

Aportes a la comunicación educativa. Alumnos y docentes construyen weblogs como un servicio a la comunidad

Manero de Zumelzú, D; Milano, G; Acuña, N; Daniele, A; Perotti, B

Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Agropecuarias
dmanero@agro.unc.edu.ar, milanogra@agro.unc.edu.ar, nacuna@agro.unc.edu.ar,
adridaniele@agro.unc.edu.ar, bperotti@agro.unc.edu.ar

Resumen

La comunicación y el aprendizaje son dos fenómenos estrechamente asociados, ya que no puede haber aprendizaje sin una comunicación pedagógica, y viceversa, no puede haber comunicación pedagógica sin lograr aprendizaje. Teniendo en cuenta que los recursos multimedia son un factor determinante para aumentar el rendimiento académico de los estudiantes como elementos tecnológicos incorporados al aula, que hacen la educación *más dinámica, más constructivista*, se desarrolló un proyecto educativo en el IPEM 30 de la localidad de Monte Cristo con el objetivo de promover la comunicación educativa mediada por tecnologías, realizándose simultáneamente un servicio a la comunidad.

Diez alumnos de sexto año construyeron blogs de diversas entidades empresariales y no empresariales de esa localidad. Se verificó la posibilidad no sólo del aprendizaje de aspectos tecnológicos básicos indispensables, sino además de su uso integrado a la currícula de las Ciencias Sociales, con una participación responsable, dedicada, motivada por parte de los alumnos. Como conclusión se puede afirmar que la comunicación en el aula mediada por tecnología, centrada en el aprendiz, y proyectándose fuera de los muros de la escuela, es un ingrediente muy interesante para ir avanzando en la calidad de la misma en nuestras escuelas.

Palabras claves: comunicación educativa, nuevas tecnologías, weblogs, servicio comunitario

Introducción y Marco Teórico

“La comunicación educativa es una variante peculiar de la comunicación interpersonal, que establece el profesor con los alumnos, padres y otras personas, la cual posee grandes potencialidades formativas y desarrolladoras en la personalidad de educandos y educadores.” (Ortiz, 2006). La comunicación educativa o educomunicación (García Matilla, última visita 27/04/2009 Kaplún, 1998), involucra dos campos de producción del conocimiento que se alimentan mutuamente, la comunicación y el aprendizaje, dos fenómenos estrechamente asociados, ya que no puede haber aprendizaje sin una comunicación pedagógica, y viceversa, no puede haber comunicación pedagógica sin lograrse aprendizaje; la comunicación pedagógica facilita el aprendizaje. “La deficiencia o la ausencia de cualquiera de los dos, impide directamente el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues éste es comunicacional por excelencia y la comunicación educativa tiene que ser instructiva y educativa por su propia esencia.” (Ortiz, 2006). Podemos hablar de comunicación educativa cuando involucra tanto al alumno como al docente en lo cognitivo, lo afectivo y lo conductual por tratarse de un proceso. Vigotsky y Freire, entre otros autores, otorgan sustento teórico a estos conceptos; el primero de ellos, cuando habla de diálogo dentro del proceso educativo y le otorga una esencia interactiva al proceso de enseñanza-aprendizaje; y Paulo Freire que en Latinoamérica refuerza esta concepción en su pedagogía de la interacción y del diálogo, o pedagogía de la liberación. Urge que en

nuestro país, la educomunicación se incluya en la escuela en el sentido transversal que siempre debió tener, con un afán de construcción y reconstrucción permanente del pensamiento crítico. Pero no es suficiente que el diálogo ocurra en el aula para que sea educativo sino que debe cumplir con varios requisitos como, entre otros, estimular a los estudiantes para la búsqueda de los conocimientos, motivarlos para la adquisición de los mismos, promover su reflexión individual y colectiva sobre los contenidos abordados, estimular las relaciones de cooperación. Por otra parte, ante el continuo y acelerado avance científico-tecnológico, hay muchos sistemas educativos que han quedado varados en un pasado ya agotado y que pide cambios para que los jóvenes logren una preparación adecuada para actuar en esta nueva sociedad (González *et al*, 2004).

Méndez Faría (2008), al igual que Martínez (2002), señalan que mediante el uso de estrategias tecnológicas con una finalidad esencialmente pedagógica, se contribuiría a mejorar la calidad de la educación. Es necesario que en nuestro país todas las personas gocen de las mismas posibilidades de comunicación e información incorporando una educación tecnológicamente actualizada y multidisciplinaria. En este sentido se hace indispensable que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ingresen al sistema educativo, no como un parche, sino atravesando transversalmente las currículas, como herramientas para facilitar el aprendizaje de las diversas áreas del saber, y colaborando en el desarrollo de nuevas habilidades y destrezas. En esta Sociedad de la Información en que vivimos, los educadores sociales tenemos el desafío de formar individuos responsables (Braslavsky, 2000; Sancho Gil, 1996), y de aplicar las TIC de tal modo que faciliten el acceso a la educación, mejoren el aprendizaje escolar, potencien la participación, estimulen el trabajo cooperativo, y puedan constituirse en herramienta de intervención social que ayuden a la disminución de la brecha digital.

En este punto se hace indispensable

reflexionar acerca de de dos cuestiones:

1- Es necesario resaltar el papel fundamental que juega el docente para alcanzar el éxito de toda tarea educativa, sea pedagógica o tecnológica, razón por la cual se debe capacitar al mismo, ya que ello permitirá que el docente a través de la utilización adecuada y pertinente de las tecnologías conduzca a sus alumnos por el camino del descubrimiento, posibilitándole el desarrollo de estrategias y experiencias variadas.

Como opinan García Matilla (última visita 27/04/2009) y Balanskat (2006) entre otros autores, los docentes, que son los mediadores en el proceso de comunicación educativa escolar, están afectados en su función, tanto por la falta de apoyo en sus tareas (políticas educativas inapropiadas) como por la crisis de valores que afecta a nuestras sociedades a nivel mundial. Y ha prevalecido la enseñanza de la tecnología por sí misma sobre la enseñanza en relación a los procesos de comunicación, y sobre las enormes posibilidades didácticas que brindan los ahora “cotidianos” materiales multimedia, por ejemplo. “*Han pasado más de 20 años desde estas reflexiones y nuestras preocupaciones se siguen identificando plenamente con las ideas anteriormente expresadas*”. Cabero Almenara (2005) expresa con respecto al perfil del profesor del futuro, *que deberá ser asesor y guía del auto-aprendizaje, motivador y facilitar de recursos, diseñador de nuevos entornos de aprendizaje con TICs, adaptador de materiales desde diferentes soportes, productor de materiales didácticos en nuevos soportes, evaluador de los procesos que se producen en estos nuevos entorno y recursos, y concepción docente basada en el autoaprendizaje permanente sobre o soportados con TICs*. La tarea de generar estrategias integrales para un aprovechamiento didáctico de todo lo que de positivo tienen las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, resulta absolutamente prioritaria en la nueva escuela, para que los docentes no queden aislados (Área, 2001). Es un gran error el que se ha cometido en la formación de los docentes, ya que se ha tenido

una visión demasiado instrumental. Se le ha formado en la utilización técnica de programas como Word, Excel, Power-point, y muy poco en su uso como mediadores del aprendizaje. Y la culpa no es de los docentes. El profesor actual no puede ser igual que el de años anteriores; debe adaptarse a los cambios que la sociedad exige a la escuela.

2- Por otra parte, está probado (Ojeda González y Niurka-Piña Loyola, 2009; Osuna, 2001; Pere Marques, 2009, Tirado Morueta, 1996) que los recursos multimedia son un factor determinante para aumentar el rendimiento académico de los estudiantes como elementos tecnológicos incorporados al aula, que hacen la educación *más dinámica, más constructivista*. Con multimedia se estimula la vista, el oído, los dedos y lo que es más importante, la mente, debido a las potencialidades y flexibilidad para integrar sonidos, videos, animaciones, entre otros recursos. La multimedia promueve un ambiente educativo interactivo (Osuna, 2001); permite que el docente intervenga como facilitador durante el proceso de aprendizaje de los alumnos; eleva el nivel de motivación, concentración y autocontrol del estudiante en su aprendizaje; es útil para cualquier contenido dependiendo de las estrategias que utiliza el docente; permite racionalizar el tiempo; *"para que un alumno pueda aprender debe explorar, experimentar, imitar, describir, modificar su clase de acción, acumular información, comunicar soluciones, imaginar nuevas respuestas y producir algo personal"*, situaciones éstas que son promovidas por el uso de recursos multimedia (Méndez Faría, 2008). Pero es indispensable que el aprendizaje se centre en el aprendiz y no en la maquina (Torres Barbazal, última visita 27/04/2009). Dentro de las posibilidades Multimedia, si nos centramos en internet, podemos usarla para realizar actividades muy sencillas de búsqueda de información, descarga de imágenes o archivos, envío de correos o participación en chats; pero explotando sus posibilidades también podemos pensarla como un espacio propio de la escuela que permita a los estudiantes difundir el

conocimiento adquirido, expresar sus opiniones y volcar su creatividad, de tal modo que los diferentes sectores de nuestra comunidad educativa no sean sólo meros usuarios sino reales protagonistas de la red que colaboran con la reducción de la brecha digital. (Murillo, 2007). Al respecto podemos plantearnos la utilización de diferentes herramientas, desde webs estáticas hasta blogs, wikis, webquests, etc. Un blog, también llamado bitácora web, weblog, edublog, es un tipo de página web que tiene como particularidad el planteamiento personal y coloquial en la redacción de sus contenidos, normalmente de una persona o un pequeño grupo de personas, donde se priorizan sus opiniones. Sus visitantes pueden comentar los contenidos que allí se ofrecen. Desde el punto de vista estético son sencillos y con opciones prediseñadas que facilitan el cargado de recursos. Con los blogs se estimulan las acciones solidarias, y por lo tanto el aprendizaje colaborativo usando internet como soporte (Barboza, 2008).

Ante el planteo de interrogantes como, ¿Qué relación existe entre la aplicación de las tecnologías multimedia y la comunicación educativa en nuestros colegios secundarios? ¿Cuáles son los medios y recursos tecnológicos que se les ofrece a dichos alumnos? ¿Cuáles son los programas educativos multimedia utilizados por ellos? ¿Cuál es la formación de nuestros docentes en aspectos tecnológicos? ¿Cuál es la preparación de nuestros docentes para enseñar sus áreas específicas usando tecnologías multimedia?, ¿Actúa la escuela inserta en la comunidad?, tras una investigación llevada a cabo durante el año 2006 por Manero *et al* (2008), se pudieron dilucidar algunos aspectos como los siguientes en el Instituto Provincial de Educación Media Eduardo Simón Nemirovsky (IPEM 30), que sirvieron como punto de partida para el desarrollo del presente trabajo: preparación muy escasa de los docentes en cuanto al uso de recursos tecnológicos; desconocimiento, tanto por parte de los docentes como de los alumnos del significado multimedia y de su utilidad en la enseñanza de

las diversas ciencias; ausencia de comunicación educativa mediada por tecnología; uso de tecnología por parte de los alumnos casi totalmente restringido al espacio curricular Informática; ausencia de intervención social del IPEM; escasa difusión de las entidades hacia la comunidad en general de la localidad de Monte Cristo

Esta descripción del ámbito educativo en relación al conocimiento y utilización de nuevas tecnologías en el IPEM 30, coincide con lo citado por Balanskat *et al* (2006), acerca de investigaciones sobre el uso de estas herramientas en varios países del mundo. Con la finalidad de ir mejorando tales falencias en el IPEM 30, se plantearon los siguientes objetivos.

Objetivo General

- Promover la comunicación educativa mediada por tecnologías

Objetivos Específicos

- Desarrollar competencias tecnológicas para gestionar blogs incluyendo elementos multimedia, en docentes y alumnos.
- Integrar tales competencias a la currícula escolar de las Ciencias Sociales
- Iniciar proyectos colaborativos con la intervención de varios centros
- Promover la articulación entre los niveles medio y superior de enseñanza
- Promover el servicio como estrategia para la mejora de la comunicación educativa, insertando al IPEM 30 como miembro activo dentro de la comunidad
- Determinar el impacto sobre las entidades participantes, de la construcción de sus blogs por parte de los alumnos
- Valorar las experiencias del empleo de las NTIC

Metodología

Lugar de desarrollo y recursos materiales

Este proyecto educativo fue desarrollado en el IPEM 30 de la localidad de Monte Cristo, provincia de Córdoba, durante el año 2008, contándose con información de partida obtenida años anteriores por el mismo equipo de trabajo (Manero *et al*, 2008). Se trata de una institución educativa urbano marginal, caracterizada por una población escolar con un nivel socioeconómico bajo (la mayoría de las familias es beneficiaria de planes sociales del Estado), y con una escasa integración de las familias a la misma.

La escuela cuenta con laboratorio de informática con once computadoras provistas por el Gobierno de la Provincia de Córdoba.

Entidades y recursos humanos participantes

Participaron instituciones educativas y organizaciones sociales empresariales y no empresariales: el IPEM 30 como institución aglutinadora del proyecto, la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba (FCA) como institución asesora, ocho entidades no empresariales y dos empresas, una de ellas agropecuaria y a su vez vinculada con tal Facultad; todas pertenecen a la localidad de Monte Cristo, Provincia de Córdoba. Desde el IPEM 30 colaboraron dos docentes y diez alumnos del sexto año del Ciclo de Especialización, orientación Ciencias Sociales y Alimentación (Bienes y Servicios). De los 24 alumnos del sexto año, los 10 participantes eligieron libremente esta posibilidad. La FCA dirigió y asesoró a los docentes y alumnos de la escuela a través de cinco docentes/investigadores. En cuanto a las entidades de la localidad de Monte Cristo beneficiadas de manera directa por el proyecto, fueron las escuelas primarias Domingo Nogal, 25 de Mayo y Margarita Vázquez Ludueña de Lazo; Cooperativa de Obras y Servicios Públicos; Dispensario Municipal; Bomberos Voluntarios; Rotary Club; Club Deportivo Municipal; y las

empresas Plantaflor SA (agropecuaria) y Blangino SA (fábrica de mosaicos). La cooperativa y las dos empresas, así también como la SECyT-UNC (Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Córdoba) contribuyeron con aporte económico para desarrollo del proyecto.

Dinámica integral de trabajo

Para complementar la observación directa en el aula por parte de los docentes de la FCA y las evaluaciones realizadas por los docentes del IPEM a los alumnos, fueron realizadas dos encuestas semiestructuradas a los 24 alumnos de sexto año, una al inicio (la del 2006) y otra al finalizar el año; y una entrevista abierta a los docentes. Mientras que para determinar el impacto a nivel de las entidades participantes, de la difusión de sus actividades mediante blogs, se realizaron entrevistas abiertas a sus directivos, al finalizar el año académico. Los datos fueron sometidos a análisis estadísticos descriptivos, mediante el empleo de Excel.

A lo largo del año 2008, se llevaron a cabo, al menos dos encuentros mensuales con los docentes y alumnos participantes del colegio. Durante los dos primeros encuentros fueron orientados por los docentes de la FCA acerca del significado, uso, utilidad de los sitios de internet denominados weblogs, como así también asesorados sobre la construcción de los mismos mediante el uso de la herramienta provista de manera gratuita por Google, a tal fin. Los diez alumnos del IPEM 30, trabajando de a pares bajo la orientación de sus docentes y de los docentes de la FCA, construyeron los blogs previstos de las entidades participantes, y otros dos, referidos, respectivamente, al propio colegio y a la localidad de Monte Cristo (fundación, doblamiento, ubicación, actividades, etc). En los periodos entre encuentros, los alumnos recabaron la información a “subir” a los blogs, visitando a las organizaciones y llevando registros ordenados de la información brindada. En el último encuentro los alumnos de sexto año participantes del proyecto comentaron a sus pares de quinto, quienes serán los

continuadores junto a sus docentes, la experiencia vivida. Los padres de los alumnos colaboraron con la difusión del proyecto de manera oral de persona a persona y a través de la radiodifusora “El Nuevo Sol” de la localidad de Monte Cristo.

Resultados

A partir del análisis estadístico de las encuestas realizadas a los 24 alumnos al inicio del proyecto se puede apreciar que carecen de computadoras en sus casas; un 20 % de los alumnos encuestados opinó que descreían sobre la posibilidad de crear una red desde la escuela que la vinculara a otras organizaciones, y de intervenir socialmente para que tales entidades se comprometieran con esta institución educativa; el mismo porcentaje de alumnos opinó que no era posible aplicar tecnología educativa al aprendizaje de las Ciencias Sociales, y un 40 % de los alumnos dudaba de la posibilidad de incorporar tecnología para la enseñanza de otras materias. Por otra parte, un 60% de los encuestados dijo desconocer lo que era un weblog y por lo tanto cómo armarlo.

En la encuesta fina, en tanto, se evidencia que los 10 alumnos participantes alcanzaron los objetivos en cuanto a aspectos tecnológicos y aseveran la posibilidad que tiene la escuela, y que tendrían todas las escuelas, de vincularse con el medio poniendo en práctica herramientas propias de las Ciencias Sociales (tuvieron oportunidad de emplear diversas técnicas como de recolección de datos cuestionarios, entrevistas, análisis, etc) combinadas con herramientas que brindan las nuevas tecnologías educativas, en este caso tecnologías multimedia, y lograr el compromiso de parte de las entidades invitadas. De la entrevista realizada a los docentes del IPEM y de la observación particular de los docentes de la FCA sobre el trabajo en el aula, surge la apreciación del entusiasmo y la dedicación puesta por los diez alumnos en los momentos correspondientes a la construcción de los blogs. Estos alumnos

dedicaron horas extra de trabajo en la visita a las entidades y en aula de informática, en relación al resto de sus pares. Docentes y alumnos valoraron la experiencia como muy positiva.

Mediante la construcción de los blogs, cada uno de los cuales se inicia con un texto referido al proyecto, mencionándose objetivos y organizaciones participantes y con acceso a cada uno de los otros, los alumnos pudieron poner en práctica e integrar saberes no sólo de las áreas tecnológica y social, sino en relación a los contenidos de las diversas materias del área social de la currícula escolar, algunos ya analizados por ellos el año anterior (2007). Se puso énfasis entre otros aspectos en detección, análisis de necesidades y problemáticas sociales en la localidad, fuentes de documentación, documentos oficiales y privados, entrevista, informantes claves, clasificación, análisis e interpretación de los datos obtenidos, organizaciones sociales, y sociedad civil, democracia, participación y organizaciones sociales, ciudadanía, participación y protagonismo, red social, apoyo social, compromiso social, responsabilidad social, participación comunitaria; y las derivaciones de todas estas temáticas. Finalmente, a partir de las entrevistas realizadas por los alumnos a los directivos de las entidades, se destaca el apoyo generalizado hacia iniciativas de esta naturaleza.

Discusión

El proyecto fue llevado a cabo en una escuela donde se hace palpable la brecha digital, debido al desconocimiento del uso educativo de las nuevas tecnologías, a pesar de que posee un laboratorio de informática provisto de un equipamiento apropiado, lo cual confirma la aseveración de Área (2001), en cuanto a que la tecnología “per se” no genera los cambios deseados para el logro de la comunicación educativa. Con el desarrollo del mismo se establece una red en la cual se producen servicios “en cascada”, ya que la FCA

contribuye a la formación de docentes y alumnos del IPEM 30, quienes la transfieren a diez entidades, e impactando finalmente en el conjunto de ciudadanos de la localidad de Monte Cristo, como últimos beneficiarios. Los docentes son apoyados en su tarea por un equipo universitario para intentar superar la crisis en que se hallan inmersos según citan García Matilla (última visita 27/04/2009) y Balanskat (2006), e iniciar la formación requerida para alcanzar el perfil del futuro (Cabero Almenara, 2005). La alfabetización tecnológica contribuye a insertar a los docentes en los nuevos modelos comunicativos (Área, 2001). Al iniciarse el proyecto existía un cierto pesimismo de parte de los alumnos de sexto año, dato que surge del análisis de las encuestas, en cuanto al logro de las metas planteadas, situación justificable si atendemos al diagnóstico realizado. El desconocimiento por parte de los alumnos, sumado al desconocimiento y temores de los docentes, para el uso educativo de las herramientas multimedia conduce a descreimientos en cuanto a sus potencialidades; de allí que sólo participara el 40 % de los alumnos y dos docentes. Como surge del análisis descriptivo de la situación a partir de observaciones directas en el aula y de los resultados de las encuestas y entrevistas, se verifica la posibilidad no sólo del aprendizaje de aspectos tecnológicos básicos indispensables, sino además de su uso integrado a la currícula de las Ciencias Sociales, con una participación responsable, dedicada, motivada por parte de los alumnos. Ello revela la importante e indeclinable posibilidad del uso de las nuevas tecnologías, en el logro de la mejora de la comunicación educativa, sin la cual no se produce el aprendizaje (Ortiz, 2006). Los alumnos ponen en práctica conocimientos adquiridos de manera teórica, haciendo uso de la tecnología. En cuanto a este último tópico, alumnos y docentes aprovechan, de manera sencilla y accesible, las potencialidades que brindan las nuevas tecnologías aplicadas a la educación resolviendo situaciones curriculares y simultáneamente actuando como ciudadanos

útiles y comprometidos con la sociedad, ya que transfieren su formación como un servicio a la misma. Tal como opinan González *et al* (2004) el diálogo en el aula debe estimular a los estudiantes superando sistemas agotados; y es precisamente en este punto donde las nuevas tecnologías, bien utilizadas, hacen un aporte importante conducente al progreso; es decir, interactuando con la enseñanza de las diversas ciencias, como proponen Méndez Farías (2008), Martínez (2002), Torres Barbazal (última visita 27/04/2009) y estimulando las acciones solidarias (Barboza, 2008); y no sólo la enseñanza de la tecnología por sí misma que sólo sirve para formar tecnólogos (Torres Barbazal, última visita 27/04/2009). En este caso particular, los docentes logran mejorar el empleo educativo de los blogs y el múltiple propósito con un grupo de diez alumnos, de motivarlos para el aprendizaje de las Ciencias Sociales, mejorando la comunicación docente-alumno y comprometiendo a la escuela en su relación con el medio; y desde el punto de vista estrictamente tecnológico, los alumnos logran el nivel de interactividad usuario-máquina más elevado (Osuna, 2001) al ser los diseñadores y constructores de los weblogs.

Como conclusión se puede afirmar que la comunicación en el aula mediada por tecnología y centrada en el aprendiz (Ortiz, 2006), y proyectándose fuera de los muros de la escuela, es un ingrediente muy interesante para ir avanzando en la calidad de la misma en nuestras escuelas y en la posibilidad de formar ciudadanos que actúen responsablemente frente al desarrollo científico técnico, que parece no dar tregua para pensar. Aunque la muestra de la población escolar con la que se trabajó fue limitada, la conclusión fue importante y constituye un punto de partida para seguir investigando en la temática.

Bibliografía

- Área, M. 2001. La alfabetización en la cultura y tecnología digital. La tensión

entre mercado y democracia. En Manuel Area (Coord.). Educar en la sociedad de la información. España. Editorial Desclée De Brouwer, S.A.

- Balanskat, A.; Blamire, R.; Kefala, S. 2006. The ICT Impact Report. A review of studies of ICT impact on schools in Europe. Disponible en: http://ec.europa.eu/education/pdf/doc254_en.pdf (última visita, 27/04/2009)
- Barboza, L. 2008. Proyecto software educativo: potencialidad e impacto en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Disponible en: <http://www.slideshare.net/Lidia2007/resentacin-investigacin-educativa-cceslo-lectura-presentation>
- Braslavsky, C. 2000. La educación secundaria en América Latina. Prioridad de la agenda 2000. Disponible en: www.iipe-buenosaires.org.ar/pdfs/EFA2000.pdf (última visita, 27/04/2009)
- Cabero Almenara, J. 2005. Estrategias para la formación del profesorado en TIC. Disponible en: http://www.ciedhumano.org/files/Edutec2005_JULIO.pdf (última visita, 27/04/2009)
- García Matilla, A. Educomunicación en el siglo XXI. Disponible en: http://www.uned.es/ntedu/asignatu/7_Agutin_G_MatillaI1.html (última visita, 27/04/2009)
- González, R.; Zabala, C.; Fernández, O.; Reyes, W. 2004. Aula modelo en el contexto de las nuevas tecnologías y prácticas educacionales (AMPETE). Disponible en: http://www.serbi.luz.edu.ve/pdf/ed/v11n2/art_08.pdf (última visita, 27/04/2009)
- Kaplún, M. 1998. Una pedagogía de la comunicación. Ediciones de la Torre. Madrid.
- Manero de Zumelzú, D.; Torres, L.; Milano, G.; Daniele, A. 2008. Alumnos creadores de aplicaciones multimedia educativas. Cognición. Vol. 14.

- Disponible en: http://216.75.15.111/~cognicion/index.php?option=com_content&task=view&id=179&Itemid=116 (última visita, 27/04/2009)
- Martínez González, A. 2002. El educador social en la sociedad de la información. Indivisa, N° 3. Disponible en: http://www.lasallecentrouniversitario.es/alumno/servicios/publicaciones/indivisa_revista/febrero_2002.html (última visita, 27/04/2009)
 - Méndez Faría, W. A. 2008. Las tecnologías multimedia y el proceso de aprendizaje en alumnos de la Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos64/tecnologias-multimedia-proceso-aprendizaje/tecnologias-multimedia-proceso-aprendizaje.shtml> (última visita, 27/04/2009)
 - Murillo, J. L. 2007. Blogs, wikis, webs dinámicas y webquests en el aula. Disponible en: http://www.craaltaribagorza.net/article.php3?id_article=665 (última visita, 27/04/2009)
 - Ojeda González, J. J.; Niurka Piña Loyola; C. 2009. Software en el Contexto del Proceso Enseñanza - Aprendizaje. Disponible en: <http://www.odiseo.com.mx/correoslector/software-contexto-proceso-ensenanza-aprendizaje> (última visita, 27/04/2009)
 - Ortiz Torres, E. 2006. Comunicarse y aprender en el aula universitaria. Cap 2 y 3. Pedagogía Universitaria. Vol XI N° 5. Disponible en: <http://revistas.mes.edu.cu/Pedagogia-Universitaria/articulos/2006/5/189406502.pdf/view> (última visita, 27/04/2009)
 - Osuna Acedo, S. 2001. Multimedia. Entornos virtuales e interactivos. UNED. Madrid.
 - Pere Marques. 2009. Cómo mejorar enseñanza y aprendizajes en las aulas con TIC. Disponible en: <http://www.slideshare.net/peremarques/cmo-mejorar-la-enseanza-y-el-aprendizaje-con-las-tic> (última visita, 27/04/2009)
 - Sancho Gil, J. 1996. La educación en el tercer milenio. Variaciones para una sinfonía por componer. En : <http://www.c5.cl/ieinvestiga/ribie96.htm> (última visita, 27/04/2009)
 - Tirado Morueta, R. 1996. El diseño de sistemas interactivos multimedia de aprendizaje: aspectos básicos. Pixel Bit. N° 7. Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n7/n7art/art74.htm> (última visita, 27/04/2009)
 - Torres Barbazal, L. Elementos que deben contener las páginas web educativas. Disponible en: <http://www.scribd.com/doc/8303725/Elementos-que-deben-contener-las-Paginas-Web> (última visita, 27/04/2009)