

Comunicación para el Desarrollo: Una herramienta para el cambio social y la participación

Comunicación para el Desarrollo. Una herramienta para el cambio social y la participación. Experiencias y enfoques en Uruguay.

Experiencias
y enfoques en Uruguay



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

Oficina Regional de Ciencia
para América Latina y el Caribe
Sector Comunicación e Información
Representación de la UNESCO
ante el MERCOSUR + Chile
Oficina UNESCO Montevideo

Desarrollo y
mandato,
sistema de
independen-
cia el
clave del
los autores
tes contri-
buciones,
sociedad
ún mejor
cación para

**La Comunicación para el Desarrollo –
Una Herramienta para el Cambio Social y la Participación**

Experiencias y Enfoques en Uruguay

Las opiniones aquí expresadas son responsabilidad de los autores, las cuales no necesariamente reflejan las de la UNESCO y no comprometen a la organización. Las denominaciones empleadas y la forma en que aparecen los datos no implica de parte de UNESCO ni de los autores, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades, personas, organizaciones, zonas o de sus autoridades, ni sobre la delimitación de sus fronteras o límites. Los contenidos de la presente publicación no tienen fines comerciales y pueden ser reproducidos haciendo referencia explícita a la fuente.

© UNESCO 2010
Algunos derechos reservados

Esta obra es licenciada según Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Licence (creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0)

ISBN 978-92-9089-158-1

Editor: Günther Cyranek
Consejero de Comunicación e Información de la UNESCO para el MERCOSUR y Chile

Diseño de tapa: María Noel Pereyra
Diseño de interior: Silvia Diez
Revisión de textos: Daniela Demel, Paula Santos, María Fernanda Álvarez, Silvia Diez

Por más información dirigirse a:

Sector Comunicación e Información
Oficina Regional de Ciencia de la UNESCO
para América Latina y el Caribe
Dr. Luis Piera 1992, 2o. piso - 11200 Montevideo - Uruguay
Tel: (00 598) 2413 20 75 ext. 124 / 126 - Fax: (00 598) 2413 20 94
informationsociety@unesco.org.uy

Educación y cambio social - El modelo CEIBAL

GRACIELA RABAJOLI, PLAN CEIBAL

MÓNICA BAÉZ, CENTRO PARA LA INCLUSIÓN TECNOLÓGICA Y SOCIAL (CITS)

JOSÉ MIGUEL GARCÍA, ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA (ANEP)

1. El contexto: La Sociedad de la Información y del Conocimiento

En la Sociedad de la Información y del Conocimiento (SIC) a los factores de riqueza tradicionales (tierra, trabajo y capital) se le añade el conocimiento científico y tecnológico como factor cada vez más gravitante en la configuración de los nuevos escenarios económicos. Ya desde los años 70

las claves económicas se empezaron a centrar en el procesamiento y manejo de la información y su gestión, por sobre la optimización de los procesos industriales, generando de este modo profundas transformaciones en la sociedad, determinando nuevas formas de acceder a la cultura, y modificando la educación y el mercado laboral.

Lévy (2004) nos dice: “Nuestro vínculo material con el mundo se mantiene

por una formidable infraestructura epistémica y lógica: instituciones de educación y de formación, circuitos de comunicación, tecnologías intelectuales con soporte numérico, actualización y difusión de conocimientos ininterrumpidamente. Todo se basa a largo plazo en la flexibilidad y la vitalidad de nuestras redes de producción, de transacción y de intercambio de conocimientos”. Este salto de la sociedad industrial a la sociedad de la información no estuvo determinado

exclusivamente por el desarrollo tecnológico, sino que este último está estrechamente ligado con los procesos de cambio cultural en una suerte de retroalimentación recíproca.

La revolución tecnológica es igualmente hija de los requerimientos de una sociedad cada vez más necesitada de medios que permitan a los sujetos una mayor interacción. La exigencia de más y mejor información y comunicación estimula el desarrollo de soluciones específicas, es decir, también la cultura demanda innovación tecnológica. Como ejemplo de ello podemos hacer referencia al fenómeno cultural que McLuhan (1994) denominó “aldea global”, el cual no solo se nutrió de las innovaciones tecnológicas sino que también las habilitó.

Ya en 1998 Tapscott nos decía que los niños liderarían la marcha hacia el siglo XXI, utilizando los nuevos medios como internet. Así como los “*baby boomers*” de la generación de la televisión dictaron la agenda económica, política y cultural de su época, la generación net o ‘generación N’, desarrolla su propia cultura y la impone de una u otra forma a toda la sociedad, reconfigurando la forma en que interactúan la sociedad y los individuos. La generación N piensa, aprende, trabaja, juega, se comunica, compra y crea de una manera completamente distinta a la de sus padres, como lo demuestra el ejemplo del *blog* “Nativos Interactivos”: “Lo primero que hizo Juan, de nueve años, cuando abrió su regalo fue mandarle un mensaje de texto a su mejor amigo: “Tengo el último juego de la Play!” La respuesta no se hizo esperar: “Conecta-

Experiencias en Uruguay

te así me lo mostrás por la *webcam!*” El resto de la tarde transcurrió mientras ‘chateaban’, hablaban con sus contactos del Facebook, intercambiaban fotos, se recomendaban sitios para bajar música al iPod, y, de reojo, daban un vistazo al televisor encendido.”¹

2. La brecha digital: no solo una cuestión de accesibilidad

La brecha digital se está convirtiendo en la principal nueva desigualdad del siglo XXI. Se presenta tanto en países con buenas soluciones de accesibi-

¹ <http://nativosinteractivos.wordpress.com/2009/08/21/conectados-al-nacer> (verificado: 17.08.2010)

El modelo CEIBAL

lidad digital como en aquellos que no la poseen. Ello se debe a que la brecha digital tiene que ser entendida en un sentido amplio y no definida solo en función del acceso a las tecnologías digitales, sino conjuntamente con la capacidad de los colectivos de hacer un uso asertivo de las mismas.

En América Latina, como en el resto del mundo, se han comenzado a implementar políticas de abatimiento de esta brecha. En tal sentido, se está procurando no solo facilitar el acceso a las tecnologías digitales, sino también estimular su uso crítico y con sentido. Ello no implica sólo adquirir competencias instrumentales para el uso de las tecnologías, sino también implementar acciones que desarrollan habilidades comunicativas, criticidad, mayor participación y capacidad de análisis de la información. Esto no

solamente forma parte de las preocupaciones y apuestas de futuro que se incluyen como sugerencias a tener en cuenta en los informes de organismos internacionales como la UNESCO, sino que también son eje central de políticas públicas de los gobiernos

3. Hacia una cultura de la participación y la acción colectiva

Para Vygotski (1988), quien introduce el concepto de zona de desarrollo proximal, el aprendizaje es una construcción social, es decir, es el modo de adecuar nuestras estructuras mentales en función de nuestra experiencia, para poder interpretar y continuar relacionándonos con el entorno. En un grupo de personas existen zonas proximales coincidentes que presentan un potencial de desarrollo, de aprendizaje posible a través de su interrelación.

Según Lebrun (2002) la característica latente de las tecnologías para enseñar y aprender que reviste mayor potencial, es la interactividad. Considera

dos tipos de interactividad: funcional (aprendiz-máquina y/o aprendiz-información) y relacional (sujetos entre sí). Esta última puede ser considerada no solo entre sujetos que se vinculan de forma presencial, sino también a través de entornos virtuales, e incluso de individuos virtuales representados por avatares. Habla también de interacción cognitiva, pero para que ella sea facilitada es necesario que haya una interactividad intencional en el diseño del material didáctico.

latinoamericanos que buscan la equidad, la justicia social y la democracia digital.

Experiencias en Uruguay

Fainhloc (1999) realiza una diferenciación conceptual entre “interacción” e “interactividad”. Según esta autora “la interacción se establece por la co-presencia (donde los sucesos tienen lugar en y en virtud de presencias conjuntas, más que por vínculos o relaciones) y por circularidad paradójica aunque complementaria, donde las percepciones/cogniciones se modifican, formando parte de la presencia y conducta del otro. Estas nociones se hallan en amplificación debido a la propuesta provocada por los princi-

pios de articulación colaborativa, potencialmente pedagógicos a través de la tecnología telemática en redes y la formación de equipos cooperativos (...) La interactividad proviene, etimológicamente, de ‘inter’ (entre nosotros) y ‘actividad pedagógica’: intervenir o interpretar acciones didácticas para la elaboración de conceptos o el desarrollo de competencias, los que permiten comprender y transferir a la acción la esencia de los objetos implicados a fin de actuar apropiadamente”.

Entiende que la tendencia actual es rescatar la interactividad en la construcción del conocimiento por parte de la persona que aprende, y es así que es necesario enriquecer con las posibilidades que nos aportan las nuevas tecnologías (NT) para “permitir la orientación, la participación, el diálogo y el aprendizaje colaborativo

entre los estudiantes, los profesores y la realidad”.

Suárez Guerrero (2003) señala que la interacción planteada en las actividades colaborativas es el germen de la creación de las redes de aprendizaje, hacia una educación permanente y solidaria entre pares. Es ir más allá de la sola interconexión tecnológica, hacia la búsqueda de la interdependencia formativa, como motor de aprendizaje a través de estas tecnologías infovirtuales.

Los aprendizajes colaborativos y cooperativos promueven el desarrollo de habilidades individuales y grupales, así como exploran y analizan nuevos conceptos a partir de la confrontación de posiciones. La interacción, la interdependencia positiva, la contribución individual al trabajo de

todos y las habilidades personales y colectivas son elementos básicos del trabajo en grupo. Estos conceptos se relacionan con las nociones de redes, redes de aprendizaje, redes sociales, las que promueven el desarrollo de la inteligencia colectiva.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) habilitan la construcción de comunidades virtuales inteligentes en las cuales nuestro

potencial cognitivo y social puede ser desarrollado y realzado mutuamente. En las comunidades de aprendizaje la dinámica educativa de los grupos se genera por la interacción entre sus miembros y parte de un principio regulador, el aprendizaje dialógico. Esta concepción comunicativa sostiene que el aprendizaje depende principalmente de las interacciones entre personas, de la construcción conjunta de significados. Un modo de desarrollar el diálogo reflexivo es a través de grupos interactivos. En estos grupos se estimula el cambio de roles, algunas veces se enseña y otras se aprende, en cooperación y colaboración. Esta consideración se aleja de los enfoques básicamente centrados en los procesos del alumno e incorpora una dimensión de índole más social, el énfasis es puesto ahora en la dinámica interactiva de co-construcción del conocimiento.

En las redes virtuales de aprendizaje las unidades tradicionales de tiempo, lugar y acción que caracterizan la comunicación en la presencialidad se desdibujan. Según Harasim (2000) el aprendizaje en estas redes tiene lugar en grupo, no necesariamente depende del lugar donde sucede, ni del tiempo (puede ser asincrónico), y es mediado (es un dispositivo electrónico que permite el intercambio de mensajes en los entornos multimedia). Los elementos constituyentes de este tipo de aprendizaje son: la interacción o relación entre personas, la mediación que realiza la red vinculando a sujetos, conocimiento e información **para lograr objetivos** de aprendizaje, la importancia del contexto de los participantes y la posibilidad de la construcción colectiva del conocimiento.

Experiencias en Uruguay

Desde la perspectiva sociocultural de Vygotski (1988), el ordenador se convierte en una novedosa herramienta para la interacción con la información, el conocimiento y las personas, mientras el trabajo en grupo es una de las formas ideales para trabajar en la *Zona de Desarrollo Próximo*.

4. De la mente aislada a la inteligencia colectiva

El surgimiento de los medios participativos de comunicación es uno de los grandes retos de la era digital. Tienen a desaparecer las fronteras entre medios masivos y servicios de comunicación, poniéndolos al alcance de todos a través de la red. Esto habilita un cambio en la actitud de los usuarios, posibilitándoles la transforma-

ción de su rol de consumidores de información a ‘prosumidores’ de la misma, con lo cual se configura un nuevo espacio antropológico, el espacio del conocimiento. Lévy (2004) se refiere a que éste se genera en la red y a su vez define la inteligencia colectiva como “una forma de inteligencia universalmente distribuida, constantemente re-
alzada, coordinada en tiempo real, y resultando en la movilización efectiva de habilidades. Agregaré la siguiente característica indispensable a esta definición. La base y meta de inteligencia colectiva es el reconocimiento mutuo y enriquecimiento de individuos en vez del culto de comunidades fetichistas o hiperestatizadas”.

Rheingold (2004) presenta en su obra “Multitudes inteligentes” un mundo emergente de colaboración, medios de comunicación participativa y acción

colectiva, que son una consecuencia de nuestro instinto natural humano de trabajar en grupo. Según esta concepción, la inteligencia colectiva no debe ser entendida exclusivamente desde el punto de vista cognitivo, sino que debe ser comprendida en su sentido etimológico de unión (*inter leger*), unión no solamente de ideas sino también de personas. Desde esta perspec-

tiva el rol de las TIC es promover la construcción de comunidades inteligentes en las cuales nuestro potencial cognitivo y social puede ser desarrollado y realzado mutuamente.

Las redes de aprendizaje son formas de organización y gestión social consideradas como uno de los horizontes del presente siglo. Es de destacar su trascendencia y potencialidad para incentivar la colaboración entre personas, sectores, comunidades y países. Su incidencia se amplifica notablemente mediante la incorporación de herramientas tecnológicas colaborativas, como lo señala Lévy (2004): “a través de nuestra interacción con objetos desarrollamos habilidades, a través de nuestra conexión con signos e información, adquirimos conocimiento, a través de nuestra relación con los demás, mediado por procesos

de iniciación y transmisión, le damos vida al conocimiento”.

5. La educación en tiempos de cambios exponenciales

A partir de la segunda mitad del siglo XX se produjo la expansión a nivel mundial de la matrícula en todos los niveles educativos, sin embargo, simultáneamente a este proceso América Latina y el Caribe se convertían en la región más injusta y desigual del planeta, donde la brecha entre ricos y pobres se profundizaba. Mientras se producía una expansión de la escolaridad, la injusticia social, la exclusión y la desigualdad se intensificaban. Se plantea entonces un escenario diferente para la educación, generado por las demandas de la SIC, particularmente

por aquellas de las economías basadas en el uso intensivo del conocimiento.

Cebrián De La Serna (2003) plantea cuáles son a su entender los aportes de las TIC a la educación, destacando:

“1. En primer lugar, el aumento de la información, su acceso y su almacenamiento. En el último siglo el aumento de la información es exponencial, no es difícil que escribamos un libro y quede obsoleto cuando se publique, la información depende también de las áreas de conocimiento, en el campo como la ingeniería informática la cantidad de información disponible se duplica cada cinco años; a partir del año 2000 se duplicará cada año.

2. En segundo lugar, las nuevas formas de comunicación, inter-acción y

Experiencias en Uruguay

experiencias de vivir el conocimiento.

3. En tercer lugar, la capacidad de tratamiento de la información y representación, no sólo textual, sino de otros sistemas de símbolos, hoy muy arraigados en la vida del ciudadano como son los lenguajes audiovisuales, multimedia, hipermedia. Por su importancia para el desarrollo de la inteligencia en general, y por los nuevos interrogantes que plantea, requiere una atención especial en la educación.”

La tecnología ha cambiado la forma en que funciona el mundo, e inevitablemente, está cambiando también la manera en que se accede a la información e incluso la naturaleza del aprendizaje. Coll y Martí (1990) argumentan que el aprendizaje esco-

lar es el resultado de un proceso complejo de relaciones que se establecen entre tres elementos: los alumnos que aprenden, los contenidos de la enseñanza y la tarea del profesor que ayuda a los alumnos a que aprendan. Las interacciones que se producen constituyen el núcleo de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los niños, niñas y jóvenes ya no se limitan sólo a aprender en las aulas bajo la tutela de los docentes certificados, un cambio que tiene implicaciones profundas para los educadores.

“La educación –los medios por los cuales los jóvenes aprenden las habilidades necesarias para triunfar en su tiempo y lugar– se está separando de la educación escolar. El aprendizaje de los medios de lecto-escritura está tomando hoy lugar después de la escuela y durante los fines de semana,

cuando los profesores no están mirando, en los mensajes SMS, en páginas *MySpace*, *blogs*, *podcasts*, *videoblogs* que los nativos digitales, tecnológicamente equipados, intercambian entre ellos. Esta población es al mismo tiempo autoguiada y necesitada de guía, y a pesar de que una voluntad de aprender sobre nuevos medios mediante exploración de ‘ver-y-clikear’ puede llegar a ser natural para la cohorte de estudiantes de hoy en día, no hay nada innato en saber cómo aplicar sus

habilidades en los procesos de la democracia” (Rheingold 2006).

6. El Modelo CEIBAL: una nueva ecología educativa

A través del Plan CEIBAL fueron distribuidas gratuitamente computadoras portátiles entre todos los niños y niñas de 1° a 6° grado de Educación Común y Especial del sistema

educativo público de todo el Uruguay (360.000 aproximadamente) y a sus respectivos docentes (18.000 aprox.) de las escuelas públicas de todo el país. Hoy el Plan se está extendiendo hacia la educación media, de manera de completar la cobertura en los nueve años de la educación básica obligatoria. El mismo se inscribe en el Programa de Equidad para el Acceso a la Información Digital (PEAID) en el marco del Plan de Equidad. Una de sus principales metas fue la de universalizar, en el primer nivel del sistema educativo uruguayo, el acceso a computadoras portátiles e internet antes de que finalizara el año 2009. Se buscó disminuir la brecha digital al posibilitar mediante un mayor y mejor acceso a la educación y a la cultura:

“El Modelo CEIBAL propone la inclusión de la tecnología en el aula en

La comunicación para el desarrollo

modalidad 1:1, donde las computadoras portátiles y la conectividad les son brindadas en propiedad en forma gratuita tanto a niños como a docentes. Ello habilita pues un uso no sólo dentro sino también fuera del espacio físico escolar, lo cual deja planteados los desafíos de lo que adherimos en llamar escuela extendida” (Báez, Rabajoli 2009).

Tedesco (2005) señala que “para que las TIC se integren efectivamente en un proyecto destinado a reducir las desigualdades será preciso que formen parte de un modelo pedagógico en el cual los componentes que han sido identificados como cruciales para romper el determinismo social sean asumidos por los procesos que impulsan las tecnologías. Esto tiene que ver, obviamente, con los contenidos pero también con los métodos. En este sen-

Experiencias en Uruguay

tido, no es banal ni reiterativo insistir en que la prioridad debe ser puesta en los docentes.” Como lo plantea Castells (2001), la concepción de tecnología es mucho más que lo “artefactual”. Las TIC tienen implicaciones sociales y organizativas, es decir, no basta con saber manipular un paquete de software, es su evolución, lugar e implicaciones en un espectro de carácter cultural, ya que están jalonando una nueva sociedad informacional de flujos.

La integración de la tecnología entonces puede facilitar acciones de cambio, porque implica nuevas prácticas de aula, nuevos modelos, cambios en la ecología del salón de clase, una planificación para dentro y fuera del espacio escolar, para el durante y para el después, donde se pueden quebrar las estructuras tradicionales de apren-

der todos lo mismo, de la misma manera, al mismo tiempo y en el mismo lugar. Pero también, como en el caso CEIBAL, esta integración educativa de las tecnologías ha favorecido un mayor involucramiento y un fortalecimiento del vínculo escuela-comunidad.

La SIC en esta nueva fase, que se caracteriza por la movilidad, permite un continuo de aprendizaje en el espacio y en el tiempo. Este se enriquece y se extiende por la difusión de los recursos digitales en diversos formatos a través de la web hacia los dispositivos móviles, ganando así accesibilidad y personalización. El proceso transformador de la educación debe permitir al ciudadano la construcción y reconstrucción del conocimiento y favorecer el desarrollo de estrategias, habilidades y técnicas necesarias para

participar de forma responsable en el desarrollo de su comunidad e influir en su realidad.

En lo que refiere a la comunicación, el Plan CEIBAL contribuye desde distintas perspectivas integradoras, por un lado proporciona a los niños y jóvenes acceso a la información, a través de aplicaciones pre-instaladas o del acceso a internet. Asimismo el computador contiene diversas actividades que, diseñadas especialmente para niños, les permiten no solo acceder y/o ampliar habilidades digitales, sino también desarrollar procesos cognitivos superiores. No es sólo el acceso a la información lo que se brinda, sino también una serie de herramientas que posibilitan el aprendizaje con alto grado de creatividad y autonomía, tanto dentro como fuera de la escuela. Asimismo, y sobre todo

en aquellos hogares en los que el acceso a computadores no existía o era escaso, los adultos, tradicionalmente en el rol de enseñantes, pasan a ser aprendientes de estos nuevos entornos y herramientas. Igual ocurre en el aula, cuando el docente se desprende del rol de maestro trasmisor de información para transformarse en facilitador de aprendizajes.

La característica digital de los alumnos, sumado a su tiempo disponible e intereses en investigar las herramientas tecnológicas, hace imposible que el cuerpo docente logre igualarlos en cuanto al grado de dominio de estos dispositivos. No es entonces la información la que centra los aprendizajes, sino que se posibilitan nuevas formas de interacción multidireccionales entre los alumnos, los docentes, los instrumentos tecnológicos, las familias y

la comunidad. Las herramientas de trabajo colaborativo que se incorporan con estas tecnologías móviles facilitan aún más la comunicación multidireccional.

Quebrando los estándares de los formatos educativos del siglo pasado, con un alumno aislado en su vínculo con el docente y el conocimiento, estas tecnologías refuerzan no sólo la comunicación entre los alumnos sino que, traspasando los muros de las escuelas, permiten trabajar colaborativamente con el resto de la comunidad, ya sea local, nacional o internacional.

A modo de cierre vale recordar que los Estados Iberoamericanos se han propuesto alcanzar a lo largo de la próxima década una educación que dé respuesta satisfactoria a demandas sociales que no pueden seguir siendo

postergadas, entendiéndose que la educación es la estrategia fundamental para avanzar en la cohesión y en la inclusión social (OIE 2008).

Indudablemente la profundidad y complejidad de los cambios nos obligan a repensar la escuela una vez más para estimular su transformación. Esto implica no solamente el modo de integración de las tecnologías en el ámbito educativo, sino también su papel y su mediación en los procesos de cambio social.

Referencias

- BÁEZ, M. y RABAJOLI, G. (2009), Nuevos espacios de interacción y comunicación educativas; en CYRANEK, G. (ed.) y GARCÍA, J. M. (comp.), En el camino del Plan CEIBAL

Experiencias en Uruguay

- (UNESCO, Uruguay, pp. 53-67) - <http://www.unesco.org.uy/ci/publicaciones/Ceibal-2009-web.pdf> (verificado: 17.08.2010)
- CASTELLS, M. (2001), La galaxia internet (Areté, España)
- CEBRIÁN DE LA SERNA, M. (2003), Análisis, prospectiva y descripción de las nuevas competencias que necesitan las instituciones educativas y los profesores para adaptarse a la sociedad de la información; en Pixel-Bit N°20 (España) - <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n20/n20art/art2007.htm> (verificado: 17.08.2010)
- COLL, C. y MARTÍ, E. (1990), La educación escolar ante las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación; en COLL, C., PALACIOS, J. y MARCHESI ULLASTRES, A. (eds.), Desarrollo psicológico y educación, Vol. 2: Psicología de la educación escolar (Alianza, España, pp. 623-651)
- FAINHLOC, B. (1999), Interactividad en la educación a distancia (Paidós, Argentina)
- HARASIM, L. et al. (2000), Redes de aprendizaje. Guía para la enseñanza y aprendizaje en red (Gedisa, España)
- LEBRUN, M. (2002), Les technologies pour enseigner et apprendre. Perspectives en Éducation et Formation (DeBoeck Université, Francia) - <http://www.ipm.ucl.ac.be/Marcell/livre1.htm> (verificado: 17.08.2010)
- LÉVY, P. (2004), Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio (OPS, USA) - <http://inteligencia-colectiva.bvsalud.org/public/documents/pdf/es/inteligenciaColectiva.pdf> (verificado: 17.08.2010)
- MCLUHAN, H. et al. (1994), La aldea global en la vida y los medios de comunicación mundiales en el siglo XXI (Planeta, Argentina)
- OIE (2008), Metas Educativas 2021: la educación que queremos para la generación de los Bicentenarios (OIE, El Salvador) - <http://www.oei.es/metas2021/indice.htm> (verificado: 17.08.2010)
- RHEINGOLD, H. (2006), Los medios participativos y la pedagogía de la participación cívica - La transformación de la educación y la democracia - http://www.masternewmedia.org/es/2007/01/03/los_medios_participativos_y_la.htm (verificado: 17.08.2010)
- RHEINGOLD, H. (2004), Multitudes inteligentes (Gedisa, España)
- SUÁREZ GUERRERO, C. (2003), Del aprendizaje en red a una red de aprendizaje: en El tintero N°3 (10) (Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey, México) - <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/archivo-PDF3.pdf> (verificado: 17.08.2010)

TAPSCOTT, D. (1998), Creciendo en un entorno virtual digital (Mc Graw-Hill, España)

TEDESCO, J. C. (2005), Las TICs y la desigualdad educativa en América Latina - [http://www.enlaces.cl/ocde/doc/Conferencias/TICs_Desigualdad\(3\).doc](http://www.enlaces.cl/ocde/doc/Conferencias/TICs_Desigualdad(3).doc) (verificado: 17.08.2010)

VYGOTSKI, L. (1988), El desarrollo de los procesos psicológicos superiores (Crítica, México)

Literatura adicional consultada

COBO ROMANI, C., PARDO KUKLINSKI, H. (2007), Planeta Web 2.0: La inteligencia colectiva o medios fast food (FLACSO, México) - http://www.flacso.edu.mx/planeta/blog/index.php?option=com_docman&task=doc

[download&gid=12&Itemid=6](#) (verificado: 17.08.2010)

GROS SALVAT, B. (2000), El ordenador invisible. Hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza (Paidós, España)

PÉREZ TORNERO, J. M. (ed.) (2000), Comunicación y educación en la sociedad de la información. Nuevos lenguajes y conciencia crítica (Paidós, España)

SCOLARI, C. (2008), Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva (Gedisa, España)