

Título: “La incorporación de planes “una computadora, un alumno” en las instituciones educativas. Un análisis comparativo de las dinámicas socio-técnicas de escuelas primarias comunes en tres provincias de la Argentina.”

Objetivo General

Identificar, analizar y comparar la dinámica socio-técnica de las instituciones educativas primarias comunes que han incorporado planes “una computadora, un alumno” (1:1) en tres provincias argentinas: Plan Sarmiento BA –CABA-, Programa Joaquín V. González –La Rioja- y Plan Todos los Chicos en la Red – San Luis-. Para ello se pone en práctica la propuesta de desagregación en **capas/niveles** -infraestructura, hardware, software, contenidos - de este tipo de planes en las diferentes **dimensiones** de las instituciones educativas primarias comunes –organizacional, didáctica-pedagógica y comunitaria. El proyecto pone especial énfasis en la investigación en profundidad de las intersecciones entre las mencionadas dimensiones analíticas y la caracterización y comparación de los actores involucrados en cada una de éstas para los tres planes estudiados.

Objetivos Específicos

1. Caracterizar y comparar los actores involucrados en cada una de las intersecciones generadas a partir del cruce de los diferentes **niveles** de los planes “una computadora, un alumno” - infraestructura, hardware, software y contenidos digitales- y las **dimensiones** de la institución educativa primaria común –organizativa, didáctica-pedagógica y comunitaria, de acuerdo a lo realizado en Dughera (2014).
2. Describir, analizar y comparar las **relaciones “problemas – solución”** percibidas por alumnos, docentes, directivos, facilitadores tecnológicos digitales y familias en cada una de las intersecciones.
3. Identificar y analizar las **tensiones** o **fracturas** entre las diversas dinámicas educativas que coexisten en las intersecciones propuestas.
4. Puntualmente para el caso de la **dimensión organizacional**, analizar la organización de los tiempos, espacios, normas, relaciones de autoridad y división del trabajo con planes “una computadora, un alumno” en las instituciones educativas primarias comunes.

Antecedentes

Este proyecto continúa y profundiza algunas de las líneas de trabajo esbozadas en la tesis de Maestría y desarrolladas en la tesis de Doctorado. En dicha tesis se realiza un análisis comparativo, a partir de la desagregación en capas, de los planes “una computadora, un alumno” seleccionados –Plan Todos Los Chicos en la Red, Programa Joaquín V. González y Plan Sarmiento BA-. Hemos identificado que la incorporación de las tecnologías digitales e Internet a la vida escolar no depende únicamente del diseño de estos planes, sino que también es necesario observar la dinámica socio-técnica que este tipo de planes producen en el interior de las instituciones educativas. En las conclusiones de la tesis doctoral se plantea la matriz analítica propuesta en este proyecto.

El punto de partida, tanto de aquellas investigaciones como de la que aquí proponemos, es la introducción masiva de tecnologías digitales e Internet en los diferentes órdenes de la vida social, proceso que alcanza su masificación en la década del 1990 y que genera una multiplicidad de transformaciones. La modificación en los esquemas comunicacionales, así como los cambios en los modos de organización social, o la construcción identitaria, han sido objeto de reflexión por parte de diversos autores que, aún desde perspectivas disímiles, coinciden en la emergencia de una nueva realidad sociocognitiva hacia 1970. Esta realidad se entiende aquí como una nueva etapa del capitalismo, denominada *informacional* (Castells, 1997; Zukerfeld, 2009) o *cognitiva* (Boutang, 1999). Dicha denominación capta el profundo impacto tecnológico en lo relativo a la producción de información digital. Este tipo de conocimiento (ya sea un software, un texto, una imagen, etc.), una vez objetivado en términos binarios, puede clonarse de manera exacta, conservando su calidad y con costos cercanos a cero. Dichas particularidades se conjugan, por un lado, con la masificación creciente de los medios de producción: las tecnologías digitales y por otro, con el acceso a la Red (Castells, 1997; Vercelli, 2004; Zukerfeld, 2007). A través de esta imbricación se (re)producen, circulan e intercambian este tipo de *bienes informacionales*.

Este proyecto se interroga sobre los *efectos* que traen aparejados la introducción de tecnologías digitales, específicamente de los planes “una computadora, un alumno” o 1:1, en las dinámicas institucionales de las escuelas primarias comunes. Aquí, contrariamente a las definiciones usuales (Marés Serra et al., 2012; Piscitelli, 2010), entendemos a los planes 1:1 como aquellos que consisten básicamente en la entrega de computadoras portátiles a alumnos que asisten a instituciones educativas y a docentes en ejercicio. Dicha

definición discrepa de la utilizada la mayoría de las veces, ya que en ella no se da por supuesto ni queda subsumida la conexión a Internet, las redes internas (Intranets) en las escuelas, los softwares escolares y los contenidos educativos disponibles. Por el contrario, tal como lo analizamos en la tesis doctoral (Dughera, 2014) ello depende de cómo hayan sido diseñados estos planes. Los 1:1 han reavivado la discusión acerca de *por qué* incorporar este tipo bienes informacionales en las instituciones educativas y la pregunta sobre el *cómo* integrarlos. En otras palabras, revigorizan el debate acerca de la mejor estrategia para incluir este tipo de tecnologías a la educación formal, junto con las capacidades y saberes a transmitir y producir que se requieren en esta etapa actual del capitalismo y el rol que asume *lo escolar* (Cuban, 2001; Tedesco et al., 2007; Palamidessi, 2006; Área Moreira, 2010; Buckingham, 2008; Dussel y Quevedo, 2010; Finkelievich, Feldman y Fischnaller, 2012). Por supuesto, estos interrogantes lejos están de estabilizarse. En efecto, los diferentes análisis y descripciones de las experiencias realizadas, así como la necesidad de brindar herramientas teóricas que orienten futuras incorporaciones, han estimulado la producción de abundante literatura especializada (Penuel, 2006; Zucker, 2005).

Dicha bibliografía puede dividirse en cinco grandes ejes de indagación. El primero (a) reúne aquellos trabajos que se dedican a *describir y analizar las representaciones* que portan los principales destinatarios de estos planes, docentes y alumnos y a cómo éstas condicionan su uso (Dunleavy, 2007; Bebell, 2005; Dussel y Quevedo, 2010; Zidán, 2010, 2011; Cabello, 2013). Dentro de éste también se ubica aquella bibliografía que, por un lado, refiere al resto de los actores educativos (Celaya Ramírez et al., 2010), como, por ejemplo, equipos de conducción y supervisores, y, por otro, a las familias de los alumnos. Nos interesa destacar, como lo hacen algunos de estos autores, que el hecho de que exista en la escuela y en el aula una representación positiva sobre la incorporación de las *netbooks*, no significa necesariamente que haya habido transformaciones en las prácticas pedagógicas e institucionales.

El segundo gran eje (b) condensa los estudios cuyo principal propósito consiste en *evaluar* este tipo de implementaciones. La mayoría de ellos son estudios relacionados a las políticas públicas. En estos trabajos las dimensiones de análisis refieren mayormente a: las etapas de ejecución de los planes, el tipo de financiamiento, las unidades responsables de la implementación y sus principales fortalezas y debilidades (Severín y Capota, 2010). De estos trabajos se han concluido una serie de recomendaciones que se presentan, en algún sentido, como el A-B-C de los 1:1. 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 preveer el nivel de inversión y/o financiamiento (Zucker y Light, 2009; BID, 2010), proveer desarrollo profesional y capacitación en servicio (Harris y Smith, 2004), y disponer de una masa crítica de contenidos digitales, así como de portales educativos (Zucker, 2005).

El tercer eje (c) describe la incorporación de este tipo de planes a partir de la *dimensión didáctica – pedagógica*. Fundamentalmente observan este tipo de incorporaciones dentro del espacio áulico. En ellos las preguntas giran en torno a dos grandes inquietudes: I) cómo aprenden los alumnos destinatarios de este tipo incorporación y, en algunos casos, en qué medida dicha incorporación mejora los aprendizajes y consecuentemente el rendimiento de los estudiantes (Dunleavy, 2007); II) cómo enseñan los docentes con este tipo de tecnologías, si se experimentan transformaciones en las prácticas de enseñanza y en qué disciplinas éstas ocurren (Jeroski, 2003; Hill & Reeves, 2004; Kerr et al., 2003; Zucker y Mc. Ghee, 2005).

El cuarto bloque (d) identificado *historiza y reflexiona acerca de la incorporación de este tipo de planes* en los sistemas educativos de manera más general (Morales, 2007; Dussel y Quevedo, 2010; Cabello, 2013; Dughera, 2013). Estos trabajos describen las diferentes modalidades de incorporación de los *bienes informacionales* a la vida escolar y establecen relaciones entre dichas incorporaciones (laboratorio de informática, aula móvil, planes 1a1) y el rol de la educación formal en la etapa actual del capitalismo. Ésta es concebida dentro de una lógica más amplia, en la que la escuela es un espacio más entre otros, que comparte la producción y transmisión de conocimientos socialmente válidos con otras instancias. Este cuarto eje no es “exclusivo” de los planes 1: 1, sino que lo contiene como una pieza más del análisis.

Por último, el quinto eje (e) reúne aquella literatura que analiza la *intersección entre los planes “una computadora, un alumno” y la institución educativa en su conjunto*. En dicha intersección se hallan trabajos que sistematizan diferentes factores que a nivel organizacional favorecen y/u obstaculizan este tipo de incorporación de tecnología; así como sugieren las transformaciones institucionales necesarias para efectivizar dicha incorporación (Piscitelli, 2011; Kerr et al., 2003; Hill & Reeves, 2004; Garas et al, 2005). Algunos de ellos, por ejemplo, indagan acerca del tiempo y espacio escolar; otros lo hacen respecto de los

diseños curriculares y su vinculación con las tecnologías digitales en los distintos niveles educativos (Manolakis, 2007; Lugo y Kelly, 2007; Palomo, Ruiz y Sánchez, 2006).

En síntesis, la literatura descripta permite, por un lado, mapear el “mundo” de los planes “una computadora, un alumno” y, por otro, (re)pensar *lo escolar*, su formato y su lugar a nivel social. Sin embargo, dichos aportes no resultan completamente satisfactorios a los fines de este proyecto, ya que de manera general entienden a este tipo de planes de manera uniforme como un *ente* unívoco, sobredimensionando la importancia del hardware sobre las demás instancias. Dicha asunción no posibilita captar, tal como lo hemos demostrado en las tesis de maestría y doctorado (Dughera, 2013, 2014), la diversidad de artefactos, actores y dinámicas que conviven en este tipo de incorporaciones. En particular, es posible señalar que la incorporación de los planes 1:1 en las instituciones educativas primarias comunes han sido descriptas y, en algunos casos, analizadas en forma segmentada (como, por ejemplo, cuando se investiga únicamente la dimensión didáctica-pedagógica, o se recupera la voz de los docentes solamente). Por lo demás, cuando el eje seleccionado ha sido la dinámica institucional, ésta es entendida como un *todo homogéneo* en el que no es posible distinguir las diferentes dimensiones analíticas que la componen. En este proyecto se parte del supuesto que no existe *un* artefacto, sino que existen *múltiples* artefactos que se objetivan en las *netbooks* de los alumnos y las *notebooks* de los docentes. Así, por un lado, se sostiene la desagregación en *capas o niveles: infraestructura, hardware, software y contenidos* -ver cuadro- (Lessig, 2001; Benkler, 2006; Vercelli, 2006; Zukerfeld, 2009) de los planes 1 a 1 (Dughera, 2013; 2014). Luego, dicha propuesta se integra con una deconstrucción de la institución educativa en cuatro dimensiones: curricular, comunitaria, organizacional y didáctica-pedagógica (Frigerio, et al, 1992). Aquí no se recupera la dimensión curricular ya que consideramos que ésta se materializa en el *currículum real*, que se cristaliza en las prácticas educativas cotidianas.

Esta propuesta de análisis se complementa con algunos conceptos de la *construcción social de la tecnología* (CST), específicamente *flexibilidad interpretativa y relaciones problemas-solución* (Bijker, Hughes y Pinch, 1987; Bijker, 1995). Dicha convergencia posibilita un análisis más preciso y exhaustivo sobre la incorporación de los planes 1:1 en las instituciones educativas. Asimismo, permite captar las representaciones de los actores involucrados y las diferentes *relaciones problemas-soluciones* que se advierten por parte de cada uno de ellos. Estos conceptos se aglutinan bajo 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 lo expuesto, presentamos las siguientes preguntas de investigación: *A partir de la implementación de este tipo de planes, ¿Qué actores comienzan a formar parte de la institución educativa y a quién responden? ¿Cuáles son las principales relaciones problema-solución que identifican los actores en cada una de las intersecciones? ¿Cómo es la división del trabajo en las distintas intersecciones? ¿Cómo son los procesos de toma de decisiones en cada uno de los cruces?*

El cuadro que sigue a continuación presenta el criterio de ordenamiento fundamental para adentrarse en el estudio y comparación de las dinámicas socio-técnicas. Esta propuesta se replica para: **Plan Sarmiento BA -CABA- y Programa Joaquín V. González –La Rioja-**.

Institución educativa Capas del Plan Todos los Chicos en la Red	Organizacional Organigramas, división del trabajo, canales de comunicación formal, toma de decisiones, uso del tiempo y del espacio	Didáctica – Pedagógica Distribución del espacio áulico, teorías de la enseñanza y del aprendizaje que subyacen a las prácticas docentes, producción de conocimiento, criterios de evaluación	Comunitaria Actividades que promueven la participación de representantes de la comunidad educativa
Infraestructura (Tipo de conectividad)	¿Cómo se distribuyen las tareas vinculadas al funcionamiento de Internet en la institución y qué actores están involucrados? ¿Cómo se decide el uso de Internet en el establecimiento y quiénes participan de dicha decisión?	¿Qué lugar tiene Internet en general y la búsqueda de información en particular en la propuesta áulica?	Identificar si se establecen diálogos con actores de la sociedad civil, como, por ejemplo, fundaciones para dar charlas y/o talleres respecto al uso de Internet

Hardware (servidores, <i>netbooks</i> , modalidad de arreglos)	¿Cuáles son las tareas de los actores encargados del hardware dentro de la institución educativa y quién lo decide? ¿Cómo resuelven dónde y cuándo utilizar las nets?	¿Cuáles son las propuestas de uso de las computadoras portátiles? ¿En qué momentos de la clase se realizan dichas propuestas? ¿Cuánto tiempo duran y en qué áreas disciplinares?	Reciben charlas informativas respecto del uso y del cuidado del hardware? De ser así, ¿Quiénes las brindan? ¿En qué consisten? ¿Quiénes las organizan?
Software (sistemas operativos, aplicaciones)	¿Tienen definidos qué softwares se integran en la <i>netbook</i> ? ¿Cómo se eligen dichos?	¿Qué aplicaciones están disponibles en la <i>netbook/notebook</i> para actividades áulicas y, por otro, aquellos programas que se utilizan efectivamente en las clases. De las aplicaciones que se utilizan, ¿en qué disciplinas se usan más? ¿En qué momentos del desarrollo de la clase es propuesta su utilización?	¿Las <i>netbooks/notebooks</i> traen softwares para ser utilizados en familias? ¿Quiénes los conocen y utilizan?
Contenidos (recursos educativos disponibles: <i>off y/u on line</i> , plataforma)	¿Cómo se definen los contenidos a cargar en las nets y aulas virtuales? ¿Quiénes participan en dichas decisiones?	¿Qué aplicaciones para actividades áulicas portan la <i>netbook/notebook</i> ? ¿Cuáles se utilizan efectivamente en las clases? De las aplicaciones que se usan, ¿en qué disciplinas se usan más? ¿En qué momentos del desarrollo de la clase es propuesta su utilización?	¿Se convoca para la producción de contenidos a alguna otra institución? De ser así, ¿a cuál? ¿Y quién es el actor institucional que realiza la convocatoria?

Hipótesis

Hipótesis principal:

Independientemente, o más allá de tratarse de planes “una computadora, un alumno” con **capas/niveles** – infraestructura, hardware, software y contenidos – distintos, la dinámica socio-técnica de las instituciones educativas primarias comunes con planes “una computadora, un alumno” presentan similitudes para cada una de las intersecciones de la matriz analítica propuesta.

Hipótesis específicas:

1. La incorporación de diversos actores (como facilitadores tecnológicos digitales y técnicos) a la vida institucional educativa, originada por los planes “una computadora, un alumno”, modifica la división del trabajo y los roles prefigurados en las escuelas primarias comunes.
2. Cada uno de los actores beneficiarios de planes 1:1 (alumnos, docentes, facilitadores tecnológicos digitales y familias) perciben problemáticas institucionales disímiles con respecto a la incorporación de dichos planes. Asimismo, las soluciones que se postulan desde el mundo adulto educativo –docentes y directivos- son similares entre sí, mientras que desde el mundo “tecnológico” - los facilitadores tecnológicos digitales - se proponen soluciones de diferente índole.
3. En cada una de las intersecciones de los distintos niveles –infraestructura, hardware, software y contenidos- de los planes 1:1 y las diferentes dimensiones analíticas de la institución educativa – organizativa, didáctica-pedagógica y comunitaria-, se generan tensiones entre nuevas y viejas formas de: división del trabajo, relaciones de autoridad, valoración y producción de conocimiento.
4. La producción de información digital, así como la posibilidad de conexión diacrónica que permite la incorporación de este tipo de planes en las instituciones educativas trae aparejadas diversas transformaciones en los tiempos, espacios, normas, relaciones de autoridad y división del trabajo escolar y producción de conocimiento.

3.1. Metodología

Nos proponemos desarrollar un estudio comparativo de las dinámicas socio-técnicas de las instituciones educativas primarias comunes – organizacional, didáctica-pedagógica y comunitaria - con planes “una computadora, un alumno” -infraestructura, hardware, software y contenidos- que permita caracterizar y comparar cambios y continuidades en dichas dinámicas. En función de ello, y dada la cantidad de contactos establecidos durante el trabajo de campo de las tesis de Maestría y Doctorado, se usan los casos seleccionados para éstas: el Programa Joaquín V. González -La Rioja, Todos los Chicos en la Red -San Luis y Plan Sarmiento BA –CABA. Dichos casos tienen en común: a) hallarse bajo la modalidad 1:1; b) estar destinados a escuelas primarias y c) ser las únicas experiencias que se llevan adelante desde los Estados provinciales o de la Jefatura de Gobierno (en el caso de CABA) en Argentina. La estrategia

metodológica en el recabado de datos primarios tiene su basamento en la utilización de dos técnicas: i) observación participante en instituciones educativas que pertenezcan a los casos seleccionados y ii) entrevistas en profundidad a alumnos, docentes, facilitadores tecnológicos o mentores, directivos y familias – ver cuadro actividades-.

Para llevar a cabo estas actividades se prevé la selección de instituciones educativas primarias comunes de cada uno de los planes 1:1 trabajados atendiendo a las siguientes variables: lugar geográfico, jornada escolar, gestión escolar y tamaño de escuela. Se estima un total de doce instituciones. El número total de entrevistas a realizar resultará de la implementación metodológica, conocida como saturación teórica de la muestra, momento en el cual el crecimiento muestral no contribuye a nada nuevo al interior de las categorías de análisis. El diseño conceptual de las herramientas de recolección de datos se compondrá de guías de observación, entrevista y fuentes secundarias.

3.2. Actividades

Objetivos específicos	Actividades
<p>1. Caracterizar y comparar los actores involucrados en cada una de las intersecciones generadas a partir del cruce de los diferentes niveles de los planes “una computadora, un alumno” - infraestructura, hardware, software y contenidos digitales- y las dimensiones de la institución educativa primaria común –organizativa, didáctica-pedagógica y comunitaria, de acuerdo a lo realizado en Dughera (2014).</p>	<p>*Desarrollo de los resultados de la tesis de doctorado.*Recuperar los actores identificados para cada una de las capas de los planes seleccionados. *Confección de los cuestionarios. *Entrevistas en profundidad a docentes, directivos y facilitadores tecnológicos. En ellas, entre otros elementos, se indaga acerca de la presencia de nuevos actores en la institución. *Desgrabación de las entrevistas. *Caracterización de cada uno de los cruces propuestos *Construcción de organigramas escolares y mapeo de relaciones entre los actores. Luego comparación de estos.</p>
<p>2. Describir, analizar y comparar las relaciones “problemas – solución” percibidas por alumnos, docentes, directivos, facilitadores tecnológicos digitales y familias en cada una de las intersecciones.</p>	<p>*Visitas y observaciones no participantes a las escuelas seleccionadas.*Lectura de libros de actas institucionales. *Entrevistas en profundidad a alumnos y familias. *Desgrabación y análisis de estas entrevistas, junto las ya realizadas en el obj. 1*Armado de redes de problemas—solución para cada actor.</p>
<p>3. Identificar y analizar las tensiones o fracturas entre las diversas dinámicas educativas que coexisten en las intersecciones propuestas.</p>	<p>*Recopilación de las observaciones realizadas. *Identificación de aquellos aspectos señalados como en tensión por los entrevistados. *Comparación de las tensiones tanto intra como interplanes. *Establecer relaciones entre dichas tensiones y cada una de las intersecciones.</p>
<p>4. Puntualmente para el caso de la dimensión organizacional, analizar la organización de los tiempos, espacios, normas, relaciones de autoridad y división del trabajo con planes “una computadora, un alumno” en las instituciones educativas primarias comunes.</p>	<p>*Utilización de las entrevistas a informantes clave en la tesis doctoral. *Identificación en el Proyecto Educativo Institucional y reglamento escolar de las normas establecidas respecto a Internet, <i>netbooks</i>, <i>softwares</i> y contenidos.*Observación de recreos y “estadía” en la sala de profesores.*Recopilación de ésta información en las entrevistas ya realizadas.</p>

4. Factibilidad

Las investigaciones que dieron como fruto tanto la tesis de maestría como de doctorado contaron con el financiamiento de la becas tipo I y II de CONICET y, al igual que el presente proyecto, tuvieron como sede de trabajo el Instituto de Investigaciones Gino Germani (IIGG-FSOC-UBA). Dicho instituto cuenta con recursos materiales y, más especialmente, humanos para el desarrollo de éste. En este sentido, es de destacar que la directora propuesta, Dra. Finquelievich, S., es pionera en la investigación en la temática. Cabe mencionar que la presente investigación se inscribe dentro de diferentes instancias de producción colectiva, por un lado, el proyecto UBACYT “Políticas y creatividad social: nuevos escenarios en la cultura digital” dirigido por Mg. S. Lago Martínez. Por otro, en el Equipo de Estudios sobre Tecnología, Capitalismo y Sociedad (e-TCS) coordinado por el Dr. M. Zukerfeld del Centro Ciencia, Tecnología y Sociedad (CCTS) regido por Dr. P. Kreimer. Además, el ser docente del Seminario de investigación “Sociedad de la Información, políticas y movimientos sociales” FSOC - UBA, permite discutir la producción tanto con el plantel docente, como con los alumnos.

5. Bibliografía

- **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 Ibero-americana 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*, Bs. As., Ed. Manantial.
- **Cabello, R. y Levis D. (eds.)** (2007) *Medios informáticos en la educación a principios del siglo XXI*, Bs. As., Ed. Prometeo.
- **Castells, M.** (1997) *La era de la información, tomos I, II y III*, México DF, Siglo XXI.
- **Cuban. L.** (2001) *Oversold and Underused: Reforming Schools Through Technology, 1980-2000*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- **Dughera, L** (2013) 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, Bernal.
- **Dughera, L.** (2014) De Internet, computadoras portátiles, softwares y contenidos. Un análisis comparativo de planes “una computadora, un alumno” en tres provincias de la Argentina: Plan Sarmiento BA, Programa Joaquín V. González, y Plan Todos los Chicos en la Red, Tesis de Doctorado, FLACSO, Bs. As.
- **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.
- **Frigerio, G., Poggi, M, Tiramonti, G. y Aguerro, I.** (1992) *Las instituciones educativas. Cara y Ceca*, Editorial Troquel, Bs. As.
- **Finkelievich, S., Feldman, P. y Fischnaller, C.** (2012) Observatorio de escuelas públicas digitales en la provincia 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.
- **Lessig, L.** (2001) *Code and other laws of cyberspace*. New York. Ed. Basic Books.
- **Lugo, T y Kelly, V.** (2009) La matriz TIC. Una herramienta para planificar las Tecnologías de la Información y Comunicación en las instituciones educativas, IIPE-UNESCO.
- **Manolakis, L.** (2007) *Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en la escuela. Efectos (y defectos) en la cultura escolar* en: Baquero, R., Diker, G. y Frigerio, G. *Las formas de lo escolar*, De Estante editorial, Bs. As.
- **Marés Serra, L, Pomiés, P., Sagol, C y Zapata, C.** (2012) Panorama regional de estrategias uno a uno. América Latina + el caso de Argentina. Ministerio de Educación de la Nación, Bs.As.
- **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.
- **Severin, E. y Capota, C.** (2011) *La computación uno a uno: nuevas perspectivas*. Disponible en: http://coleccion1a1.educ.ar/wp-content/uploads/2011/08/severincapota_RIE_nvasperspect_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., Morrissey E., Brunner J.**, (2007) *Cómo las TIC transforma la educación*, IIPE-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.** (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
- **Warschauer, M.** (2006) *Laptops and Literacy*, Nueva York, Columbia.
- **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/>