

Título

El modelo “una computadora portátil, un alumno”: bienes informacionales, actores y relaciones. Un estudio comparado de los casos Plan Sarmiento BA, Programa Joaquín V. González y Plan Todos los chicos en la red (2011 – 2012).”

Objetivo General

- Elaborar conceptos teóricos que permitan dar cuenta con mayor precisión que los disponibles a la actualidad de los modelos “una computadora portátil, un alumno”.
- Diseñar una tipología de dichos modelos en el marco del capitalismo informacional.

Objetivos Específicos

1. Describir en profundidad las capas analíticas de *infraestructura, hardware, software* y *contenidos* para cada uno de los modelos “una computadora portátil, un alumno” seleccionados.
2. Describir, caracterizar y comparar los modelos “una computadora portátil, un alumno”: *Joaquín V. González* (La Rioja); *Todos los chicos en la red* (San Luis) y *Plan Integral de Educación Digital* (Ciudad Autónoma de Buenos Aires) durante 2011-2012.
3. Identificar, caracterizar y comparar los actores involucrados en cada una de las capas analíticas aplicadas al modelo.
4. Describir y comparar las modalidades por medio de las cuales los actores relevantes construyen las *relaciones problemas-soluciones* vinculados a cada instancia analítica.
5. Comparar y establecer relaciones entre el *carácter* de los bienes predominantes de cada capa analítica y los casos seleccionados.

Antecedentes

En los últimos años, el discurso acerca de las tecnologías digitales e Internet ligado a la problemática de la brecha digital y, con ella, a los saberes que se requieren y las estrategias o los mejores caminos para incorporarlas a la institución de carácter educativo han cobrado relevancia tanto en la escena nacional como internacional (Cuban, 2001; Area Moreira, 2010; Buckingham, 2008; Dussel y Quevedo, 2010). Aquí, se selecciona un tipo de incorporación, específicamente, el modelo “una computadora portátil, un alumno” o “uno a uno” en las escuelas primarias comunes. Este tipo de experiencias se han llevado adelante a partir de mediados de la década del noventa en Estados Unidos y Australia (Warschauer, 2006; Penuel, 2006; Silvernail y Lane, 2004)-. Asimismo una década a posteriori se despliega este tipo de modalidad en distintas partes del mundo, muy especialmente en América Latina y el Caribe (LAC)¹. Tanto las incorporaciones pioneras, como sus seguidoras se inscriben en un contexto que se caracteriza por la reciente reestructuración del capitalismo, siguiendo a una diversidad de autores, se la denomina *cognitiva* (Boutang, 1999; Cafassi, 1998) o *informacional* (Castells, 1997; Zukerfeld, 2009). En efecto, dicha denominación capta el profundo impacto tecnológico en lo relativo a la generación y transmisión de conocimiento. Específicamente, se caracteriza por poseer como principal fuente de productividad la aplicación de una forma de conocimiento: la información digital (I.D) Las principales características de la ID se sustentan en que la primera unidad de este tipo de conocimiento (ya sea una partitura, un texto, una fotografía, una imagen, etc.), una vez que ha sido objetivado en información digital, puede clonarse de manera exacta, conservando su calidad, con costos cercanos a cero. Estas características se conjugan con la masificación creciente de los medios de producción a través de los cuales se producen, circulan e intercambian estos *bienes informacionales*; de otro, con el acceso a la Red (Castells, 1997; Vercelli, 2004; Zukerfeld, 2007). Así, se puede imaginar un potencial democratizador creciente en aquello que se presenta como lo más visceral de esta etapa del capitalismo: la ID. Sin embargo, no se pueden obviar las diferentes estrategias de cercamiento que el capital ha desplegado a través de la expansión de la *propiedad intelectual* (Boutang, 1999; Vercelli, 2004, 2009; Zukerfeld, 2009).

En este contexto, el rol de *lo escolar* y de la educación formal en su conjunto (Tedesco et al.; 2007; Dussel y Quevedo, 2010), así como las capacidades y conocimientos a transmitir y producir están siendo repensados. Ya no como la única institución que se ha de pensar para la culturalización de las nuevas generaciones, sino como un espacio más de formación (Palamidessi, 2006). Con todo, como señala Buckingham (2008:24), “en el ámbito educativo los debates en torno a la tecnología de la información suelen caracterizarse por el uso de una retórica de la inevitabilidad”. Dicha cuestión se

¹ “Computadoras portátiles distribuidas en LAC al 2010: Laptop XO - 835.115; Classmate: 1.047.500 y otras: 15000”(Severín y Capota, 2011:6)

refleja en el cambio en los debates o temáticas a discutir. Si las primeras incursiones giraban en torno acerca de *por qué* introducir o no este tipo de tecnologías, una vez estabilizada la problemática, se corre el eje y se comienza a debatir acerca del *cómo* llevar adelante este tipo incursiones (Levis, 2007; Buckingham, 2008). En efecto, las tecnologías digitales han entrado en la escena escolar hace ya veinticinco años aproximadamente. Sin embargo, el alcance y la repercusión de las mismas no han conseguido el nivel de aceptación y difusión que se observa en otras esferas, como la esfera laboral o, incluso, la doméstica. Asimismo, no se sabe con certeza *cómo* incorporarlas y nada confirma los efectos prometidos (Cabello y Levis, 2007). No obstante ello, cada vez son más los países, provincias y municipalidades que optan por un tipo de inclusión, la modalidad “una computadora portátil, un alumno”. Más concretamente, se calcula que para el año 2015 la cantidad de alumnos cobijados bajo este tipo de modelos llegará a 43.050.739 millones (Severín y Capota, 2011).

El análisis y descripción de las diversas experiencias llevadas a cabo, así como la necesidad de brindar herramientas teóricas que orienten futuras incorporaciones, han estimulado la producción de literatura especializada (Penuel, 2006; Zucker, 2005). Dicha bibliografía puede dividirse en tres grandes ejes. En el primero de ellos se sitúan aquellos estudios cuyo principal propósito consiste en evaluar las implementaciones llevadas a cabo. De estos trabajos se han concluido una serie de *tips*, que se presentan, en algún sentido, como el A-B-C de los modelos “una computadora portátil, un alumno”. Los mismos se enmarcan en: la necesidad de alinear el programa a las metas educativas (Kanaya et al., 2005), planear los detalles logísticos de hardware y software, planificar y proveer el nivel de inversión y/o financiamiento (Zucker y Light, 2009; BID, 2010), proveer desarrollo profesional y capacitación en servicio (Harris y Smith, 2004), disponer de una masa crítica de contenidos digitales, así como de portales educativos (Zucker, 2005). Si bien los aportes de este eje han sido de gran utilidad, se halla como dificultad que se analizan y describen interrelaciones entre actores -así como entre estos y los artefactos arribados con dicha modalidad-, con una única lógica que homogeneiza a dicho modelo. En otras palabras, desde la fragilidad del artefacto pasando por la deficiencia del software hasta el espacio limitado en el escritorio de los alumnos (Hill y Reeves, 2004), se ubican en un mismo nivel, se los concibe desde una mirada unívoca. Así, se genera una cantidad más que valiosa y considerable de datos que, de acuerdo a los objetivos propuestos en esta tesis, requieren ser “re-ordenados”.

El segundo de los grandes ejes advertidos se vincula directamente con las percepciones que poseen los principales destinatarios de dichos modelos y, en paralelo, con los usos que llevan adelante los mismos (Dunleavy, 2007; Zucker y McGhee, 2005; Bebell, 2005). En general, este tipo de estudios consideran en primer lugar a los docentes, ya que parten del supuesto que si ellos arrojan una representación positiva y favorable del modelo, las transformaciones en la concepción de las prácticas pedagógicas y las innovaciones al interior del aula, se perfilan como más factibles de ocurrir (Rivoir, 2010). No obstante, tal como lo advierte Zidán (2010; 2011), una mirada positiva de la implementación, así como un uso personal del artefacto no necesariamente conlleva a cambios en las prácticas de enseñanza, ni en la concepción que de ésta se posea. Aquí, también, se despliegan las percepciones de los alumnos y las familias, uno de los principales estandartes del 1 a 1 ha sido la motivación que genera en los primeros (Bebel, 2005). No obstante, quedar únicamente empantanados dentro de una lógica del entusiasmo obtura, en algún punto, la responsabilidad del mundo adulto y, dentro de éste, la de la escuela de potenciar usos cada vez más ricos de las tecnologías digitales (Mizuko, 2009; Dussel, 2011). En el último de los ejes, de índole más histórico y teórico, se ubican aquellos estudios en los que las principales problemáticas a dilucidar se vinculan con las competencias a desarrollar en los alumnos del siglo XXI (Severín, 2010), la historización de las diferentes modalidades en las que se incorporaron las tecnologías digitales a la vida escolar (Dussel y Quevedo, 2010; Levis, 2007); así como, también, el lugar de la educación formal, los fines de la misma y las transformaciones institucionales necesarias de llevar adelante si se pretende que ésta subsista (Piscitelli, 2011). Obviamente, se la concibe a ésta dentro de una lógica más amplia, en la que la escuela es un espacio más entre otros, compartiendo el espacio de construcción y transmisión de conocimientos socialmente válidos con otras instancias. En este sentido, el tercer eje no es “exclusivo” del modelo una *computadora portátil, un alumno*, sino que lo contiene como una pieza más del análisis.

De la literatura relevada, hasta el momento, se observa que los modelos *una computadora portátil, un alumno*, tanto los pioneros como sus “seguidores”, han sido concebidos como un *ente monolítico*, como un todo homogéneo, en el que se incluyen y convergen diferentes actores, interacciones y carácter de los bienes. Se parte del supuesto que no existe *un* artefacto, sino que existen *múltiples* artefactos, más aún “los actores disponen de interpretaciones diferentes del artefacto” (Bijker, 1995: 50). En este sentido, parece pertinente desagregar esta modalidad en *capas o niveles: infraestructura, hardware, software y contenidos* -ver cuadro- (Lessig (2001); Benkler (2006); Vercelli (2004; 2006); Zukerfeld (2009)), ya que “este tipo de análisis permite analizar en detalle las capas (...), pero también

permite identificar los bienes que los componen, las regulaciones que los afectan, (...) y las redes de actores involucradas.” (Vercelli, 2006:32). Asimismo, ésta se complementa con una selección de conceptos de la *construcción social de la tecnología* (CST), específicamente *flexibilidad interpretativa, relaciones problemas-soluciones* y *dinámica socio-técnica* (Bijker, Hughes y Pinch, 1987; Bijker, 1995; Thomas, 2008; Thomas, Versino y Lalouf, 2003; Vercelli, 2009). Dicha convergencia posibilita, como lo ha sido en la tesis de maestría, que la desagregación en capas alcance mayor exhaustividad. Asimismo, permite figurar las representaciones de los actores involucrados y las diferentes *relaciones problemas-soluciones* que se advierten por parte de cada uno de ellos. En algún sentido, estos conceptos se aglutinan en el término *dinámica socio-técnica*, entendida como “un conjunto de patrones de interacción de tecnologías, instituciones, racionalidades y formas de constitución ideológica de los actores” (Thomas, 2008:248). A partir de aquí, se considera que llevar adelante un análisis comparativo de diferentes estudios de caso, así como rastrear las características específicas señaladas y sus diferentes interrelaciones permitirá, de un lado, describir y caracterizar este tipo de incorporación; de otro, contribuir a una definición más acabada del modelo “una computadora portátil, un alumno” y, en relación a ello, diseñar una tipología en la cual se puedan comparar las diferentes dinámicas.

Dicha propuesta, junto con los objetivos explicitados, encuentran asidero en las tres únicas experiencias que se llevan adelante a nivel provincial en escuelas primarias de la República Argentina. Concretamente, el Plan Joaquín V. González en la provincia de La Rioja (MECyT, 2011), Todos los Chicos en la Red, en San Luis (Finquelievich, Feldman y Fischnaller, 2012; Jolías, Finquelievich y Prince, 2010) y Plan Sarmiento BA, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Ripani, 2010; Apel y Ferraro, 2011; Dughera, 2012). Algunas preguntas que sirven de guía: *¿Por qué y cómo llevar adelante una desagregación en capas? ¿Qué grupos de actores intervienen en cada una de las capas y cómo interaccionan? ¿Cómo se dirimen los conflictos presentes y para quién? ¿Qué relaciones se establecen entre los actores y el carácter de los bienes en cada una de las capas?*

El cuadro que sigue a continuación presenta el criterio de ordenamiento fundamental para adentrarse en la observación y estudio de cada uno de los casos seleccionados.

Casos/Desagregación del Modelo una computadora, un alumno	Plan Joaquín V. González – La Rioja		Plan Todos los Chicos a la Red- San Luis		Plan Sarmiento BA- Ciudad de Buenos Aires	
	Actores	Carácter del bien	Actores	Carácter del bien	Actores	Carácter del bien
Capa de Infraestructura (tipo de conectividad)		Mixta		Público		Privado
Capa de Hardware (servidores, netbooks, filtros)		Público		Público		Público
Capa de Software- Lógica (sistemas operativos, aplicaciones, navegadores, plataforma)		Común: Libre (GPL)- Abierto		Privativo – Común - Público (doble booteo)		Privativo – Común - Público (doble booteo)
Capa de Contenidos (imágenes, recursos educativos, textos)		Privativo, Público o Común		Privativo, Público o Común (Libre o Abierto)		Privativo, Público o Común (Libre o Abierto)

Hipótesis

- Referir al modelo *una computadora portátil, un alumno* como un ente monolítico no permite advertir las diferentes dinámicas de funcionamiento, así como la diversidad de actores, tales como empresas, organismos estatales y actores del sistema educativo, involucrados en puesta en marcha.
- La reducción y excesiva atención sobre la dimensión del *hardware* invisibiliza las problemáticas específicas ancladas en el resto de las dimensiones analíticas señaladas.
- Los modelos *una computadora portátil, un alumno* asientan sus bases en la tenencia del *hardware* (notebook o netbook), atendiendo a una sola regulación específica, la propiedad privada física, y desatendiendo los tipos de regulación que operan en algunas de las capas analíticas, *software* y *contenido*.
- El carácter de la capa de *software* influye diferencialmente en el carácter de la capa de *contenidos*, de manera tal que los modelos *una computadora portátil, un alumno* cuya capa *lógica* es de carácter libre o abierto favorecen el licenciamiento libre de la capa de *contenidos*, mientras que dicha relación es más débil en el doble booteo.

- Si bien en todos los casos bajo estudio se entrega *una computadora portátil por alumno*, o sea se caracteriza por el ratio de computadoras por alumno, el *carácter* de los bienes en los que se objetivan dichas capas analíticas presentan, habilitan y excluyen ciertas dinámicas socio-técnicas, en detrimento de otras.

3.1. Metodología

Específicamente, se opta por llevar adelante un estudio comparativo que permita distinguir y caracterizar las dinámicas en cada uno de los casos. En función de ello se seleccionan el Plan Joaquín V. González en la provincia de La Rioja, Todos los Chicos en la Red, en San Luis y Plan Sarmiento BA, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Estos casos tienen en común el carácter de la capa de hardware, concretamente el estar en comodato. Sin embargo, en el resto de las capas en las que se desagregan se observan actores y diferentes caracteres de los bienes. Asimismo, un segundo criterio de selección radicó en ser experiencias que se llevan adelante desde los Estados provinciales o de la Jefatura de gobierno. La estrategia metodológica en el recabado de datos primarios tiene su basamento en la utilización de tres técnicas: i) la observación participante en instituciones educativas que pertenezcan a los casos seleccionados; ii) entrevistas en profundidad a docentes, facilitadores tecnológicos o mentores, directivos, familias, alumnos y funcionarios de las correspondientes Direcciones operativas y de la Universidades, para el caso de San Luis y La Rioja, que llevan adelante la implementación; iii) participación en los foros y lista de discusión de cada uno de ellos – ver cuadro actividades-.

Para llevar a cabo estas actividades se prevé una selección de casos que atienda las condiciones de un muestreo teórico, atendiendo las heterogeneidades dentro de cada uno de los tres casos. El diseño conceptual de las herramientas de recolección de datos se compondrá de guías de observación y guías de entrevistas.

3.2. Actividades

Objetivos específicos	Actividades
1. <i>Describir en profundidad las capas analíticas de infraestructura, hardware, software y contenidos para cada uno de los modelos "una computadora portátil, un alumno" seleccionados.</i>	*Profundización del planteo de desagregación en capas. *Desarrollo de los resultados obtenidos en la tesis de Maestría para el caso Plan Sarmiento BA.*Desgrabación de entrevistas *Lectura y análisis de documentos, resoluciones y plataformas educativas de San Luis, www.chicos.edu.ar ; La Rioja, www.programajoquin.org . y CABA http://integrar.bue.edu.ar/ ; *Entrevista vía skype con Jerez, J. (referente de la AUI - S.Luis) y Odiard, G. (referente técnico del Programa Joaquín) (realizadas)
2. <i>Describir, caracterizar y comparar los modelos "una computadora portátil, un alumno": Joaquín V. González (La Rioja); Todos los chicos en la red (San Luis) y Plan Integral de Educación Digital (Ciudad Autónoma de Buenos Aires) durante 2011-2012.</i>	*Recopilación de bibliografía ya trabajada en la parte final de la tesis de maestría.* Visitas y observaciones no participantes a las escuelas seleccionadas.*Desgrabación de las entrevistas realizadas para la tesis y ponencias presentadas.*Análisis de las plataformas educativas desarrolladas para cada uno de los proyectos. *Participación de las listas de discusión, citadas anteriormente.
3. <i>Identificar, caracterizar y comparar los actores involucrados en cada una de las capas analíticas aplicadas al modelo.</i>	*Entrevistas a los actores claves (algunas ya realizadas). *Recopilación de las observaciones llevadas adelante.* Con ocasión del Congreso Internacional de Educación Digital se entrevista a Ma. Elena Olmedo (coordinadora pedagógica del programa J. V. González) *Construcción de diagramas de cada una de las dinámicas identificadas.*Escritura de los primeros ítems de cada capítulo, ver índice.
4. <i>Describir y comparar las modalidades por medio de las cuales los actores relevantes construyen las relaciones problemas-soluciones vinculados a cada instancia analítica.</i>	*Desgrabación de las entrevistas. *Notas de campo.*Materiales recapitulados de las listas de discusión de los programas; en el caso de San Luis: www.todalagente.net/group/entreclases ; www.sanluisdigital.edu.ar y www.todalagente.net/group/todosloschicosenlarede . Para La Rioja: http://www.programajoquin.org/soporte/ , http://wiki.laptop.org/go/Activities/Argentina/LR/10.1.1 *Para el Plan Sarmiento ya se ha realizado la mayoría del trabajo de campo, no se descarta que sea necesario sumar alguna entrevista.
5. <i>Comparar y establecer relaciones entre el carácter de los bienes predominantes de cada capa analítica y los casos seleccionados.</i>	*Análisis y comparación del material recopilado. *Escritura de informe final.

4. Factibilidad

Este proyecto ha contado hasta el momento con el financiamiento de la beca doctoral tipo I de Conicet y tiene como lugar de trabajo el Instituto de Investigaciones Gino Germani (IIGG) el cual cuenta con recursos materiales y, más especialmente, humanos para el desarrollo del mismo. En este sentido, es de destacar que el equipo de dirección propuesto, tanto el director, Cafassi, E., como la codirectora, Dra. Finquelievich, S., son pioneros en la investigación en la temática. Por otro lado, la presente investigación, se inscribe dentro de un trabajo de producción colectiva mayor, proyecto UBACYT "Capitalismo cognitivo y exclusiones sociales a las Tics: estudio de los sectores populares", dirigido por E. Cafassi, propuesto aquí como director. Esta integración permite disponer de

financiamiento para los diferentes viajes a realizar. Asimismo, se integra un Proyecto de Reconocimiento Institucional (PRI) de la Universidad de Buenos Aires a cargo del Dr. Zukerfeld Mariano. En el mismo la temática es “**Aproximaciones al Sector Información: Los procesos productivos de software en la Ciudad de Buenos Aires**”. Además, el ser docente de la cátedra Informática y Relaciones Sociales de la Universidad de Buenos Aires, permite discutir la producción tanto con el plantel docente, como con los alumnos.

5. Bibliografía

- **Apel, N y Ferraro, M.** (2011) Evaluación de desempeño. Prueba piloto “Una computadora por alumno”, Dirección General de Planeamiento Educativo-Dirección Operativa de Evaluación Educativa, Ministerio de Educación, Buenos Aires.
- **Área Moreira, M.** (2011) Los efectos del modelo 1:1 en el cambio educativo en las escuelas. Evidencias y desafíos para las políticas iberoamericanas. *Revista Iberoamericana de Educación- N°56*, pp. 49-74. Disponible: <http://www.rieoei.org/rie56a02.pdf>
- **Bebell, D.** (2005) *Technology Promoting Student Excellence: An Investigation of the first year of 1:1 computing in New Hampshire Middle Schools*. Boston, MA: Technology and Assessment Study Collaborative, Boston College. Retrieved August 26, 2008 from: <http://www.bc.edu/research/intasc/researchprojects/nhLaptop/nhtpse.shtml>.
- **Benkler, Y.** (2006). *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*. Connecticut: New Haven. Yale University Press.
- **Bijker, W.** (1995): *Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs. Toward a Theory of Sociotechnical Change*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts; Londres.
- **Bijker, W., Hughes, T.; Pinch, T.** (eds.) (1987): *The Social Construction of Technological Systems*, The MIT Press, Cambridge.
- **Boutang, Y.** (1999) *Riqueza, propiedad, libertad y renta en el capitalismo cognitivo*, en Rodríguez, Emanuel y Sánchez, Raúl (Comp.) *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual, y creación colectiva*. Madrid. Ed. Traficantes de sueños
- **Buckingham, D.** (2008) *Más allá de la tecnología*. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital, Buenos Aires. Ed. Manantial.
- **Cabello, R. y Levis D. (eds.)** (2007) *Medios informáticos en la educación a principios del siglo XXI*, Buenos Aires. Ed. Prometeo Libros.
- **Cafassi, E.** (1998) *Bits, moléculas y mercancías* en Finquelievich y Schiavo (comp.) *La ciudad y sus TICs: tecnologías de información y Comunicación*. Universidad Nacional de Quilmes. Buenos Aires.
- **Castells, M.** (1997) *La era de la información, tomos I, II y III*, Siglo XXI, México DF
- **Cuban. L.** (2001) *Oversold and Underused: Reforming Schools Through Technology, 1980-2000*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- **Dughera, L** (2012) El Desembarco del modelo “Una computadora, un alumno” en las escuelas primarias pioneras comunes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2010-2011). Un análisis desagregado de los actores, las relaciones problemas-soluciones y las regulaciones que se co-construyen en el Plan Sarmiento BA. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Quilmes.
- **Dussel, I. y Quevedo, L.A.** (2010) *Educación y nuevas tecnologías: Los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*, VI Foro Latinoamericano de Educación, Fundación Santillana.
- **Finquelievich, S., Feldman, P. y Fischnaller, C.** (2012) Observatorio de escuelas públicas digitales en la provincial de San Luis: Avances de investigación. 41º Jornadas Argentina de Informática, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
- **Hill, J., & Reeves, T.** (2004). Change takes time: The promise of ubiquitous computing in schools. A report of a four year evaluation of the laptop initiative at *Athens Academy*. Athens, GA: University of Georgia.
- **Jolías, L.; Finquelievich, S. y Prince, A.** (2011) "Territorios digitales: el camino a la sociedad de la innovación. El caso de San Luis, Argentina", *Revista Iberoamericana de estudios municipales* Año 2.N° 3, pp. 41-63.
- **Levis, D.** (2007) *Enseñar y aprender con informática/enseñar y aprender informática* en: Cabello, R. y Levis D. (eds.) *Medios informáticos en la educación a principios del siglo XXI* Buenos Aires. Ed. Prometeo Libros.
- **Lessig, L.** (2001) *Code and other laws of cyberspace*. New York. Ed. Basic Books.
- **Palamidessi M.** (comp) (2006) *La escuela en la sociedad de redes*. Una introducción a las tecnologías de la información y la comunicación en la educación. Buenos Aires. Ed. Fondo de Cultura Económica.
- **Penuel, W. R.** (2006). Implementation and effects of one-to-one computing initiatives: A research synthesis. *Journal of Research on Technology in Education* 38(3), 329–348.
- **Piscitelli, A.** (2010) *1@1: Derivas en la educación digital*, el primer libro sobre modelos 1 a 1 en Argentina, Santillana, Buenos Aires.
- **Ripani, F.** (2010) Plan Integral de Educación Digital. Proyecto Quinquena. Prueba piloto Una computadora por alumno. Informe de lanzamiento. Buenos Aires. Disponible en: http://estatico.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/programas/intec/informe1a1.pdf?menu_id=19777 [Fecha de consulta: 3 de noviembre de 2011]
- **Rivoir, A.** (2010) Informe de Investigación. Plan Ceibal: Impacto comunitario e inclusión social 2009/2010.
- **Severin, E. y Capota, C.** (2011) *La computación uno a uno: nuevas perspectivas*. Disponible en: http://coleccion1a1.educ.ar/wp-content/uploads/2011/08/severinapota_RIE_-_nvsperspect_comp1a1.pdf
- **Silvernail, D. L., y Lane, M. M.** (2004) *The Impact of Maine's One-to-One Laptop Program on Middle School Teachers and Students*. (pp. 59): Maine Education Policy Research Institute, University of Southern Maine Office.
- **Tedesco J., Burbules N., Hepp P., Lugo M., Kelly V., Morrisey E., Brunner J.**, (2007) *Cómo las TIC transforma la educación*, IIP-UNESCO, Bs.As.
- **Thomas, H.** (2008) Estructuras cerradas versus procesos dinámicos en Thomas,H. y Buch,A. *Actos, actores y artefactos*, Universidad Nacional de Quilmes, Bernal.
- **Vercelli, A.** (2004) *La Conquista Silenciosa del Ciberespacio: Creative Commons y el diseño de entornos digitales como nuevo arte regulativo en Internet*. Sitio Web de Ariel Vercelli, Buenos Aires. Disponible en: <http://www.arielvecelli.org/lcsdc.pdf>.
- **Vercelli, A.** (2006) *Aprender la Libertad: el diseño del entorno educativo y la producción colaborativa de los contenidos básicos comunes*. Disponible en www.aprenderlalibertad.org/aprenderlalibertad.pdf
- **Zidán, E.** (2010) El Plan Ceibal en la educación pública uruguaya: estudio de la relación entre tecnología, equidad social y cambio educativo desde la perspectiva de los educadores en *Actualidades Investigativas en Educación*, Instituto de Investigación en Educación - Universidad de Costa Rica.
- **Zucker, (2005)** Starting School Laptop programs: Lessons Learned. *One-to-One Computing valuation Consortium: Starting School Laptop Programs: Lessons Learned*. Retrieved June, 8, 2009, from http://www.ubiqcomputing.org/Lessons_Learned_Brief.pdf
- **Zucker, A. A., & Light, D.** (2009). Laptop programs for students. *Science*, 323(5910), 82-85. doi:10.1126/science.1167705
- **Zukerfeld, M.** (2009) *Todo lo que usted quiso saber sobre Internet pero nunca se atrevió a googlear*. Edición Hipersociología.
- **Zukerfeld, M.** (2010) *Capitalismo y Conocimiento*. Tesis Doctoral – FLACSO, Buenos Aires. Disponible en <http://capitalismoyconocimiento.wordpress.com/trilogia-capitalismo-y-conocimiento/>
- **Warschauer, M.** (2006) *Laptops and Literacy*, Nueva York, Columbia.