

POLÍTICAS DE INCLUSIÓN DIGITAL Y ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA

Zappettini, María Cecilia; Sfich, Vivian Mariel; Tarquini, María Soledad; Zilio, Cecilia Karina

Centro de Investigaciones Geográficas. FAHCE-UNLP

mariaceciliazap@gmail.com

Resumen

El presente trabajo forma parte de los avances realizados en el proyecto de investigación titulado “Enseñar Geografía con imágenes y cartografía digital. Un análisis desde las políticas públicas a las prácticas áulicas en escuelas de La Plata, Berisso y Ensenada”, aprobado para su realización por el Programa de Incentivos en el corriente año.

La temática abordada en el proyecto de investigación se encuentra enmarcada en el campo de la investigación educativa, siendo su objeto, el estudio el proceso de enseñanza de la Geografía con imágenes y cartografía digital. Esta ponencia presenta los avances realizados en cuanto a la realización de un análisis cualitativo de la información, relevando las políticas públicas educativas – a nivel nacional y provincial- sobre nuevas tecnologías y su implementación en la enseñanza.

En este sentido se analizarán los lineamientos de la política educativa nacional llevada adelante hasta el año 2015, donde puede observarse la existencia de una intencionalidad concreta en incorporar la tecnología en la educación. Esta intencionalidad se refleja en el año 2010, por el Decreto N° 459/2010 que crea el “[Programa Conectar Igualdad](#)”, el cual se financia a través de la reasignación de partidas presupuestarias del Presupuesto Nacional (art. 9°). El objetivo de Programa es proporcionar una computadora a todos los alumnos/as y docentes de escuelas públicas secundarias, de educación especial, e institutos de formación docente de todo el país. Se propone, además, capacitar a los docentes en el uso de esa herramienta, y elaborar propuestas educativas para favorecer su incorporación en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Introducción:

El desarrollo de las nuevas tecnologías ha cambiado la vida de la sociedad de forma inimaginable y en todos los ámbitos. Entran en nuestras vidas cotidianamente y la transforman tan velozmente que hubiera sido imposible imaginarnos esos cambios hace tres décadas atrás.

La sociedad en su conjunto valora esos cambios en algunos aspectos, en los que nos hace más fácil la vida; sin embargo, pareciera que aún no es capaz de dimensionar su alcance y las consecuencias que ellas conllevan desde el aspecto social y económico. Estamos siendo testigos de una serie de procesos que se yuxtaponen unos a otros, que se interrelacionan entre sí y producen nuevas realidades. La interacción de estos procesos y las reacciones que desencadenan producen una estructura social dominante, la sociedad red; una nueva economía, la economía informacional y una nueva cultura, la cultura de la virtualidad real (Castells, 1997).

Como lo expresáramos en investigaciones anteriores, muchos son los cambios que podemos observar en la vida cotidiana de las personas y en la sociedad en su conjunto; los cambios en las comunicaciones, en los transportes, el comercio, la informática y la tecnología aplicada son fácilmente reconocidos comparando la actualidad con un lustro atrás. Sin embargo, estos cambios tan bruscos no son observados en las aulas. La escuela pareciera ser una institución envejecida, alejada de la realidad, en una sociedad moderna que cambia constantemente. Los docentes utilizan el pizarrón, la tiza, los mapas; los estudiantes copian en carpetas, con lapiceras, memorizan, atienden a las explicaciones de los profesores y verbalizan el conocimiento, de igual modo que se hacía un lustro atrás. (Zappettini y otros; 2009) A pesar de esa realidad, no podemos pensar que la incorporación de la tecnología en el aula hará que la educación cambie ya que sólo debería ser considerada como un instrumento en un cambio mucho más profundo y no una finalidad en sí misma. El verdadero cambio educativo en estos tiempos implica nuevas concepciones del proceso de enseñanza y de aprendizaje en los cuales el alumno debería tener un rol más activo y ser el protagonista de su propio proceso educativo; reparar en las habilidades emocionales e intelectuales y prepararlos para asumir responsabilidades en un mundo constantemente cambiante y flexible.

El aprendizaje debería convertirse en un proceso continuo de toma de decisiones por parte del alumno ante la gran variedad de información que recibe, mientras los docentes deberían instar a que consigan niveles más profundos de comprensión y guiarlos en la construcción y aplicación colectiva del conocimiento en el contexto de los problemas y situaciones del mundo real. (UNESCO, 2005) En este marco, el debate en el sector educativo se plantea el sentido y los espacios que educativamente concedemos a las tecnologías; qué valores nos permiten promover y qué tipo de relación educativa nos condicionan; no se trata de aprender tecnología sino de usar la tecnología para aprender.

Estamos en presencia de un nuevo “modo de desarrollo” que se lo conoce como “modo informacional” (Castells, 1995; 1998). Una nueva economía surge basada en el conocimiento y la información: el principal componente es el capital humano. De este modo surge un nuevo contrato social, diferente, donde la educación cobra un valor central. Como expresara Brunner (2000), “...con la aparición de las nuevas tecnologías de información y comunicación se inicia

una nueva revolución educacional, cuyos alcances apenas logramos vislumbrar”. En este contexto, el campo de la educación ha sufrido diversas transformaciones: cambios en las formas de circulación y apropiación del conocimiento, cambios en los modos de intervención docente y desarrollos de nuevos espacios didácticos. Este desafío está en sus inicios.

¿Por qué crear políticas educativas para incluir las nuevas tecnologías?

Las nuevas tecnologías, de información y comunicación, principalmente, han modificado fuertemente las relaciones sociales en todos sus aspectos. Formar parte de esta nueva sociedad, implica, cada vez más, poder participar activamente a través de las nuevas tecnologías. La realidad exterior a la escuela está inundada de lo digital. El presente y cuánto más el futuro son digitales. La escuela inexorablemente no puede quedar excluida de esta realidad. Si consideramos que la escuela es la institución creada para garantizar aprendizajes socialmente relevantes, es imposible no incorporar las nuevas tecnologías. De no hacerlo podría generar desigualdad de oportunidades en los aprendizajes, ya que la escuela es el medio privilegiado para democratizar el acceso al conocimiento. Es la forma más eficiente de garantizar la igualdad de oportunidades a todos los jóvenes independientemente del sector social al que pertenezcan.

En este sentido, el **Estado** tiene la **responsabilidad** de **garantizar** no sólo el **acceso a las nuevas tecnologías**, es necesario la incorporación en las aulas de nuevos contenidos y nuevas estrategias que contemplen el acceso al uso y al manejo de las nuevas tecnologías, incentivando la oportunidad de desarrollar aptitudes y actitudes necesarias para aprovechar dicho recurso en la **generación de un nuevo conocimiento**.

Lo cierto es que, si es la escuela la institución encargada que garantizar el aprendizaje de los contenidos socialmente relevantes, es entonces quien debe hacerse cargo de dicha enseñanza para que llegue a la totalidad de los sectores sociales. Es una prioridad para el Estado posicionar a la Escuela Pública como un centro de innovación donde a partir de la incorporación de la tecnología en las prácticas áulicas se mejore la calidad educativa. Pero además pretende ser una estrategia generadora de cambios en la forma de comprender y relacionarse con el mundo actual y contribuir a mejorar la producción y distribución social de la información.

En este sentido, en diciembre de 2006, luego de debates y múltiples consultas, se sancionó la **Ley de Educación Nacional o Ley 26.206** en la cual se fortalece la necesidad de incorporar las nuevas tecnologías de la comunicación e información (NTIC) no sólo en la enseñanza sino en todo el ámbito educativo como se puede observar en diferentes artículos que mencionamos a continuación:

Título I: Disposiciones Generales: En el Capítulo II: Fines y objetivos de la política educativa

nacional:

Art. 11, inciso m: “Desarrollar las competencias necesarias para el manejo de los nuevos lenguajes producidos por las tecnologías de información y la comunicación.”

Título II: El Sistema Educativo Nacional: En el Capítulo IV: Educación Secundaria:

Art 30, inciso f: “Desarrollar las capacidades necesarias para la comprensión y utilización inteligente y crítica de los nuevos lenguajes producidos en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación.”

Título VI: La calidad de la Educación:

Art 85, inciso f: “Dotará a todas las escuelas de los recursos materiales necesarios para garantizar una educación de calidad, tales como la infraestructura, los equipamientos científicos y tecnológicos, de educación física...”

Art 88: “El acceso y dominio de las tecnologías de la información y la comunicación formarán parte de los contenidos curriculares indispensables para la inclusión en la sociedad del conocimiento”.

Título VII: Educación, nuevas tecnologías y medios de comunicación:

Art 100: “El PEN, a través del MECYT, fijará la política y desarrollará opciones educativas basadas en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación y de los medios masivos de comunicación social, que colaboren con el cumplimiento de los fines y objetivos de la presente ley”. Educ.ar Sociedad del Estado.

En síntesis, se puede encontrar un conjunto de apartados que explícitamente indican la importancia de las NTIC para su inclusión en el ámbito educativo en las leyes vigentes. Entre sus objetivos se explicita la necesidad de generar las condiciones pedagógicas para el manejo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como para la producción y recepción crítica de los discursos mediáticos. Asimismo, promueve el desarrollo de las capacidades necesarias para la comprensión y utilización inteligente y crítica de los nuevos lenguajes producidos en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación. (Gomel, 2004).

La importancia de la incorporación de la tecnología al mundo de la educación y las políticas públicas de educación se materializada a través de leyes y de programas específicos.

Desde los lineamientos de la **política educativa nacional** existe una intencionalidad concreta en incorporar la tecnología en la educación, es más en el año 2010, por el Decreto N° 459/2010 que crea el [“Programa Conectar Igualdad”](#), que se financia a través de la reasignación de

partidas presupuestarias del Presupuesto Nacional. El objetivo de Programa es proporcionar una computadora a todos los alumnos y docentes de escuelas públicas de Educación Secundaria, de Educación Especial, e Institutos de Formación Docente de todo el país. Se propone, además, capacitar a los docentes en el uso de esa herramienta, y elaborar propuestas educativas para favorecer su incorporación en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. En este sentido es un programa de inclusión digital, educativa y social. Además, le otorga a la escuela *“...el desafío de ofrecer herramientas cognitivas y el desarrollo de competencias para actuar de modo crítico, creativo, reflexivo y responsable frente a la información y sus usos para la construcción de conocimientos socialmente válidos”*. (Sileoni, A; 2011).

El contexto de implementación de este Programa de escala Nacional, debe entenderse en el marco de la Ley Nacional de Educación Nº 26.206 del año 2006. En ella, la política nacional educativa incluyó la obligatoriedad de la Enseñanza Secundaria y destacó la incorporación de las TICS en la misma.

En dicho contexto, también, se materializa la implementación del **Portal Educar** del Ministerio de Educación de la Nación, señalado en los artículos 100, 101 y 102 de la comentada Ley. Este portal apuntó, desde su inicio, a la utilización de las TICs en la enseñanza y en el aprendizaje, tanto orientado a los alumnos, como a los maestros, profesores y familias.

El Programa Conectar Igualdad, se crea como una política de inclusión digital de alcance nacional, implementada desde la Presidencia de la Nación, la Anses, el Ministerio de Educación de la Nación y el Ministerio de Planificación Federal de Inversión Pública y Servicios. La principal finalidad de este Programa es la de reducir la brecha digital existente en la sociedad, mediante la revalorización de la Escuela Pública, a través de la entrega de netbooks, constituyéndose así el Modelo 1 a 1. Los alumnos reciben una computadora en comodato; son portátiles y se espera estimulen su uso en la escuela tanto como en el seno familiar.

La reducción de la brecha digital planteada desde el Programa, no se acaba con la entrega de la netbooks sino que incorpora:

-Fomento de la industria nacional de software y hardware: con la entrega de más de 5.000.000 de netbooks la Argentina se ubica entre los países con mayor inversión tecnológica. La producción de los diferentes componentes en el país fue incrementándose paulatinamente hasta llegar al 100% de los mismos producido en el país. Por otra parte la Anses ha desarrollado Huayra, que es el sistema operativo libre que desarrolla Conectar Igualdad para las netbook.

-Soberanía en la producción de contenidos: Desde el 2010, el portal Educar, suministra

insumos básicos para el Programa Conectar Igualdad, enriquecido a su vez por una diversidad de portales web y de TV, productores de contenidos educativos diversos, tales como Encuentro, Pakapaka, Deportv, Conectate, etc. Esta red de medios también incluye la incorporación del portal en RELPE (Red Latinoamericana de Portales Educativos) desde donde también son producidos y compartidos materiales para la enseñanza y capacitación docente en la utilización de Tics.

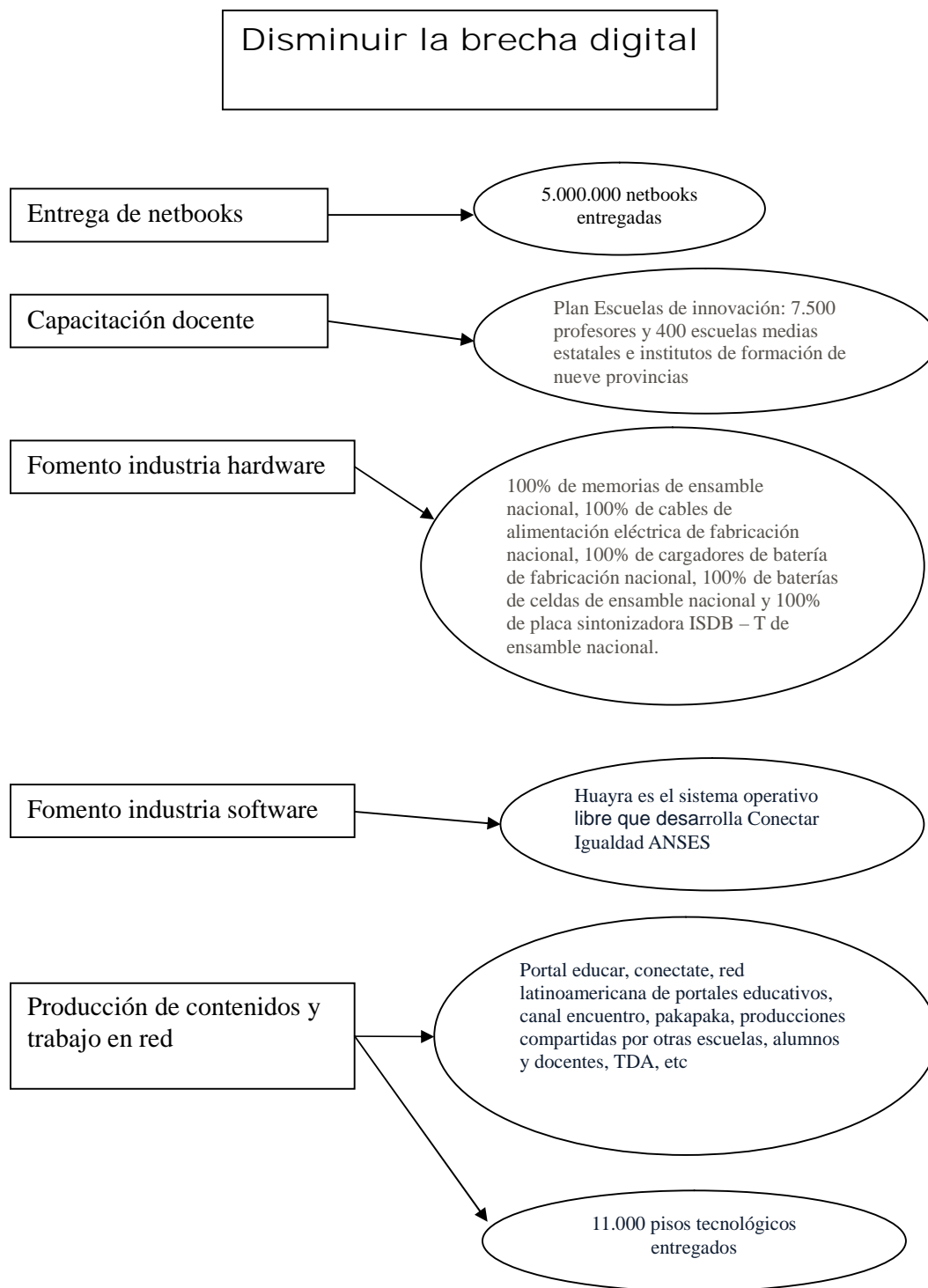
Es decir, que con respecto a los contenidos para ser trabajados con las netbook, la capacitación docente y el acceso a material educativo proveniente de diferentes fuentes, donde se aplican TICS, se construyó un conjunto de Programas y herramientas educativas que acompañan al equipamiento entregado. Cada computadora tiene una selección de programas y herramientas operativas, recursos didácticos, libros digitales, videos, etc.

-Actualización docente: En 2011, la Anses crea el Plan de Capacitación Docente llamado Escuelas de Innovación en el marco del Programa Conectar Igualdad, con el objetivo de llevar a cabo acciones de formación a docentes, equipos directivos y capacitadores para la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la enseñanza secundaria.

Junto a este programa de capacitación surgieron otros como los contemplados en el contexto de Nuestra Escuela donde se dictaron cursos y especializaciones virtuales como también se dictaron cursos presenciales dictados por los Institutos de Formación Docente a nivel provincial y las Universidades.

-Incorporación de las tics en el ámbito familiar: las netbooks entregadas son compartidas en el ámbito familiar, ampliando la conexión en períodos de vacaciones. Esta medida pretende disminuir la brecha digital; se busca que las familias puedan tener acceso a la información a través de la conexión a internet.

En el siguiente esquema se pueden apreciar las distintas aristas del Programa:



A nivel **provincial**, en junio de 2007, se sanciona la **Ley de Educación Provincial – 13.688-**, donde se continúa con los marcos establecidos a nivel nacional.

En el Capítulo II, dedicado a los fines y objetivos de la política educativa, se explicita en el artículo 16º: *“Asegurar las condiciones y las prácticas de lectura y escritura y el desarrollo de los conocimientos necesarios para el manejo de las plataformas y los lenguajes producidos por las tecnologías de la información y la comunicación, en todos los Ámbitos, Niveles y Modalidades del Sistema Educativo Provincial.”*

Asimismo, en el **Plan Educativo Provincial 2013** –último que se conoce al momento- explicita los lineamientos y las acciones de la política pública provincial planificados hasta el 2016; en el capítulo V Campos problemáticos, objetivos y líneas de acción del Plan Educativo Jurisdiccional, explicita que una de las líneas de acción prioritarias es el desarrollo e implementación del **Programa de Alfabetización Digital Provincial**.

Desde la Dirección de Formación Continua de la provincia, también se han delineado políticas de inclusión de las nuevas tecnologías en los procesos de enseñanza a partir del dictado de cursos de capacitación y de la realización de Asistencias Técnicas que se desarrollaron en los Centros de Información e Investigación Educativa (CIEs) de cada distrito escolar.

Podríamos de este modo afirmar que los lineamientos de la política educativa tanto a nivel nacional como provincial promueven e incentivan la incorporación de la tecnología su enseñanza, sin embargo, pareciera que, aún no se visualizan comúnmente en las prácticas docentes. La inclusión de tecnologías en la práctica educativa, como se sabe, no siempre es idéntica. Mientras que en algunas instituciones es recibida con expectativa y entusiasmo, en otras es recibida con dudas, recelo o temor, aun cuando, exista consenso acerca de la importancia de su incorporación. En la enseñanza, a nuestro entender, sería necesario incorporarlas desde dos puntos de vista: como herramientas para acceder a la información y como generadora de conocimiento. Por tal motivo, se hace indispensable promover y garantizar la igualdad de oportunidades al acceso y dominio al manejo de las tecnologías explicitando que es la escuela la institución que puede y debe brindarlo.

Por último, cabe resaltar que, al analizar la política educativa nacional y provincial, se puede observar que existen lineamientos explícitos que tienden a incorporar las TIC explicitado en leyes, en líneas de acción por parte del Estado, en los contenidos, en programas de capacitación, entre otras, sin embargo consideramos que aún no se observan en las prácticas

educativas cotidianas¹, por lo menos, en la enseñanza de la Geografía, siendo una disciplina propicia para su incorporación, por ejemplo en la utilización de imágenes satelitales, que se encuentran fácilmente en Internet – en el Programa 2Mp de la CONEA , los Sistemas de Información Geográfica –SIG- , Google Earth, Google Maps, entre otros que facilitarían el aprendizaje del *espacio geográfico*.

Un dato importante a tener en cuenta es que las netbook que se otorgan a partir de 2015 tienen incluido el Programa 2Mp de la CONAE (Comisión Nacional de Actividades Espaciales) que ha creado el "Programa de Entrenamiento Satelital para niños y jóvenes 2Mp" con el objetivo de acercar la tecnología satelital a jóvenes, y que, de este modo, tengan acceso y utilicen la información de origen satelital, y puedan aplicarla a las actividades que desarrollan en el ámbito de su vida cotidiana. Hoy en día el mundo globalizado exige y demanda que la sociedad aprenda a manejar información geográfica cada vez más compleja. Es necesario saber leer, interpretar, utilizar y construir mapas dinámicos, que permitan conocer diferentes territorios a diferentes escalas de análisis y con la mayor cantidad de información posible.

Consideraciones finales:

Teniendo en cuenta los lineamientos de la política educativa trazada a nivel nacional principalmente y también a nivel provincial, junto con el conjunto de acciones que se han materializado, es esperable que el impacto en las instituciones educativas, en la formación de los docentes, en las prácticas áulicas y en el aprendizaje de los alumnos pueda observarse, ya que han transcurrido seis años de implementación de dichas políticas; sin embargo, los cambios son incipientes y es mucho el camino por recorrer.

Si bien el equipamiento y la infraestructura recibidos en las instituciones educativas son hechos valiosos, no alcanza para asegurar la incorporación de las Tic en el aula ni garantizar aprendizajes relevantes. Resulta muy importante ocuparnos de otorgar nuevos sentidos a las prácticas docentes y valorar otras formas de trabajo con el conocimiento escolar; en este sentido la actualización y formación del docente es clave en este proceso de cambio.

Esto nos ha lleva a pensar en algunos desafíos pendientes, ¿Por qué las nuevas tecnologías demoran en llegar a los procesos de enseñanza cuando los lineamientos de la política educativa van en esa dirección y existen programas materializados en ese sentido? ¿Qué rol debe asumir el Estado, las instituciones educativas y los docentes para concretar esta política educativa?

1 Esta afirmación surge del resultado parcial, al momento de la realización de esta publicación, de las encuestas realizadas en las instituciones escolares objeto de investigación, donde los docentes expresan que son pocas las propuestas implementadas que incorporan las nuevas tecnologías.

¿Por qué cuesta tanto incorporar las nuevas tecnologías en las prácticas educativas cuando en vida cotidiana están tan desarrolladas? Estas son preguntas que seguirán motivando nuestra investigación.

Bibliografía:

- **BRUNNER**, J. J. (2000) *“Educación: Escenarios de futuro. Nuevas tecnologías y sociedad de la información”*. Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (PREAL), Chile.

- **BRUNER**, J. J y **TEDESCO**, J. (2003). *Las nuevas tecnologías y el futuro de la educación*. Septiembre Grupo Editor. Bs As.

- **CASTELLS**, Manuel (1998). *“Entrevista sobre las nuevas tecnologías y el futuro de la educación”*. Revista Cuadernos de Pedagogía, 271

- **CASTELLS**, Manuel (1997). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. (3vols.). Madrid: Alianza.

- Ley de Educación Nacional. En: http://www.me.gov.ar/doc_pdf/ley_de_educ_nac.pdf

- Ley de Educación de la Provincia de Buenos Aires. En:
<http://www.gob.gba.gov.ar/legislacion/legislacion/l-13688.html>

- **LITWIN**, E (comp). (1995). *Tecnología educativa. Política, historias, propuestas*. Paidós, Bs As.

- **TEDESCO**, J C. (1999) *“Educación y sociedad del conocimiento y de la información”*. Encuentro Internacional de Educación Media. Secretaría de Educación de Bogotá. Bogotá, Colombia.

- UNESCO (2005) *Hacia las sociedades del conocimiento*. En:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>

- Zappettini M. C., Carut C., Zilio C., Car M. y Lértora L.** *“La enseñanza de la geografía con la incorporación de nuevas tecnologías: Google Earth”*. En: 12^{do} Encuentro de Geógrafos de América Latina. Montevideo. Uruguay.
En: http://egal2009.easyplanners.info/area03/3288_Zappettini_Maria_Cecilia.doc