ejemplo, las reticencias de muchos intelectuales a aceptar como válida la información de la Wikipedia (aportada desinteresadamente por cualquier usuario de la red), a la que se ha venido comparando con la Encarta o la Enciclopedia Británica, realizada por expertos. La Web 2.0 se nutre de la información (texto, vídeo, fotos, etc) aportada por los usuarios, de sus opiniones, y le permite a todos informar a los demás sobre la relevancia de la información y los contenidos existentes en la Red. “Folksonomía” es un popular neologismo formado a partir de folk (gente) y taxonomía, y viene a definir un sistema colaborativo para clasificar la información por medio de etiquetas (tags). Los usuarios pueden “pegar etiquetas” o añadir comentarios a fragmentos de la información disponible en Internet, o señalar con “marcadores” (bookmarks) páginas Web de interés, fotos, vídeos o artículos de periódicos. Se está hablando ya incluso de una nueva generación de buscadores “democráticos”. Kratia

(www.kratia.com) es un buscador que permite a los usuarios evaluar los resultados de las búsquedas según les parezcan buenos o malos, y esta valoración va determinando el orden en que el buscador presenta las páginas.

Consideramos demasiado pretencioso afirmar que con estos modos de participación se da al usuario el poder de controlar la Red, pero al menos podría significar un cambio de actitud en el sentido de dar al usuario una participación más creativa. En cualquier caso, sería deseable que las prácticas educativas avanzasen también en el mismo sentido.

Si es necesaria una mayor participación e implicación de los alumnos en su propio aprendizaje y en la creación de contenidos, más lo es en la educación para los medios, una educación para los medios que hemos identificado con la alfabetización digital a partir de la creación multimedia.

La capacitación digital en la escuela suele entenderse como preparar para el acceso y el consumo de información (sólo a veces para la recepción crítica). Con la WEB 2.0 hay que preparar para la producción creativa y participación como emisores

La educación para los medios hasta finales del siglo pasado ha estado centrada en el desarrollo de la recepción crítica. No podría ser de otro modo cuando los medios predominantes eran medios de comunicación de masas (televisión, prensa y radio), y el papel de los educandos el de receptores. La creación y el desarrollo de la capacidad de expresión en la escuela se ha centrado casi exclusivamente en el lenguaje verbal escrito. Salvo honrosas experiencias de educación audiovisual, el lenguaje verbal ha acaparado de manera casi exclusiva el aprendizaje sistemático en centros de formación. La alfabetización audiovisual supuso ya una iniciación a la creación de documentos audiovisuales, la alfabetización multimedia o digital, la alfabetización 2.0, implica un giro hacia priorizar la creación de mensajes sobre la mera recepción de los mismos.

Se acabaron los tiempos en los que la producción audiovisual era cosa de unos pocos expertos privilegiados. Con la digitalización se desmitifica la producción multimedia, que no necesariamente tiene que estar en manos de grandes empresas con poderosos equipos y grandes especialistas. Con el abaratamiento de las herramientas de producción, y las redes como medio de difusión, se abre todo un

mundo de participación creativa que ha dado lugar, como decíamos, a la Web 2.0, una red donde crear y compartir información. Precisamente en uno de esos espacios de libre acceso para hacer aportaciones, en el blog “Educastur” (Consejería de Educación del Principado de Asturias, 2007), podemos encontrar un interesante análisis de las implicaciones educativas de las nuevas redes. Para la integración curricular de la Web 2.0 se proponen “dos vías de trabajo: 1. Recopilar y compartir información; 2. Crear y compartir contenido”. Esta segunda vía constituye el principal reto de la alfabetización digital.

La posibilidad actual de establecer relaciones de comunicación multidireccionales se ha visto enormemente facilitada por los muchos lugares de Internet presentados como “plantillas” que cualquier usuario puede rellenar sin necesidad ni de saber programar ni de saber diseñar una página Web.

De la Torre (2006) da gran importancia a este hecho y señala que “la propia facilidad de uso que se nos ofrece para incorporarnos a esta nueva versión de la Web genera un nuevo reto educativo: el salto tecnológico ya no puede ser excusa para que iniciemos procesos de intercambio y reflexión. Son los contenidos los que están robando el protagonismo a los aspectos tecnológicos o de diseño”.

A medida que las tecnologías se hagan transparentes, dejarán de reclamar la atención prioritaria que se les daba en la alfabetización informática y podremos recuperar espacio para la reflexión, así como para los enfoques críticos de la educación para los medios . ¿Podremos volver a centrarnos en qué decimos y no en la herramienta que utilizamos para hacerlo?

A la facilidad de uso de la Red, se une otra característica de gran trascendencia: la posibilidad de incluir la propia imagen y, por lo tanto, de recuperar características de la comunicación oral tradicional, como el gesto, movimiento, lenguaje corporal o los aspectos paralingüísticos. El mayor ancho de banda que permite la circulación fluida de documentos audiovisuales, va a dar lugar a una nueva forma de comunicación y un nuevo modelo de alfabetización. Una nueva alfabetización que puede incluso recuperar la pertinencia e importancia de destrezas comunicativas anteriores al auge de la imprenta.

La Educación para los medios, más necesaria que nunca.

No es difícil suponer que, a mayor importancia de los medios correspondería una mayor necesidad de la alfabetización en materia de comunicación. Esta creciente importancia de medios y TIC en la Sociedad de la Información reabre importantes debates sobre la necesidad de cambios educativos que respondan a las nuevas necesidades sociales y laborales. La alfabetización y educación para los medios se hace más que nunca necesaria y así se recoge en numerosos documentos oficiales de los países desarrollados. La Unión Europea señala que la participación activa en la sociedad moderna requiere también destrezas específicas para el uso de la ingente cantidad de información a la que estamos expuestos. Estas destrezas constituyen la alfabetización para los medios. La alfabetización para los medios es la capacidad de acceder, analizar y evaluar las imágenes, palabras y sonidos a los que nos enfrentamos diariamente, así como la de comunicarse con fluidez a través de los viejos y nuevos medios@.

(En http://www.eu.int/information_society/edutra/skills/index_es.htm. Consultado 8-01-2008)

La educación para los medios, que podemos entender como la continuación lógica de la citada alfabetización lleva varias décadas tratando de definir sus objetivos básicos, contenidos mínimos y lugar que debe ocupar en el currículo. Los objetivos básicos quedan marcados en las definiciones anteriores: se trataría de que los ciudadanos en la Sociedad de la Información estén capacitados para acceder, analizar y producir información y para comunicarse con diversos lenguajes y distintos dispositivos. En cuanto a los contenidos, como ha quedado dicho podrían clasificarse en dos grandes apartados que, como es lógico, no se dan por separado: - los contenidos instrumentales y - los contenidos crítico-reflexivos.

Vamos a terminar estas consideraciones sobre la alfabetización digital y la educación para los medios analizando la pertinencia para la alfabetización digital 2.0 de los que en las últimas décadas han sido considerados como aspectos clave o contenidos mínimos de la educación para los medios. Para ello recogemos aquí lo ya expresado en Gutiérrez (2007) como imprescindible para "educar la mirada" en la sociedad digital del tercer milenio.

** A pesar de su aspecto 'natural', los productos de los medios no son "la realidad",*

son cuidadosas elaboraciones que obedecen a razones técnicas, a condicionantes del propio lenguaje, y, por supuesto, a las intenciones de sus creadores.

En un futuro donde la *inmersión* en el documento audiovisual interactivo sea más frecuente que su contemplación desde el exterior de un dispositivo bidireccional claramente diferenciado, necesitaremos más que nunca hacer conscientes a los usuarios de que "la imagen no es la realidad". Las conexiones que se están creando entre los mundos virtuales y los reales, la repercusiones de *Second Life*, por ejemplo, en la cuenta corriente de la primera vida del usuario, contribuyen a confundir los hechos que suceden en la vida real con los que se crean en la virtual.

** Las empresas mediáticas son complicados entramados con grandes intereses comerciales e ideológicos que aparecen reflejados en las propias producciones y en las formas de distribución.*

Este aspecto, tan estudiado y evidente en los tradicionales medios de comunicación, pasa a veces desapercibido en el caso de Internet. Nos referimos al caso de "YouTube" como claro ejemplo del poder del dinero y de los intereses económicos de las grandes empresas en la Red. Como todos sabemos este lugar de Internet, creado a primeros de 2005, permite a los usuarios subir vídeos que quedan a disposición de quien quiera verlos. Un lugar basado en la idea de compartir y que se alimenta de la creatividad de sus usuarios y aportaciones desinteresadas. Esta libertad de "compartir" tiene sus riesgos cuando lo que se comparte está sujeto a copyright, cuando se pone a disposición de todos fragmentos de series de televisión, de películas, etc. YouTube se ha convertido en un enorme almacén de videoclips, anuncios y extractos de programas comerciales de TV. De momento la aparición de estos extractos puede servir incluso para publicitar los programas de donde provienen, pero la industria cinematográfica y de televisión, que tiene en venta esos mismos productos, ve con recelo la posibilidad de que un mayor ancho de banda en la Web 2.0 permita la circulación fácil y fluida de películas y programas completos. En Octubre de 2006 Google, a pesar de disponer de un servicio similar, *Google Video*, compra YouTube por 1650 millones de dólares. Algunos lo ven como una forma de controlar el tipo de contenidos y auguran que ocurrirá algo similar a lo que ya ocurriera con Napster en el caso de la música. La presión de las empresas mediáticas acabará con lo que ellos, basados en las discutibles leyes del copyright,

llaman piratería en la Red. El control volvería en gran medida a las empresas de comunicación.

** Los medios de comunicación actúan como agentes educadores de la audiencia, transmiten una ideología y contribuyen decisivamente a crear una determinada identidad cultural o tipo de sociedad.*

La educación para los medios ahora, como antes, debería conseguir que los educandos fuesen conscientes del papel de los medios en la configuración de ideologías y grupos sociales, de su influencia en nuestra forma de pensar e incluso en nuestra manera de actuar. Hoy día, y más aún en un futuro con la Web 2.0 ó 3.0, el saberse influido por los medios de masas supone también el ser conscientes de tu propia capacidad de influencia.

Las posibilidades que los nuevos medios ofrecen a los grupos ideológicos minoritarios es analizada por Ortega (2007), quien cuestiona el efecto uniformador de la globalización mediática y señala que “los nuevos medios permiten que se pongan en contacto personas con intereses comunes pero alejadas entre sí. Las minorías sumadas acaban siendo no mayorías, sino masas. Todo ello favorece la diversidad a escala global, pero también local. Los espacios internos de minorías, a menudo relegadas o socialmente excluidas, tienen sus propios canales de comunicación, desde luego en radio, a veces en la televisión e incluso en papel y en la Red”.

Leung, L. (2007) investiga sobre la presencia de las minorías étnicas en el ciberespacio, su producción, la forma en que están representadas y el uso que hacen de la Red para representarse a sí mismas y ver otras representaciones. Define la autora Internet como “medio de minorías” y “tecnología de la resistencia” (P. 65)

Será interesante que nuestros jóvenes aprendan a analizar críticamente cómo están representados en los distintos medios y qué pueden hacer ellos para influir en esas representaciones, y, por lo tanto, en la idea que de ellos tenga la sociedad en general.

** Las audiencias no son entes pasivos y amorfos, sino que participan en la negociación de los significados propuestos por los productos mediáticos, y en la creación de sus propios mensajes.*

Medios de masas como la televisión y el cine han sido frecuente criticados por generar pasividad en los espectadores, a quienes se imaginaba absortos en el fondo del sillón. La televisión sigue siendo el gran medio de ocio en los hogares (aunque esta superioridad con respecto a Internet no esté tan clara en el caso de los jóvenes), por tanto sigue siendo también necesario desde la educación para los medios advertir que, aunque físicamente se permanezca quieto, es muy importante la actividad mental que exige y provoca el discurso audiovisual. Por otra parte, la actividad que supone teclear o mover el ratón no es necesariamente educativa si no va acompañada de la correspondiente actividad mental de decodificación de los mensajes.

La educación para los nuevos medios como alfabetización digital 2.0 debería tratar de conseguir que este cambio de la recepción hacia una mayor implicación de los usuarios del medio no se limite a un aumento de la oferta y a una televisión o vídeo a la carta por Internet. El “veo lo que quiero, cuando quiero y donde quiero” que ya se vende desde las plataformas digitales no hace sino reforzar nuestro papel como receptores y consumidores. Sigue siendo una idea de los medios de masas (aunque se individualice y personalice su uso) en la “Sociedad 1.0”. El salto cualitativo en la implicación de los usuarios en el uso de medios de comunicación estaría en capacitarles para la creación y emisión de contenidos, conseguir una comunicación multidireccional. En muchos casos la comunidad bidireccional se utiliza simplemente para que la empresa mediática consiga datos sobre consumo y preferencias de los usuarios que puedan serles de utilidad.

Desde entornos educativos, y si queremos que esta sociedad de tanta información se convierta en una sociedad del conocimiento ampliamente compartido, debemos abogar por unos medios de comunicación democráticos y de libre acceso para los educandos y la ciudadanía.

** En una economía de mercado la cantidad de espectadores, consumidores o usuarios de un producto mediático justifica a dicho producto y se convierte en la principal razón de su existencia. Preocupa el número de usuarios o espectadores, no su formación.*

Mientras vivamos en una sociedad neoliberal donde el dinero sea el máximo valor y hasta la cultura y el conocimiento se conviertan en mercancía, seguirá siendo válido

este principio. Antes nos referíamos a la compra de You Tube por parte de Google para demostrar la existencia de grandes intereses comerciales en Internet. Analizamos ahora un segundo aspecto más sutil, no tan comentado y más en línea con el tema de las audiencias. Google, más que contenidos, lo que ha comprado en realidad, y ello justificaría su gran inversión, es "audiencia", usuarios, visitantes de ese lugar, que a su vez pueda vender a los anunciantes, con lo que volvemos al tradicional sistema de comprar y vender audiencias. En cuanto a los productos audiovisuales de los que se nutre el sitio a algunos pocos les parece inaceptable que esta gran empresa obtenga beneficio económico con las aportaciones voluntarias de gente más dispuesta a compartir que a vender. Un espacio que se veía como un lugar libre y abierto a que cada uno desinteresadamente aportase su granito de arena de producción audiovisual puede quedar controlado y convertido en un escaparate más del comercio virtual.

Comenzábamos destacando los rápidos avances de la tecnología y sus implicaciones sociales y educativas. Es evidente que las prácticas de alfabetización básica y el propio concepto de alfabetización han de adaptarse a los nuevos tiempos, pero esto no significa que tengamos que olvidar el pasado y lo hasta ahora conseguido. En el caso de la educación para los medios, gran parte de sus fines y los principios generales que la inspiraron el pasado siglo son igualmente válidos para la "alfabetización digital 2.0" en la sociedad red. Es más, no sólo son válidos sino más necesarios que nunca en una época donde el manejo de la tecnología reclama tanto nuestra atención; necesarios, en definitiva, para seguir teniendo presente siempre la luna allá en la lejanía y no quedarnos mirando el dedo.

Referencias bibliográficas:

Bawden, David (2001): *Information and digital literacies; a review of concepts. Journal of Documentation*, 2001. Traducción al castellano en la revista *ANALES DE DOCUMENTACIÓN*, N.º 5, Ed. Universidad de Murcia. Disponible en www.um.es/fccd/anales/ad05/ad0521.pdf. Consultado el 2-01-2008

Berners Lee, Tim (2006): "DeveloperWorks Interviews: Tim Berners-Lee" En:

<http://www.ibm.com/developerworks/podcast/dwi/cm-int082206txt.html>.

Consultado el 2-01-2008

Castells, M. (2000): *The Rise of the Network Society, 2nd edition*. Cambridge, MA, USA. Blackwell Publishers, Inc.

Consejería de Educación del Principado de Asturias (2007): "Web 2.0 y Educación". En http://blog.educastur.es/files/2007/06/web2_0v02.pdf

De la Torre, A. (2006): "Web Educativa 2.0". En *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Número 20. Enero 2006. Disponible en: <http://www.uib.es/depart/gte/gte/edutec-e/revelec20/anibal20.htm>

Florido Pérez, Mario (2007): "Internet como fuente de información". En: http://www.ua.es/es/servicios/syf/formacion/cursos_programados/2007/otrasconvocatorias/documentacion/internet_fuente_informacion.pdf

Fumero, A. y Roca, G. (2007): *Web 2.0*. Madrid. Fundación Orange. Disponible en: http://www.fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/WEB_DEF_COMPLETO.pdf. (Consultado 2-01-2008)

Gilster, Paul (1997): *Digital literacy*. New York. Wiley & Sons, Inc.

Gutiérrez, Alfonso (1997): *Educación Multimedia y Nuevas Tecnologías*. Madrid. Ediciones de la Torre

----- (2003): *Alfabetización Digital. Algo más que ratones y teclas*. Barcelona. Gedisa.

----- (2007): "Educar para los medios en la era digital / Media Education in the digital age". En el libro *Educar la Mirada*. Por Aguadez, J.I. (Coord.). Grupo Comunicar Ediciones – IORTV/RTVE.

Hernández, Pedro (2007): "Tendencias de Web 2.0 aplicadas a la educación en línea". *No Solo Usabilidad Journal*, nº 6. 13 de Febrero de 2007. México. En: <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/web20.htm#del>

Leung, L. (2007): *Etnicidad Virtual. Raza, Resistencia y World Wide Web*. Barcelona. Gedisa.

O'Reilly, Tim (2005): "What Is Web 2.0 Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software". En: <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>. (Consultado 2-01-2008)

Ortega, A. (2007): La fuerza de los pocos. Artículo basado en su libro *La fuerza de los pocos: Cómo el mundo se está fragmentando*, de próxima publicación por Galaxia Gutenberg. En:

http://laotraorilla.blog-city.com/la_fuerza_de_los_pocos.htm. (Consultado 8-01-08)

Prensky, M. (2001a). "Digital natives, digital immigrants. En *On the Horizon* (NCB University Press, Vol. 9 No. 5. P. 1-6 October 2001). Disponible en:

<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>

----- (2001b). "Digital natives, digital immigrants, part 2: Do they really think differently?" En *On the Horizon*, 9(6), 1-6. December, 2001. Disponible en:

<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part2.pdf>

Rheingold, Howard (1993): *The Virtual Community. Homesteading on the Electronic Frontier*. ADDISON-WESLEY PUBLISHING COMPANY. Reading, MA.

Rheingold, Howard (2003): *Smart Mobs : The Next Social Revolution*. Cambridge, EUA: Perseus.

Sánchez, José Luis (2002): *Crítica de la seducción mediática. Comunicación y cultura de masas en la opulencia informativa*. Madrid. Tecnos.

Santamaría, Fernando (2005): "Herramientas colaborativas para la enseñanza usando tecnologías web: weblogs, wikis, redes sociales y web 2.0". En:

http://gabinetedeinformatica.net/descargas/herramientas_colaborativas2.pdf.

(Consultado 2-01-2008).

Vicente, José Luis de (2005): "Inteligencia colectiva en la Web 2.0". En:

<http://www.elastico.net/archives/005717.html>

Warschauer, Mark (1999): *Electronic Literacies*. Mahwah, NJ. LEA, Inc. Publishers.