

Los nuevos desafíos educativos ante el mundo digital

Education new challenges to the digital world

REVISTA
GESTIÓN, COMPETITIVIDAD E
INNOVACIÓN

Silvana Botero Quintero *

Ricardo Villalobos Romero **

Rafael Jiménez Quintero ***

* Especialista en Gerencia de Recursos Humanos. Profesional en Administración de Empresas. Docente Universitario. silvana.botero@hotmail.com

** M.sC Comercio Exterior e Integración. Especialista en Comercio Internacional. Profesional en Negocios Internacionales. Docente Universitario. ric.vr20@gmail.com

*** M.sC en Educación. Especialista en Finanzas. Profesional en Ingeniería Industrial. Docente Universitario. rafaelantoniojimenezquintero@gmail.com

Fecha de recepción: 3 de Enero de 2017

Fecha de aceptación: 23 de marzo de 2017

Citación:

Botero Quintero, S., Villalobos Romero, R., & Jiménez Quintero, R. (2017). Los nuevos desafíos educativos ante el mundo digital. Gestión, Competitividad e innovación(Enero-Junio 2017), 73-82.

RESUMEN

Educación y tecnología siempre han estado interrelacionadas. La Educación desde mediados del siglo XX está enfrentando nuevos retos como consecuencia de las nuevas tecnologías y del mundo digital en el cual ahora está inmersa. Los profesores tienen que conocer y utilizar adecuadamente todas las herramientas que brindan las tecnologías de la información y la comunicación. Los países han logrado que la educación no sea un privilegio. Ahora, es necesario que la educación, especialmente la educación pública, sea de calidad.

Palabras Claves: *Educación, docentes, facilitadores, TIC, Internet, escuela, aplicaciones, conectividad.*

ABSTRACT

Education and technology have always been interrelated. From the mid XXth century, education has been confronting new challenges in the digital world in which we find ourselves immersed. Educators need to know how to use technology's useful tools to communicate information. Some countries have successfully achieved quality, universal, public education. It is no longer considered a privilege but a necessity. Now, it is necessary that education, especially public education, is of quality.

Keywords: *Education, teachers, facilitators, ICT, Internet, school, apps, connectivity.*

1. Introducción

La presencia de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad y en el sistema educativo es un dato innegable en los últimos años. Su impacto ha provocado una suerte de revolución en la economía, la política, la sociedad y la cultura, que transformó profundamente las formas de producir riqueza, de interactuar socialmente, de definir las identidades y de producir y hacer circular el conocimiento. La escuela ha sido señalada como una institución estratégica para la recepción de las TIC, ya que es allí donde se concentran los procesos de creación y transmisión de conocimientos.

Este artículo se propone justamente analizar cuál es la situación del sistema educativo en relación con la expansión de las nuevas tecnologías, y cómo se está respondiendo a los desafíos pedagógicos, sociales y culturales que estas presentan. Dos grandes preocupaciones organizarán esta presentación, que estará centrada sobre todo en el caso colombiano, aun cuando contenga debates y análisis que pueden ser válidos para toda la región.

Los desafíos pedagógicos que implica la introducción de nuevas tecnologías en las escuelas, tanto en términos de las transformaciones del espacio y del tiempo que imponen como en la reorganización de los saberes y las relaciones de autoridad en el aula.

Las nuevas tecnologías –y su lógica de consumo– parecen funcionar sobre la base de la personalización, la seducción y el compromiso personal y emocional, y lo hacen siempre con una dinámica y una velocidad que entran en colisión con los propósitos y “tiempos” de la enseñanza-aprendizaje de la escuela. Estas características implican desafíos muy

concretos sobre cómo, dónde, cuándo y quiénes se harán cargo de la introducción de estas nuevas tecnologías en el aula, porque se trata de dos lógicas y modos de configuración del conocimiento muy diferentes. No estamos entonces solamente ante un problema de inversión en infraestructura (requisito necesario pero no suficiente en el campo de las TIC) sino también ante una mutación simbólica y cultural que involucra las bases sobre las que se construye la institución escolar.

Mucho de lo que hoy se lee se hace a través de Internet. Por ello es muy importante plantear y analizar las relaciones entre tecnología y educación, toda vez que -como docentes- nos encontramos frente a la supuesta, aunque realmente falsa, no lectura o disminución de la lectura entre los jóvenes. Ellos leen en pantalla y lo hacen de manera diferente a como se lee en formato de papel. Suelen leer, por lo general, muy superficialmente. Hacen sus trabajos escolares e incluso de estudios superiores recurriendo al “copia y pega”. Todo ello es cierto, pero también que leen y escriben mucho más de lo que se hizo en generaciones anteriores. En un diálogo entre Humberto Eco y Javier Marías, realizado el 13 de diciembre del 2010, Eco señala: “Internet es la vuelta de Gutenberg. Si McLuhan estuviera vivo tendría que cambiar sus teorías. Con Internet es una civilización alfabética. Escribirán mal, leerán deprisa, pero si no saben el abecedario se quedan fuera. Los padres de hoy veían la televisión, no leían, pero sus hijos tienen que leer en Internet, y rápidamente. Es un fenómeno nuevo”.

Al respecto, Robert Darnton señala como la generación “nacida en la era digital” está: “siempre conectada”, hablando por el teléfono móvil, enviando mensajes creando redes dentro de realidades auténticas o virtuales. ... Si a nosotros nos enseñaron a dirigir un lápiz con el índice, basta con observar cómo los jóvenes utilizan sus pulgares en los teléfonos móviles para darse cuenta de la manera en que la tecnología marca a la nueva generación en cuerpo y alma” (Darnton, 2010, p. 13).

Tecnología, y escuela constituye un dúo indisoluble y esto desde los orígenes mismos de la educación sistemática, para contraponerla con la educación espontánea que es aquella que se ha dado, se da y dará fuera de las instituciones educativas, llámense éstas escuelas, colegios, universidades, etc.

2. Las nuevas tecnologías como ayuda educativa en la escuela

Hay que resaltar que los cambios tecnológicos pasan siempre por un período de inestabilidad o, en términos más precisos en la historia de la tecnología, “una ventana de flexibilidad interpretativa”. Los historiadores señalan que cada vez que se incorpora una nueva tecnología, “hay un período de flexibilidad en la que distintos actores sociales se movilizan para construir el nuevo sentido de un artefacto tecnológico.” (Ito et al., 2010:25). Con el tiempo, esa indefinición se estabiliza y se convierte en un nuevo sentido común. Ese es el tiempo que estamos viviendo actualmente, en el que los nuevos pasos dependen, en gran medida, de las decisiones y debates que encaremos hoy (Jenkins, 2009).

En los trabajos de Richard Sennett sobre la introducción de las nuevas tecnologías en el mundo del trabajo, se puede ver con claridad la transformación que ha sufrido la industria capitalista en las últimas décadas y su particular impacto en el mundo del trabajo y en la vida cotidiana de las personas. La reflexión de Sennett incorpora al tema del cambio tecnológico, el problema territorial y simbólico que lo acompaña y nos muestra la crisis de un mundo donde la estructura de producción capitalista había definido territorios, tiempos,

culturas y subjetividades que posibilitaban instituciones, relaciones sociales y subjetividades que caracterizaron al capitalismo industrial y donde la escuela acompañó a este proyecto y formó parte de él. ¿Cuál es, entonces, el impacto que están teniendo estos nuevos medios digitales sobre los sistemas educativos y más específicamente sobre la escuela como institución encargada de la transmisión de la cultura letrada? Considerados desde la escuela, hay rasgos especiales en estos nuevos medios sobre los que vale la pena detenerse, no solo porque involucran nuevas relaciones de conocimiento sino porque proponen diferentes usos que pueden adaptarse a los fines de la escuela. Por ejemplo, algo sobre lo que se ha insistido es que los nuevos medios tienen como una de sus características el de ser tecnologías que permiten la autoría o la creación de los usuarios o receptores (en contraste con los medios tradicionales en los que el emisor tiene mayor peso).

Para la escuela, se plantea una pregunta inevitable: ¿cuáles son las posibilidades creativas y cognitivas que tienen entonces los nuevos medios? Andrew Burn, un docente de educación en un medio inglés, señala que la posibilidad de ser autores de medios ha cambiado porque las nuevas tecnologías permiten a una escala mucho mayor, más económica en tiempo y más efectiva en el plano de la comunicación, realizar los siguientes procedimientos:

- Iteración (revisar indefinidamente).
- Retroalimentación (despliegue del proceso de trabajo).
- Convergencia (integración de modos de autoría distintos: video y audio).
- Exhibición (poder desplegar el trabajo en distintos formatos y plataformas, para distintas audiencias) (Burn, 2009: 17).

Puede decirse que esta combinación de múltiples medios y de múltiples modos de comunicación, donde se mezclan sonidos, imágenes, textos, gestos, etc., abre posibilidades expresivas muy novedosas y desafiantes que la escuela puede utilizar. Los informes que han elaborado Henry Jenkins (2006) y Tyner y otros (2008) enfatizan las posibilidades enormes de prácticas de conocimiento que habilitan los nuevos medios, por lo que estos autores hablan de “permisibilidades” (affordances): acciones y procedimientos que permiten nuevas formas de interacción con la cultura, más participativas, más creativas, con apropiaciones originales.

En opinión de Jenkins y sus colegas, los nuevos medios hacen que los jóvenes se vinculen al saber a través de las siguientes acciones:

- Juego: permite experimentar diversos caminos para resolver problemas.
- Performance/Desempeño: posibilita adoptar identidades alternativas, improvisar y descubrir.
- Simulación: permite interpretar y construir modelos dinámicos de procesos del mundo real.
- Apropiación: se logra remixar (“samplear”) contenidos de los medios.
- Multitarea: se puede “escanear” el ambiente y cambiar el foco según se necesita.
- Cognición distribuida: se puede sumar conocimiento y comparar con el de otros.
- Juicio: permite evaluar la confiabilidad de distintos tipos de información.
- Navegación transmediática: se sigue el flujo de historias e información entre múltiples modalidades.
- Redes: se puede buscar, sintetizar y diseminar información.

Negociación: es posible viajar entre comunidades diversas, captar y seguir normas distintas, discernir perspectivas múltiples.

3. La educación escolar tradicional influenciada por las Tic

Ya en 1915 había reglamentos escolares que prohibían entrar a la escuela con literatura que no fuera la autorizada por la institución (cf. Dussel, 1997). La prohibición temprana de materiales que no estaban bajo control escolar nos habla, sin duda, de la existencia de transgresiones; seguramente ese esfuerzo de control y censura era resistido por múltiples rebeldías no solo estudiantiles sino también adultas. Pero el límite de la transgresión se daba todavía en el marco de la cultura impresa, con una menor diversidad de productores y pluralidad de voces y, seguramente, bajo formas de representación que provenían de las tempranas industrias culturales en el comienzo del siglo XX.

La incorporación de las TICs en las escuelas en Colombia atravesó diferentes etapas y estrategias. Desde las primeras incorporaciones de materias referidas a la informática “computación” donde se enseñaba sobre el programa Logo a mediados de los 80, hasta las campañas actuales de entrega de computadoras en escuelas medias, pueden describirse diferentes políticas de equipamiento, capacitación e introducción de estas temáticas en la institución escolar.

Habría que señalar que, en líneas generales, los sistemas educativos han respondido a los desafíos del mundo digital de una manera conservadora, prohibiendo el acceso desde la escuela a sitios populares (por ejemplo YouTube) o a programas de chateo, y tratando de establecer políticas de uso de tecnologías bajo control docente, con variado grado de efectividad (en general, bastante bajo).

En la actualidad, de acuerdo con informaciones preliminares de relevamientos sobre las políticas en el área que se están realizando en el marco de una investigación en curso durante este año, la mayoría de las jurisdicciones están organizando programas orientados a la introducción de las TICs que tienen sobre todo dos componentes: políticas de equipamiento programas de formación docente. También puede señalarse la incorporación al currículo oficial de materias de tecnología o informática desde hace más de una década, y en los últimos años también al currículo de la formación docente.

Los distintos niveles de dominio con que se mueven los alumnos en el mundo de las nuevas tecnologías son un gran desafío para los docentes, y esta heterogeneidad es otro argumento que se suma para poner en cuestión la idea de una generación que “naturalmente” nace conociendo y haciendo usos sofisticados de las TIC. En este punto, conviene tener presente la investigación de Mizuko Ito (2009), quien analiza los modos en que los niños juegan a videojuegos y usan software educativo más en general, y señala la posición de expertos que suelen adoptar algunos niños y jóvenes en relación con sus pares, una posición que tiene carácter intercambiable según el campo en el que se estén moviendo.

En otra investigación también realizada por Ito y sus colegas (2010), se muestra el valor que tiene ese lugar de “expertos” para alumnos con bajo rendimiento escolar que, sin embargo, pueden ser altamente competentes con los videojuegos y con los nuevos medios en general. Los autores comentan el éxito de programas que proponen partir de ese conocimiento experto para ir conduciéndolos al conocimiento que la escuela cree que es importante consolidar, por ejemplo a través de videojuegos educativos (Ito et al., 2010).

La heterogeneidad de saberes y competencias tecnológicas constituye un desafío muy importante para la organización pedagógica del aula, sobre todo considerando que los docentes no suelen tener el conocimiento y la planificación suficientes como para potenciar

el valor pedagógico de esa heterogeneidad. Lo que suele ocurrir es que la clase se fragmenta en varias unidades de trabajo distintas, y que la capacidad del docente de conducir ese trabajo hacia algún objetivo común queda desdibujada (Perazza et al., 2010). Como hemos sugerido, esto podría suplirse con una organización didáctica del trabajo que considerara como punto de partida la heterogeneidad de saberes que tiene todo grupo escolar, y se planteara estrategias pedagógicas para conducir hacia un problema o debate común la iniciativa de cada subgrupo, avanzado o principiante en sus competencias tecnológicas.

Existen pedagogos y académicos que creen que esta introducción de las nuevas tecnologías pondrá fin a la vieja escuela centrada en el docente y permitirá una educación realizada a medida del individuo, capaz de proponer trayectos individualizados para cada alumno con una computadora (Postman, 2001, Negroponte, 1995). Para ellos, las nuevas tecnologías reemplazarían a la escuela porque está ya no tendría sentido, al plantearse hoy otras estructuras comunicativas y otras configuraciones del conocimiento (Álvarez Gallego, 2003; Papert, 2001).

4. Los docentes y las herramientas tecnológicas

Algunos docentes explicitan que les resulta complejo encontrar la forma de incorporar esta tecnología al trabajo en el aula. Muchos consideran que se les sumó un problema en su trabajo, especialmente por la habilidad de los chicos de manejar la herramienta: abrir páginas, chatear, jugar, mientras se supone que deben estar prestando atención a la clase. Esas habilidades son vividas por los docentes “como una dificultad que deben enfrentar. Aquí aparece la sensación de que, en algún sentido, ‘han perdido el control de la situación’.

Las principales dificultades que se encuentran dentro del aula son: la inestabilidad en la conectividad –que obstaculiza el trabajo simultáneo y acompasado de todo el grupo–, la falta de capacitación de docentes, su falta de familiaridad con esta nueva herramienta, y la dificultad de incorporar su utilización en trabajos pedagógicos y no como algo distinto al “estudiar”.

La pregunta que surge de este relevamiento de experiencias en formación docente es qué debe saber un docente sobre las TICs, y cómo esto redefine su formación y su lugar de trabajo. Los docentes manifiestan repetidamente que no están preparados para hacer frente a los desafíos. Suele identificarse esta posición con una actitud de resistencia a las nuevas tecnologías, que algunos analistas refieren como un conservadurismo que se reitera frente a la introducción de cualquier tecnología novedosa, ya sea el cine, la televisión o las computadoras (Cuban, 1986).

5. Docentes a cargo de materias específicas Tic

Podría decirse que las primeras asignaturas específicas vinculadas a las tecnologías fueron aquellas que se dedicaban a la enseñanza de la computación o la informática. En la actualidad, la tendencia que predomina es que la materia específica sobre TIC –que puede llegar a llamarse Tecnologías de la información y la comunicación o Nuevas tecnologías o Lenguaje digital y audiovisual, por nombrar algunos casos– se piense desde un enfoque marcadamente diferente. De hecho, no son pocas las advertencias de no reducir el campo de las TIC a la informática.

6. Facilitadores o referentes tic

Una estrategia para introducir las TICs en las instituciones educativas es la creación de la figura del facilitador TIC. Esta figura existe también en otros países (el mentor en Hungría, el profesor multiplicador en Brasil, el referente TIC en Gran Bretaña), y sus funciones “capacitar a los docentes en planeamiento e incorporación de las nuevas tecnologías y ser soporte técnico de la escuela. Los investigadores establecen que es fundamental en las escuelas disponer de un coordinador tecnológico, lo que significa contar con apoyo técnico y asesoramiento en lo que hace a la integración de las TIC en la enseñanza (Gyuk, 2001)”. (IIPE, 2006: 39).

Los facilitadores TIC se reclutan dentro de las instituciones (no se trata de incorporar personal externo) y se busca que sean docentes familiarizados con las TICs, aunque no necesariamente profesores de informática. Estas figuras recibirán capacitación para asumirla tarea de consultores y promotores del uso de las TIC en las instituciones.

Como hemos podido ver en este recorrido, tanto la introducción de las tecnologías en el ámbito escolar como los cambios en los diseños curriculares, la definición precisa de los requerimientos de formación para los docentes, así como los modos en que los alumnos incorporan (usan, resignifican y transforman) las TIC en su vida escolar y en sus vidas tout court, resulta todavía un enigma. Existen múltiples experiencias (internacionales y locales) que nos pueden iluminar el campo y que nos orientan, pero todavía no contamos con una hoja de ruta segura que nos permita garantizar el éxito a la hora de tomar decisiones. No hay hasta el presente experiencias que se hayan revelado exitosas a tal punto que nos hagan abandonar otros caminos: seguimos en el punto de la experimentación con la urgencia de resolver sobre el presente.

Todo es muy reciente y cambiante; sin embargo, ya han pasado más de 20 años desde que comenzaron a llegar las computadoras a las escuelas y todavía no sabemos con certeza cómo incorporarlas a las actividades pedagógicas, cuánto aceptarlas para las actividades sociales y cómo regularlas en los usos privados. Son desafíos abiertos que nos obligan a seguir pensando este terreno de manera creativa y aceptando los riesgos que cada decisión implica. Está en juego no solamente el proyecto escolar, sino el modo en que nuestra sociedad genera, administra, distribuye, recrea y democratiza el conocimiento.

Conclusiones

La escuela moderna ha sido desde su organización hace tres siglos un espacio complejo donde se produce la experiencia social de transmisión y de producción de conocimientos por parte de las nuevas generaciones. Durante muchas décadas, estuvo atenta a la innovación y fue pionera en la incorporación de las novedades del campo de la ciencia, la tecnología y el pensamiento social. Cabe señalar que en 1915 ya se proyectaban en las escuelas secundarias argentinas orientaciones en telefonía o electricidad, que solo habían empezado a difundirse pocos años antes.

Ese ritmo de apropiación e incorporación de nuevas tecnologías se fue lentificando en los años siguientes, y el siglo XX terminó con poca renovación en los procedimientos y en las formas de trabajo escolares. Sin embargo, el cambio tecnológico y el giro cultural que hemos vivido en los últimos treinta años representan para la escuela un desafío diferente del que hasta ahora se venía planteando, ya que –en varios sentidos– ponen en cuestión sus principios básicos, sus formas ya probadas de enseñanza-aprendizaje, su estructura

organizacional y edilicia, así como las capacidades de quienes están al frente de los procesos educativos.

Habría que hacer un seguimiento mucho más cercano sobre la eficacia que han tenido las formas de introducir las TICs en las escuelas y en el aula, que hemos esbozado en las páginas precedentes pero que requieren más investigación y, sobre todo, discusión y balance compartidos. Por ejemplo, habría que realizar un debate más profundo sobre si fue conveniente convertirla en una disciplina escolar, con el riesgo de aislamiento y marginalidad que implica pero con el valor de un foco específico y un perfil docente asociado claro, o si sirvió que se constituyera en un eje de trabajo transversal en el curriculum, como se hizo en otras experiencias, con la potencialidad de ser incorporado por todos los docentes pero con el peligro de ser un contenido del que nadie termina apropiándose y acaba por ser, en consecuencia, ignorado.

En cualquier caso, deberemos estar atentos a que los contenidos culturales nuevos entran al sistema escolar en una negociación con una gramática o forma escolar que lleva décadas y hasta siglos de vigencia.

Hay que tener muy presente que la organización escolar impone un límite contundente a las tentativas de reforma, sobre todo si no se planifican a largo plazo la formación docente que se necesita, las transiciones y pasos intermedios, y la ineludible negociación con lo existente que tendrá lugar en cualquier innovación a escala masiva. En todo caso, la novedad en este momento histórico consiste en que la escuela se ve interrogada por esas nuevas prácticas vinculadas a las tecnologías, que tienen una pregnancia y una extensión inéditas y que moldean buena parte de los comportamientos y sensibilidades actuales, y frente a las cuales, muchas veces, la escuela se muestra desorientada y no sabe cómo reaccionar.

¿Cuánto de la vieja clasificación o modos de trabajo con el conocimiento que estaba a la base de la estructuración de la escuela moderna debería conservarse, y cuánto hay que renovar? Quizás, incluso, más que “cuánto”, habría que pensar en el qué queremos conservar o renovar, y en el cómo. Por citar solo un ejemplo, probablemente todos acordemos que queremos conservar el aprendizaje de la lectoescritura y de la comprensión y producción de sentidos en torno a los textos, pero esa definición dirá todavía poco sobre qué significa esa práctica en el contexto de tecnologías digitales que asocian las palabras con las imágenes y los sonidos en un continuum que produce y organiza el sentido de maneras novedosas e inéditas en la historia humana.

El problema no puede entonces centrarse exclusivamente en el plano de la incorporación de máquinas o de infraestructura en conectividad, aunque esta sea la condición necesaria para poder plantearse otras preguntas. El problema no puede entonces centrarse exclusivamente en el plano de la incorporación de máquinas o de infraestructura en conectividad, aunque esta sea la condición necesaria para poder plantearse otras preguntas. El desafío está en comprender por qué y cómo es necesario trabajar con las tecnologías y, al mismo tiempo, reconocer los problemas que enfrenta la escuela en esta incorporación, y cuáles son los procesos de aprendizaje que promueve o debería promover la escuela que no son resueltos automáticamente por las tecnologías.

Estamos ante una puesta en debate del dispositivo “aula “y de las bases mismas en que se asienta su organización y arquitectura básica, incluso en términos literales. No olvidemos que la escuela que hoy conocemos fue diseñada hace un par de siglos (como una

“invención contingente” que combinó los modelos y tecnología disponibles para la educación de las masas, cf. Hunter, 1998), y supone en su propia estructura edilicia un sistema de poder y de jerarquías que hace rato están en cuestión en la sociedad. La centralidad del docente en la clase, la atención constante a un punto único del aula, la anulación del trabajo horizontal así como el disciplinamiento de los cuerpos, entran en contradicción con los requerimientos de infraestructura que demandan las nuevas tecnologías. En esa ayuda en la navegación por este mundo opaco, la escuela puede ayudar a dar forma, lenguaje y contenido a nuevas esperanzas y deseos, y también a apropiarse de manera más relevante de todas esas enormes posibilidades que hoy prometen las nuevas tecnologías. Pero podrá hacerlo en la medida en que sea consciente del desafío, y en que no reduzca la innovación a la presencia de las máquinas o la proce de manera burocrática como algo que debe encajarse forzosamente en el viejo formato escolar. Habría que recordar, con Jesús Martín-Barbero, que la navegación implica a la vez conducir y explorar, manejar y arriesgar. En poder navegar efectivamente esas tensiones, se juegan las posibilidades de que la introducción de las nuevas tecnologías a las escuelas aporte a la democratización de la cultura y a consolidar una sociedad más justa y con mayor conciencia ética sobre su futuro.

Referencias

- Appadurai, A. (2003). “Archive and Aspiration”. Information is Alive Rotterdam, V2 Publishing. (<http://www.scribd.com/doc/20132175/appadurai-archive-and-aspiration>)
- Bauman, Z. (2005). *Identidad*. Buenos Aires: Losada.
- Bauman, Z. (2002). *La modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Beltrán, M. (2009). *Mediatizados. Encuentros y desencuentros entre la escuela y los medios*. Buenos Aires: Aique Editores.
- Burn, A. (2009). *Making New Media. Creative Production and Digital Literacies*. Nueva York: PeterLang.
- Burn, A. & Durran, J. (2007). *Media Literacy in Schools. Practice, Production and Progression*. Londres: Sage.
- Coiro, J., Knobel, M., Lankshead, C. & Leu, D. (eds.). (2009). *Handbook of Research on New Literacies*. Nueva York: Routledge.
- Cuban, L. (2008). *Frogs Into Princes. Writings on School Reform*. Nueva York: Teachers’ College Press.
- Cuban, L. (1986). *Teachers and Machines. The Classroom Use of Technology Since 1920*. Nueva York: Teachers’ College Press.
- Ferres, J. (2000). *Educación en una cultura del espectáculo*. Barcelona, Paidós.
- García Canclini, N. (2006): *Diferentes, desiguales y desconectados*. México D.F: Gedisa.
- Gee, J. P. (2003). *Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo*. Málaga: Aljibe.
- Hunter, I. (1998). *Repensar la escuela. Escuela, subjetividad y crítica*. Barcelona: Pomares.
- Igarza, R. (2008). *Nuevos medios. Estrategias de convergencia*. Buenos Aires: Editorial La Crujía.

- Ito, M. (2009). *Engineering play. A cultural history of educational software*. Cambridge: MITPress.
- Ito, M., Price, J. & al. (2010). *Hanging Out, Messing Around, and Geeking Out. Kids Living and Learning with New Media*. Cambridge: The MIT Press.
- Jenkins, H. (2006). *Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21st century. White Paper*. MacArthur Foundation. (http://digitalllearning.macfound.org/atf/cf/%7B7E45C7E0-A3E0-4B89-AC9CE807E1B0AE4E%7D/JENKINS_WHITE_PAPER.PDF)
- Martín-Barbero, J. (2002). “Jóvenes, comunicación e identidad”. *Pensar Iberoamérica. Revista de Cultura de la OEI* N° 0. (<http://www.oei.es/pensariberoamerica/ric00a03.htm>)
- Morales, H. & Martínez, A. (2006). *La razón técnica desafía a la razón escolar*. Buenos Aires: Noveduc