

## Una década perdida: las políticas sobre SIC en Argentina

Por Luis Sandoval

Luis Sandoval es docente e investigador de la Universidad Nacional de la Patagonia, Comodoro Rivadavia, Argentina. Participa en una investigación sobre la constitución de identidades en contextos globales y en regiones periféricas. Coordina el portal <<http://www.nombrefalso.com.ar>>.

1 La Ley Nº 14.241, durante la segunda presidencia de Juan Domingo Perón; la Ley Nº 15.640, en 1957; un capítulo de la Ley de Telecomunicaciones, de 1971; y el Decreto-Ley Nº 22.285, producto de la dictadura genocida, iniciada en 1976.

2 Esta parece ser una tendencia de larga data en América Latina. En una reseña crítica del devenir de las Políticas Nacionales de Comunicación, Oswaldo Capriles Arias (1980) explicaba que uno de los resultados de las investigaciones realizadas era que "atomización, incoherencia e ineficacia de la acción estatal quedaron evidenciados como opciones abstencionistas, voluntarias contrapartidas de una progresiva apropiación de

Las políticas de comunicación en la Argentina no se han caracterizado por su explicitación. Tomando como ejemplo la radiodifusión, en más de ocho décadas de historia sólo se cuentan cuatro leyes aprobadas para su regulación<sup>1</sup>, de las cuales una sola fue resultado de sanción democrática, datos que muestran que la deliberación pública no ha sido la norma para el enmarcamiento de las actividades vinculadas a las industrias culturales. Pero la pobreza de marco legislativo no debe ser asociada a la inexistencia de marco normativo; de hecho el sector ha sido regulado por un conjunto heterogéneo de normas emanadas del Poder Ejecutivo Nacional (decretos, resoluciones, disposiciones y circulares administrativas, etcétera). De lo que se ha tratado no es precisamente de la ausencia del Estado, sino de la ausencia de debate público sobre estas cuestiones, que han sido resueltas por decisiones del gobierno de turno, la mayoría de las veces bajo la influencia, presión o incluso en connivencia con los intereses de los grupos empresarios con mayor presencia en el sector.

La experiencia latinoamericana en general, y Argentina en particular, ha demostrado que allí donde no existe una política explícita, fruto de la participación de la concertación social, han aflorado "políticas" implícitas, a través de la intervención de

grupos, sectores o agentes con intereses distintos del interés colectivo (Graziano, 1986)<sup>2</sup>.

El recorrido que realizan por la historia de las políticas de comunicación en el país los autores de *Mucho ruido, pocas leyes* (Mastrini, 2005) es suficientemente ilustrativo: una constante que atraviesa todo el período estudiado es que el entramado legal que se va articulando se caracteriza mayormente por definiciones coyunturales que luego cristalizan como modelos de gestión, ante la ausencia de visiones globales de los fenómenos comunicativos. Ejemplos de ello son –en las tres primeras décadas luego del inicio de las emisiones radiofónicas– la consolidación del modelo comercial de radiofonía, ante la ausencia de intervención estatal directa y la notable influencia (que llega hasta hoy) de la licitación de las primeras señales de televisión privadas en 1958, modelo que se explicaba principalmente por el objetivo de dismantelar el sistema de medios conformado durante los primeros gobiernos peronistas.

Algo más de treinta años después, la privatización de las principales señales televisivas durante la presidencia de Carlos Menem también se explicará por una situación de coyuntura (ejemplificada magistralmente por Roberto Dromi, entonces ministro de Obras y Servicios Públicos, cuando justificó las privatizaciones ante el Congreso diciendo que "estamos de rodillas") y por una política no específica para el sector<sup>3</sup>. Vale la pena resaltar, entonces, que las decisiones que el Estado tomó en cada momento, a partir de urgencias coyunturales (justificadas o no por la historia posterior) se convirtieron en lineamientos con un impacto fuerte y duradero.

Uno de los errores más frecuentes en los que se ha caído es el de afirmar que en Argentina no existen políticas de comunicación y, peor aún, que no existieron en la década del noventa [...]. Las políticas de comunicación se constituyen por el conjunto de decisiones que van perfilando la conformación

de las industrias culturales, la estructura económica que las sustenta y los modos de participación de los actores sociales y de la ciudadanía. Luego se convalida con las normas. Todo ello existió y existe en Argentina, aunque deba leerse como una práctica que, desde el poder político, no hizo sino convalidar a los ganadores de las disputas económicas del sector y refrendar los acuerdos celebrados entre ellos (Uranga, 2006).

En consecuencia, no se trata de la ausencia global de políticas sino de lo que podemos caracterizar, sin demasiadas dudas, de “políticas democráticas”; es decir, de marcos normativos que surjan de la discusión ciudadana y que, además de considerar el carácter industrial de las actividades del sector y su condición generadora de empleo y riqueza, tengan en cuenta su índole cultural y social, su especificidad para la construcción de ciudadanía y para la consolidación de lazos democráticos, y su potencial para la educación y el enriquecimiento de las identidades culturales<sup>4</sup>.

En este trabajo nos concentraremos en un análisis de las políticas del Estado argentino en relación al desarrollo, apropiación y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs), tomando como inicio de nuestro recorrido el Decreto 554/97, que declaró “de Interés Nacional” el acceso a Internet. En los diez años transcurridos desde entonces la difusión de las TICs ha crecido de modo exponencial y el impacto de este crecimiento se ha hecho sentir en todos los ámbitos de la vida social, tanto en lo que hace a su potencial para el desarrollo económico y social, como por los peligros y riesgos que genera. Las TICs se han vuelto, por ello, un importante objeto de las políticas públicas en todos los niveles, desde los organismos multilaterales hasta los gobiernos locales.

A partir del Informe Bangemann “Europa y la Sociedad Global de la Información”, de la Comunidad Europea (1994), y especialmente luego de que las Naciones Unidas convocara en 2001 a la realiza-

ción de la “Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información”, las discusiones sobre los profundos cambios a los que se enfrentan las sociedades de comienzos del siglo XXI han quedado enmarcadas bajo la advocación del título “Sociedad de la Información” (SI) o “Sociedad de la Información y el Conocimiento” (SIC). Sin embargo, la construcción de estas “sociedades”, y su misma definición, resulta un campo de enfrentamiento entre diferentes modelos sociales, intereses económicos, encuadres ideológicos, etcétera.

Las políticas nacionales sobre esta temática no quedan aisladas de tales enfrentamientos sino que, por el contrario, funcionan como relevo y refuerzo de las mismas. De allí que discriminar, en un primer momento, las tendencias operantes se volverá necesario para dar sentido al entramado normativo que es objeto de este trabajo.

#### Las tensiones internas al proyecto de la SIC

Sociedad de la Información (SI) o Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC)<sup>5</sup> es la denominación que se ha dado a una serie de procesos de transformación de las estructuras sociales y económicas del mundo capitalista, a partir de la generalización del uso –en todos los ámbitos de la vida social– de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs). Sucintamente, Delia Crovi Druetta (2004) dice de ella que “es una sociedad atravesada en todas sus actividades (industria, entretenimiento, educación, organización, servicios, comercio, etcétera) por procesos comunicativos”.

La condición de surgimiento de la SI/SIC es el proceso de convergencia de las tecnologías de información y comunicación y de la “migración digital”<sup>6</sup> de procesos diversos, posibilitando la existencia de una plataforma común para un número cada vez mayor de aspectos de la vida global de las sociedades y de sus ciudadanos, todo lo cual encuen-

la comunicación masiva por los grupos comerciales de tendencia monopólica u oligopólica. El descubrimiento –dado por diagnósticos cada vez más precisos– de que la ‘no política’ del Estado obedecía a los lazos estructurales de las clases gobernantes y la gran burocracia con los sectores económicos dominantes y su ‘punta de lanza’ comunicacional, generó polémicas incluso en el seno de los investigadores críticos: algunos sostenían que una ‘no política’ deliberada era, a fin de cuentas, una política, e incluso una política permanente y significativa”.

3 De hecho, la privatización de las señales televisivas tuvo marco legal en la Ley N° 23.696 de Reforma del Estado, que posibilitó una amplia gama de privatizaciones a partir de la asunción de un modelo neoliberal de Estado mínimo que –por supuesto– se tradujo en una sucesión de negociados atravesados por prácticas corruptas cuyo resultado final fue un fenomenal traspaso de riqueza a un número reducido de actores económicos y financieros.

4 “La definición de las políticas de comunicación en Argentina presenta una aparente paradoja: la fuerte intervención del Estado y la carencia de una política de Estado, en el sentido de una política de servicio público que valore los intereses y necesidades del conjunto de la sociedad y de los estamentos particulares que la conforman” (Mastrini, 2006).

5 Ya nos detendremos en que ésta no es una mera diferenciación semántica o, mejor pensado, que es *justamente* una diferenciación semántica, es decir, política.

6 La figura es de Lorenzo Vilches (2001).

7 Este concepto “operativo” de la noción de convergencia es la que utilizan, entre otras fuentes, la CEPAL (2003). Una definición más precisa, que toma en cuenta tanto los aspectos propiamente técnicos como los procesos económicos y sociales, es la de Nicholas Garnham, para quien la convergencia queda enmarcada por una serie de procesos interrelacionados: “a) la convergencia de canales de distribución técnicos en un sistema de cable común, de banda ancha y conmutada; b) la convergencia de medios de comunicación –el almacenamiento controlado por ordenador, la visualización y manipulación de combinaciones de textos, imagen móvil, imágenes y sonido fijo–; c) la convergencia de modos de consumo de comunicación –entre los sentido únicos y los interactivos, los conmutados y los no conmutados–; d) la convergencia de modos de pago alrededor de los sistemas de pago por visión; e) la convergencia de los mercados domésticos y comerciales” (Hernández y otros, *sf*).

8 Un ejemplo, entre varios posibles, es *Livro Verde: Sociedade da Informação no Brasil* (Takahashi, 2000) que, al establecer los lineamientos políticos para Brasil en 2000, menciona como líneas de acción: a. Mercado, trabajo y oportunidades, b. Universalización de servicios para la ciudadanía, c. Educación en la sociedad de la información, d. Contenidos e identidad cultural, e. Gobierno al alcance de todos, f. Tecnologías clave y aplicaciones, g. Infraestructura avanzada y nuevos servicios.

tra en Internet su expresión obvia y explícita.<sup>7</sup> Si bien en la práctica, y hasta ahora, el proyecto de la SI se ha materializado en políticas gubernamentales de liberalización de los mercados de telecomunicaciones, informática e industrias culturales (Becerra, 2003), o en una re-regulación a favor de los intereses del gran capital concentrado (Mastrini y Mestman, 1996), mantiene, sin embargo, su condición de espacio de lucha entre perspectivas, intereses y expectativas antagónicas. Esta lucha, aun cuando teóricamente puede sistematizarse en dos tendencias generales enfrentadas, adquiere en cada caso un “ropaje” específico, del que vale la pena realizar un inventario ilustrativo, aunque parcial.

- Como modelos teóricos (*modelo matemático vs. modelo sociosemiótico*)

Desde su formulación en los años cuarenta, pero especialmente desde que en la década del sesenta el lingüista Román Jakobson introdujera en las ciencias sociales la teoría matemática de la comunicación formulada por Claude Shannon, su validez como modelo explicativo general de los procesos comunicativos ha sido ampliamente discutida por los especialistas. La indiferencia del modelo de Shannon respecto al contenido de los mensajes se traduce en un acento puesto en la definición de la infraestructura informativa y en el protagonismo del emisor como parámetro de la eficacia comunicativa. Luego de un período de éxito en las ciencias sociales, el modelo matemático comenzó a cosechar fuertes críticas ya que, al decir de Umberto Eco (1974), “la señal no es únicamente una serie de unidades discretas, computadas por bits de información, sino que es también una forma significativa que el destinatario humano deberá llenar con un significado”, dejando el lugar a modelos sociosemióticos más complejos y ricos.

Habiendo perdido credibilidad en el campo de las ciencias sociales, es interesante constatar, sin embargo, que el modelo matemático pervive (además de en la Ingeniería, donde brinda un servicio

apropiado) en la concepción de sentido común de la comunicación, que sigue postulando un esencialismo del mensaje, inalterable respecto a los contextos variables en que se da la comunicación. Esta afinidad del modelo shannoniano con el sentido común permite, a posteriori, la justificación de políticas “comunicativas” que se concentran en la ampliación de infraestructura en desmedro de la producción de contenidos o de la apropiación de la tecnología.

- Como políticas de promoción (*infraestructural vs. cultural/educativa*)

Un ámbito particularmente ilustrativo de la tensión de la que hablamos concierne a la definición de políticas de promoción de la SI, a la priorización de acciones y estrategias y –en definitiva– al carácter específico que adquiere una sociedad o nación que, en virtud de “no perder el tren”, establece lineamientos y planes para este espacio. Aun cuando en su formulación las políticas nacionales sobre la SI (y las que provienen de los organismos multilaterales) parten del reconocimiento de su carácter holístico<sup>8</sup>, en la concreción de estos programas (y en la asignación presupuestaria correspondiente) es la ampliación de infraestructura la línea priorizada.

Una estrategia de promoción de la producción cultural supone mecanismos para su protección, en un contexto de enorme preponderancia de la industria audiovisual de los países centrales (y muy especialmente de EE.UU.). A partir de la producción de contenidos propios y del apoyo a su circulación y consumo, las TICs pueden cumplir un papel destacado en el fortalecimiento de las identidades culturales locales y regionales; sin embargo, es obvio que una política de estas características se enfrenta directamente a los intereses de las grandes multinacionales –entre ellas los grandes operadores de telecomunicaciones–, para las que globalización es sinónimo de desdibujamiento de las particularidades, en aras del incremento de escala de los mercados de consumo. Si la revolución científico-tecnológica

iniciada en los setenta, y profundizada de modo acelerado a partir de fines de los ochenta, es un dato necesario para el programa de la SI, lo cierto es que éste viene desarrollándose al interior de las nuevas necesidades del capitalismo trasnacional. “Como iniciativa política y a nivel programático, la SI se halla articulada por el dominio de tres ideas fuerza: la desregulación, la liberalización y la integración competitiva del planeta como escenario de realización de la economía de mercado” (Becerra y Mastrini, 2004).

Este marco explica que gran parte de las iniciativas gubernamentales sobre el tema terminan por reducirse a posibilitar y favorecer la realización de grandes negocios por parte de las multinacionales de las telecomunicaciones; incluso en el caso de la Unión Europea, que ha planteado metas comunitarias muy claras al respecto, ésta parece ser la norma. Como afirma Enrique Bustamante (citado por Sierra Caballero, 2004):

El repetido reconocimiento de la importancia estratégica de los contenidos no ha tenido sin embargo influencia real en el monto presupuestario de los programas de acción, diez veces menores por término medio y en el mejor de los casos que los destinados a las redes. Las telecomunicaciones siguen siendo el eje central de las políticas comunitarias en el campo de la comunicación, con su nítida acepción de negocios, su carácter tangible y sus grandes grupos empresariales instalados, que mantienen una política de club para grandes operadores con lobbies dominantes.

- *Como modelos políticos globales (SI vs. SC)*

La delegación en la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) de la organización de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información por parte de la Organización de las Naciones Unidas supuso toda una definición respecto al estado de fuerzas entre quienes –a la hora de definir la SI/SC– ponen el acento en las cuestiones infraestructurales y quienes lo hacen en las culturales y educativas. La

UIT es un organismo del sistema de las Naciones Unidas<sup>9</sup> abocado –según se define en su sitio web oficial<sup>10</sup>– “a las tecnologías de la información y la comunicación. En su calidad de coordinador mundial de gobiernos y sector privado, la función de la UIT abarca tres sectores fundamentales: radiocomunicaciones, normalización y desarrollo”, entendiéndolo éste como “acceso a las infraestructuras y a los servicios de información y de comunicación”.

Resulta evidente que el interés de la UIT, al que se sumaba el de los gobiernos y especialmente el del sector privado, pasaba por la coordinación de acciones tendientes al desarrollo de infraestructura y, de hecho, la mayoría de los objetivos enunciados en la Primera Etapa para alcanzar en el año 2015 se refieren a cuestiones de conectividad. Sólo las organizaciones de la sociedad civil plantearon una posición diferencial, remarcando la diferencia entre *acceso* y *acceso con sentido*:

A mí me parece que los objetivos que enumera el Plan de Acción son débiles, puesto que sólo hablan de acceso, terminales, infraestructura, cables, acceso, acceso, acceso. El acceso en sí mismo no es un bien, si no tenemos una sociedad educada, donde primero que nada se respeten los derechos de la ciudadanía (Busaniche, 2006).

Las limitaciones del programa de la SI impulsado por la UIT encontraron una alternativa, en el mismo marco del sistema de las Naciones Unidas, dentro del encuadre que decidió impulsar la UNESCO, que en 2005 dio a conocer su informe mundial “Hacia las sociedades del conocimiento” y en el que –ya en la primera página– su Director General afirmaba:

Las sociedades emergentes no pueden contentarse con ser meros componentes de una sociedad de la información y tendrán que ser sociedades en las que se comparta el conocimiento, a fin de que sigan siendo propicias al desarrollo del ser humano y de la vida.

El informe especifica que “la noción de información se basa en los progresos tecnológicos. En

9 En realidad, la UIT es previa al nacimiento de las Naciones Unidas. Fue creada el 9 de diciembre de 1932, a partir de la fusión de la Unión Telegráfica Internacional y la Unión Radiotelegráfica Internacional.

10 <[www.itu.int](http://www.itu.int)>.

cambio, el concepto de conocimiento comprende dimensiones sociales, éticas y políticas mucho más vastas". Sin mencionarlo de modo directo, por supuesto, el informe de la UNESCO se planta ante la UIT y la CMSI como una propuesta más integral, donde el desarrollo de la infraestructura sea sólo un aspecto –y no necesariamente el más importante– de una estrategia global de apropiación de los desarrollos tecnológicos en beneficio de la humanidad, y especialmente de las naciones y pueblos menos desarrollados.

Entre otros temas, cuestiones como las modificaciones necesarias en la educación para dar respuesta tanto a la incorporación tecnológica como a las necesidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida, la redefinición de los conocimientos básicos necesarios, las redes universitarias y las desigualdades en I+D entre los países centrales y los periféricos, las asimetrías entre los requerimientos de la difusión óptima de las innovaciones científicas y las restricciones de los sistemas de patentes, la gobernanza de la ciencia, la diversidad lingüística y cultural (y la lucha contra la biopiratería), la promoción del dominio público y del *software* libre, encuentran un lugar en este complejo y más que sugerente informe.

La tensión entre las dos tendencias generales que estamos analizando también se evidencia, entonces, en la actuación y posicionamientos de los organismos multilaterales, incluso al interior del mismo sistema de las Naciones Unidas<sup>11</sup>.

- *Como prioridades de la acción gubernamental (administración-e vs. democracia-e)*

La introducción de las TICs en el ámbito de la acción gubernamental también resulta tributaria de esta tensión que venimos rastreando. En general, y aun cuando tanto los especialistas como los documentos gubernamentales suelen incluir de modo casi obligado la apelación a las potencialidades de las TICs para favorecer la construcción de redes sociales, la participación democrática y la

ciudadanización, lo cierto es que estas premisas pierden terreno frente a los requerimientos de mayor eficiencia en la misma acción gubernamental, para lo cual se aceptan como modelos –implícita o explícitamente– las experiencias exitosas del sector privado.

En un análisis sobre las tendencias en gobierno electrónico en América Latina se afirma:

La perspectiva evolutiva del e-gov se puede explicar a través de la metáfora de la pantalla. Frente a la pantalla están los procesos que hacen posible ofrecer un servicio público por medios digitales. Esto es el diseño organizacional que sostiene los procesos de transformación, los recursos humanos requeridos o la administración integrada de las finanzas del Estado.

La pantalla propiamente tal es la interfase entre gobierno y ciudadanos. Es la dimensión web del gobierno electrónico que, por cierto, va más allá de un problema técnico. Se trata de la manera en que el Estado se muestra, se vincula con la ciudadanía y ofrece servicios a través de medios digitales. Las primeras etapas del e-gov se han focalizado en tener presencia en la pantalla. Las etapas más intensivas (transacción, integración) ponen el foco no sólo en la pantalla, sino en los procesos que hay detrás de ella como en los usuarios a quienes se procura llegar (Araya Dujisin, 2004).

Desde esta perspectiva, el gobierno electrónico ha de centrarse en mejorar la calidad de los servicios ofrecidos a los ciudadanos, para lo cual se necesita un rediseño organizacional (que se involucre, por ejemplo, en la creación de una administración financiera integrada, los procesos de formación continua de los recursos humanos y los sistemas de compras electrónicas para el Estado) y la implementación de portales de acceso web para uso de los ciudadanos-usuarios (vistos casi como "clientes"). Un indicador de que el gobierno electrónico se piensa habitualmente –y al menos en nuestros países– "desde arriba" o desde las necesidades de la

11 A estas diferencias se refiere Damián Loretti (2006), al explicar que la posición global de la CMSI (que finaliza sólo con "recomendaciones") debe entenderse articulada con las negociaciones (estas sí restrictivas) de la Organización Mundial del Comercio, las que –al menos parcialmente y en algunos puntos– pueden ser contrarrestadas desde la Convención sobre la Diversidad Cultural que auspició la misma UNESCO.

administración gubernamental, es que las primeras iniciativas de servicios que se implementan –y casi siempre las únicas– están relacionadas con la recaudación de impuestos o pago de proveedores. Esta situación queda bien caracterizada con la formulación que hace la CEPAL en su documento de 2003, preparatorio de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información:

El concepto de “administración-e” se refiere a la introducción de TIC en la administración pública del poder ejecutivo. Este último apartado ha sido el objetivo principal de las actividades de gobierno electrónico hasta la fecha, pero no debe subestimarse la importancia de la democracia-e.

Frente a este modelo que asimila ciudadanos clientes, y que aun cuando permite facilitar las transacciones con el Estado no contempla una participación ampliada y democrática, las experiencias que hacen uso de las TICs para favorecer la “democracia continua” (Rodotá, 2000) son más bien escasas y prácticamente limitadas al ámbito de los gobiernos locales (experiencias como la del presupuesto participativo, por ejemplo, han hecho uso de las TICs de variadas formas).

Resumiendo: las visiones que se enfrentan aquí quedan bien caracterizadas si hablamos, por un lado, de un modelo de desarrollo de negocios concentrados, que trata de ampliar cada vez más tanto la base de consumidores de tecnología como los niveles de consumo de los mismos<sup>12</sup> y, por el otro, de un proyecto (o tal vez apenas una tendencia) que trata de utilizar el desarrollo tecnológico como herramienta para la democratización y el desarrollo humano (tendencia que parece, por ahora, rezagada).

#### Apreciaciones generales sobre el estado de los programas SIC/e-gov en la región

Al hacer el recuento de las iniciativas vinculadas al desarrollo de la SIC en América Latina se vuelve evidente que la visión que ha tenido predominio es

aquella vinculada al desarrollo de infraestructura, es decir, la que resulta más funcional a las operadoras de telecomunicaciones y a los fabricantes de *hardware*.

[En América Latina] el *modelo* que termina imperando es el “tecnológico”, que obstaculiza la oportunidad de incorporar a las TIC para impulsar el desarrollo de la Sociedad de Información y el Conocimiento (Kaufman y Piana, 2007).

Esto parece traducirse en que los planes encargados se concentran en una gama acotada de opciones:

- desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones;
- programas de modernización del Estado adoptando el gobierno electrónico;
- facilidades promocionales para la adquisición de equipamiento informático.

En una investigación realizada sobre el tema se concluye al respecto:

La mayoría de las políticas nacionales en los países de América Latina y el Caribe se orientan básicamente a *reforzar la conectividad*, estimular el mercado de telecomunicaciones e informática y generar una masa crítica de usuarios en la región, con vistas fundamentalmente a la difusión del Gobierno Electrónico –en el sentido de la e-administración– y de las transacciones por Internet (Finquelievich y Finquelievich, 2007).

A esto se suma que el financiamiento de los organismos multilaterales de crédito para programas relacionados a la temática se diluye en la formación de unidades ejecutoras, compra de equipamiento para los organismos del Estado y políticas que buscan –al menos desde su enunciación– trabajar sobre la “brecha” por vía de la venta de equipos de computación a precios accesibles (Kaufman y Piana, 2007)<sup>13</sup>.

Existen, por supuesto, algunas excepciones. La formulación del Programa Sociedade da Informação y la publicación de *Livro Verde* (Takahashi, 2000) constituyó un esfuerzo, pionero en el hemisferio, de formulación de una política integral para la SIC, aunque los problemas de implementación del

12 En palabras de Hajj Aboumrada, CEO de Telcel y América Móvil (grupo propietario de la empresa Claro de celulares, ex CTI): “El reto es, con la nueva plataforma de 3G, poder dar más servicios a nuestros clientes. Eso va a permitir que el ingreso por usuario se eleve [...]. El precio de la telefonía móvil ha bajado y la verdad es que por el servicio de llamadas no estamos generando más ingresos, por eso queremos aumentarlos a través de otros servicios” (*La Nación*, “Economía & Negocios”, 5/4/2008). A confesión de partes...

13 La lógica subyacente a las políticas de ampliación de la base de usuarios de TICs fue denunciada tempranamente por los investigadores latinoamericanos de comunicación. “En lo económico los sistemas pequeños e individuales sólo sirven para incorporar más usuarios y para fijar socialmente la necesidad del tratamiento técnico de la información; a través del facilitamiento de una serie de operaciones –nos referimos sobre todo a la minicomputación– establecen una nueva necesidad social que impulsará en un segundo movimiento hacia los sistemas medios y hacia la articulación de los diversos sistemas en redes sociales que finalmente tienden a ser controladas internacionalmente por aquellos que, por poseer el control tecnológico, poseen también las máximas posibilidades de recolección de información gracias a los más poderosos sistemas y pueden así imponer las soluciones técnicas, económicas y hasta políticas para los problemas de cualquier índole que se planteen en escala importante” (Capriles Arias, 1980).

programa han morigerado las expectativas que generara. Otro caso destacable es el de Chile, que ha mantenido una política consistente en el tiempo y que –sin escapar a las aporías señaladas– ha sido capaz de trabajar en políticas de estado de largo alcance, de las cuales el último ejemplo es la *Estrategia Digital 2007-2012* formulada en 2007 por el Comité de Ministros para el Desarrollo Digital.

#### *Un recorrido por la normativa argentina sobre SIC/e-gov*

---

La normativa argentina sobre Sociedad de la Información y el Conocimiento o, más específicamente, sobre gobierno electrónico, tiene su primer antecedente en el Decreto N° 554/97, que declara de Interés Nacional el acceso a Internet. En los considerandos, junto a algunas apreciaciones tecnoutópicas propias del momento, se menciona la necesidad de fijar la política a seguir para el sector, se reconoce que es tarea del Gobierno Nacional impedir la formación de brechas entre grupos que tengan acceso a la información y grupos que no la tengan y se declama la necesidad de contar con infraestructura de calidad. Además de declarar de Interés Nacional el acceso a Internet, el Decreto establece que la autoridad de aplicación será la Secretaría de Comunicaciones y la facultad para varias medidas, entre las que destacan: desarrollar un plan estratégico para la expansión de Internet y analizar la incorporación de Internet al servicio universal. Respecto al Plan estratégico, se mencionan algunas líneas más bien aisladas, como la incorporación a la red de las bibliotecas argentinas, la promoción en el sistema educativo y la telemedicina.

A partir de allí, las normas vinculadas a nuestro tema pueden dividirse someramente en:

- a) normas referidas a planes de infraestructura y superación de la brecha en lo que hace al acceso a la tecnología;
- b) normas referidas al rango constitucional del acceso

- a) Internet y a la protección de los datos personales;
- c) normas vinculadas a cuestiones de validez jurídica de instrumentos digitales, y a la incorporación de tecnología en la administración del Estado;
- d) normas de promoción de actividades económicas relacionadas con el desarrollo tecnológico;
- e) normas de promoción de desarrollo de contenidos culturales y educativos.

#### *- Infraestructura y acceso*

Un año después del mencionado decreto, el Decreto N° 1018/98 creó el Programa *argentin@internet.todos*, que tenía entre sus principales funciones el estímulo al desarrollo de redes nacionales y la creación de Centros Tecnológicos Comunitarios. Los fondos para el programa surgían –al menos en principio– de las utilidades de la participación del Estado en INTELSAT e INMARSAT. La autoridad de aplicación era la Secretaría de Comunicaciones (Se.Com.), que debía suscribir un convenio con la UIT para la ejecución del programa y que oficiaba de administradora de los fondos.

Durante la presidencia de Carlos Menem también se dictó el Decreto N° 1293/98, que declaró de Interés Nacional el proyecto Internet 2, designando como autoridad de aplicación a la Se.Com. Vale la pena mencionar que si bien en los considerandos se hablaba específicamente de proyectos destinados a la producción de contenidos, y de la necesidad de distribución más democrática del conocimiento, las cuestiones resolutorias se centraron en la coordinación de una red de comunicaciones de alta velocidad y en el diseño de un modelo técnico para ello (se menciona también el desarrollo de aplicaciones multimedia, pero sin una asignación específica). El espíritu de la norma quedó explicitado en la afirmación: “El PODER EJECUTIVO NACIONAL sostiene que toda inversión destinada al desarrollo de redes de telecomunicaciones en las que se apliquen tecnologías de última generación es capital para el crecimiento del país”.

En el transcurso del breve gobierno de la Alianza, la Secretaría de Comunicaciones (que claramente

te responde en el país a una visión tecnocrática e infraestructural de la SI) vio brevemente menguado su poder de acción. Mediante el Decreto 252/2000, en el ámbito de la Secretaría para la Tecnología, la Ciencia y la Innovación Productiva (S.T.C.I.P.) se creó el Programa Nacional para la Sociedad de la Información que subsumía al anterior <argentin@internet.todos>. El texto del decreto definía: “Quedan incluidas en el Programa Nacional para la Sociedad de la Información las actividades vinculadas al diseño e implementación de políticas públicas destinadas a proveer a la universalización de Internet y otras redes digitales de datos, al desarrollo del comercio electrónico, a la formación de recursos humanos especializados en su gestión, al fomento de las inversiones y al desarrollo, en general, de las telecomunicaciones, la informática, la electrónica, el software y demás tecnologías afines”. El mismo decreto también dispuso el traspaso a la S.T.C.I.P. de la injerencia sobre el Decreto 1293/98 (Internet 2). Menos de un año después, el Decreto N° 243/2001 iba a devolver el conjunto de estas funciones a la Se.Com.

El resultado de este programa ha sido dispar. En una evaluación de 2002 se contabilizaron 1.350 CTCs, distribuidos en el conjunto de las provincias argentinas. Sin embargo, en muchos de ellos se han sumado una serie de inconvenientes, desde la debilidad de las instituciones receptoras y la falta de apoyo posterior a la entrega en comodato del equipamiento, la carencia de perfiles adecuados en los coordinadores de los centros y la ausencia de capacitación de los mismos, hasta el hecho de que casi el 50% de los CTCs no disponía de conexión a Internet en el momento de su apertura. Según Roxana Bassi y Silvia Rabadán (2002), “si bien los CTCs instalados son un hecho, el funcionamiento de los mismos según los objetivos planteados está muy lejos de optimizarse. La mayoría presentan serias irregularidades, y los que funcionan se encuentran subutilizados”. Parece evidente que la crítica que se ha realizado al proyecto, en cuanto que se centró

en el negocio de venta y colocación de equipamiento y *software* propietario, antes que en los aspectos propiamente sociales y promocionales, encuentra bastante fundamento.

En lo que hace a políticas de acceso, también debe mencionarse la normativa sobre el Servicio Universal que fue introducido durante el gobierno de la Alianza por el Decreto N° 764/2000, normativa que aprobó diversos reglamentos para la desregulación de las telecomunicaciones, en virtud de cumplirse el plazo establecido en el Decreto N° 264/98 que había fijado un período de competencia limitado en el mercado de telefonía (virtualmente una legitimación del comportamiento oligopólico) hasta noviembre de 2000. Uno de estos reglamentos es justamente el de Servicio Universal, aunque restringido a los servicios de telefonía (y no de Internet), justificando esta restricción en que “el estado de desarrollo de las redes y servicios no hace aconsejable extender inicialmente el Servicio Universal a otros servicios que no sean el servicio básico telefónico”.

Esta reglamentación introdujo un nuevo actor gubernamental: la Secretaría de Defensa de la Competencia y del Consumidor, que interviene en una serie de ítems especificados, aunque la autoridad de aplicación directa es la Se.Com. Según el art. 6°, “el SU es un conjunto de servicios de telecomunicaciones que habrá de prestarse con una calidad determinada y precios accesibles, con independencia de su localización geográfica. Se promueve que la población tenga acceso a los servicios esenciales de telecomunicaciones, pese a las desigualdades regionales, sociales, económicas y las referidas a impedimentos físicos. El SU es un concepto dinámico, por lo que se debe revisar periódicamente su contenido, analizando los servicios que engloba y las condiciones de prestación, en virtud de la demanda de los servicios, la evolución tecnológica y las necesidades insatisfechas. Inicialmente se satisfarán las carencias de telefonía básica y, en segunda instancia, de acceso a Internet”.

14 A fin de ilustrar el tipo de actores empresariales y el grado de permisividad de los entes de gobierno, alcanza con mencionar que las empresas de telefonía celular facturaban el aporte al SU a sus clientes y sólo ante la intervención del Defensor del Pueblo de la Nación la Se.Com. dictó una Resolución (N° 99/2005) para hacer valer lo obvio: que el aporte deban deducirlo los prestadores de su facturación neta y no pagarlo los clientes, exigiendo que se devuelva lo facturado a estos últimos.

15 De las operadoras telefónicas puede decirse lo que Mastrini y Mestman (1996) sostenían de los grandes oligopolios multimediáticos: “Estos sectores poseen gran experiencia en la negociación con los respectivos gobiernos nacionales, los mejores equipos técnicos y una gran capacidad de *lobby*. Su influencia en la definición de políticas sectoriales es determinante y a veces superior a la de los gobiernos nacionales”.

En su instrumentación, el SU implica la existencia de subsidios que se brindan a usuarios que poseen desventajas geográficas o individuales, o a los prestadores para que ofrezcan servicios no rentables. El fondo fiduciario que se estableció para financiar el SU se compone con un 1% de los ingresos totales de los prestadores de servicios de telecomunicaciones<sup>14</sup>. Las operadoras podían solicitar exenciones comprometiéndose a realizar prestaciones de las incluidas en los programas del SU por inversiones equivalentes. Los programas inicialmente incluidos se refieren de manera exclusiva a telefonía, aunque era posible ampliarlos para alcanzar programas de acceso a Internet, si fuera el caso, y en esto ha consistido la propuesta de algunos especialistas (Jensen, 2006).

De cualquier modo, el SU no fue implementado de modo total, ya que el sistema permitía que las operadoras sortearan su compromiso de aporte al fondo fiduciario compensando con inversiones que eran parte de su misma estrategia empresarial<sup>15</sup>. Este parece ser el motivo que llevó a que la presidenta Cristina Fernández de Kirchner, en su primera medida relacionada con el campo de la SIC, aprobara mediante el Decreto N° 558/2008 modificaciones importantes a este reglamento. Si bien se concentra el poder de la administración del SU (y del fondo fiduciario) en la Se.Com, se elimina la posibilidad de los prestadores de solicitar exenciones siendo que, además, tampoco tendrán preferencia en la prestación de los programas del SU en su área de prestación, ya que ahora todos los programas pasarán a adjudicarse por licitación.

La administración del Fondo, en tanto, que antes estaba en manos de un Consejo de Administración compuesto por representantes del PEN, los prestadores, las provincias y las Asociaciones de consumidores, queda ahora en manos de la Se.Com., con asistencia de un Comité Técnico asesor de conformación similar al Consejo de Administración del Decreto N° 764/2000, aunque sin repre-

sentantes ni de las provincias ni de los consumidores. En este sentido, la norma reciente parece profundizar la lógica tecnocrática ya presente en la anterior, de la cual investigadores críticos han afirmado que “la participación de los usuarios se limita a una forma absolutamente instrumental y sectorial en acotados espacios de gestión” (Hernández y otros, s/f). Finalmente, el Decreto 558/2008 también deriva la definición de los programas a la autoridad de aplicación, sin una explicitación de los iniciales, lo que podría derivar en la inclusión de algunos vinculados a la SIC.

#### - *Internet: derechos y garantías*

En este apartado se cuentan dos cuestiones distintas. Por un lado se ha declarado a Internet comprendido dentro de la garantía constitucional que ampara la libertad de expresión, asimilándolo a los demás medios de comunicación. Esto ha quedado asentado en el Decreto N° 1279/97 y luego ha sido asegurado en la Ley N° 26.032, sancionada en mayo de 2005. Por otro lado tenemos la problemática de la protección de los datos personales y la regulación de los bancos de datos, tratando de evitar los usos perjudiciales que se puedan derivar de ellos. La norma que rige estas cuestiones es la Ley N° 25.326 de “habeas data”, sancionada en octubre de 2000, que establece limitaciones acerca de la constitución de bancos de datos y obligaciones para quienes los constituyan. El control de la aplicación de la ley está a cargo de un organismo dependiente del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.

#### - *Gobierno electrónico*

El primer antecedente en este tema es el Decreto N° 1023/2001, que establece el Régimen general de contrataciones para la Administración Pública Nacional e incluye un capítulo (el II) sobre contrataciones públicas electrónicas, aunque la puesta en funcionamiento de este sistema depende –entre otras cosas– de la constitución de la infraestructura de firma digital. Justamente sobre este último aspecto trata la Ley N° 25.506, de noviembre de

2001, último aporte del gobierno de la Alianza. Esta norma asimila la firma digital, a casi todos los efectos, a la firma manuscrita. Establece la existencia de organismos certificadores licenciados, que pueden ser tanto del sector público como del privado (en este último caso, por licitación) y designa a la Jefatura de Gabinete como autoridad de aplicación de la ley, creando a su vez una Comisión Técnica Asesora.

Si bien la ley establecía un plazo máximo de cinco años para su implementación completa (que abarcaría el total de actos administrativos de la APN, incluyendo leyes y decretos), lo cierto es que su efectiva puesta en marcha se ha visto demorada, y ha habido marchas y contramarchas. El Decreto N° 2628/2002 (un año después) reglamentaba la ley, creando un Ente Administrador de Firma Digital dependiente de la Jefatura de Gabinete, pero –que sepamos– este ente no llegó a existir: se disolvió mediante el Decreto N° 1028/2003 y sus funciones pasaron a la Oficina Nacional de Tecnologías de la Información (ONTI) en el ámbito de la Secretaría de la Función Pública. La Comisión Técnica se creó en febrero de 2004 (Decreto N° 160/2004). Finalmente, recién en noviembre de 2007 se constituyó la SGP como Autoridad Certificante Raíz, recibiendo las solicitudes de AFIP y ANSeS para constituirse como certificadores licenciados, no habiéndose realizado todavía licitaciones para extender este procedimiento a otras jurisdicciones del Estado o al sector privado.

Por otra parte, el Decreto N° 378/2005 aprobó el Plan Nacional de Gobierno Electrónico, que rige para toda la APN, encargando su coordinación a la Secretaría de la Función Pública. El Plan propone la utilización intensiva de las TICs para mejorar el servicio a los ciudadanos y optimizar la gestión pública. Los principios rectores enunciados para el plan son:

- mejor servicio al habitante y ciudadano
- mejor gestión pública
- reducción de costos

- transparencia
- participación
- integración
- apoyo al desarrollo
- integración a la economía mundial.

Para ello se convocaba a todos los organismos dependientes de la APN a que elaboraran diagnósticos y planes sectoriales, utilizando como instrumentos: guía de trámites, portales generales y temáticos, sistemas de seguimiento de expedientes, directorio de organismos y funcionarios. La respuesta ha sido dispar, en función de que las realidades de los diferentes organismos de la APN son muy heterogéneas. En un análisis realizado por Ester Kaufman (2007) sobre este punto se discrimina entre organismos fortalecidos inmersos en procesos de reestructuración organizacional, organismos que han incorporado TICs sin acompañarlas de procesos de reestructuración y organismos debilitados. Mientras que los primeros han entregado sus informes diagnóstico y planes sectoriales y avanzan en su implementación, los otros presentan mayores dificultades para hacerlo.

#### - *Promoción de actividades económicas*

A la hora de considerar las acciones vinculadas al desarrollo de la SIC como motores del desarrollo económico las únicas iniciativas normativas que han tenido lugar han sido dos leyes relacionadas con el desarrollo de aplicaciones de software. La primera de ellas es la Ley N° 25.856, de diciembre de 2003, que –en un texto por demás breve– establece que el desarrollo de software debe considerarse como actividad industrial a los efectos de beneficios impositivos y crediticios.

Un año después se aprobó la Ley N° 25.922 “de promoción de la industria de software” que establece un régimen de promoción de la actividad que consiste básicamente en la devolución por el Estado, bajo la forma de un crédito fiscal, de hasta el 70% de los aportes patronales y una desgravación de hasta el 60% en el monto del impuesto a las ga-

nancias. También crea un fondo fiduciario a cargo de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, para el financiamiento de programas de investigación y desarrollo, para mejora de procesos y capacitación. La ley fijaba que los recursos asignados a este fondo debían provenir exclusivamente de la porción de la coparticipación federal de impuestos asignada a la Nación, pero el Poder Ejecutivo observó justamente este artículo. La ley fue reglamentada por el Decreto N° 1594/2004. Si bien la norma establece que la SePyMEs (autoridad de aplicación) debe publicar en su sitio web un listado de las empresas beneficiarias, a la fecha esta información no se encuentra disponible.

#### - Promoción de contenidos culturales y educativos

En este apartado, la única norma de cierta relevancia ha sido la creación, mediante el Decreto 383/2000, de EDUC.AR Sociedad del Estado, una empresa estatal que tiene por misión la administración y desarrollo del portal educativo de ese nombre, que ya existía en el ámbito del Ministerio de Educación. La empresa, además, tiene la tarea genérica de conectar y equipar a los establecimientos educativos del país. Bajo la conducción de Alejandro Piscitelli, el portal ha generado una gran cantidad de contenidos y recursos para los docentes de todo el país, en una experiencia que últimamente ha sido complementada con el canal de televisión *Encuentro*.

#### Conclusiones

Del análisis de las normativas relacionadas con la SIC en nuestro país se desprende que las mismas se caracterizan por su parcialidad, no existiendo un plan integral que las contenga. Las pocas leyes (apenas cinco) que el Congreso ha sancionado sobre el tema se refieren a cuestiones muy específicas (el *habeas data* o la firma digital) o, en el otro extremo, realizan declaraciones generales. Tal vez la excepción sea la Ley N° 25.922 de promoción de la industria del software, que puede constituir un instru-

mento promocional apropiado, aunque se concentra solamente en los aspectos de desarrollo productivo del sector.

No existe, en consecuencia, ninguna ley que trate las cuestiones sociales o políticas relacionadas con la SIC, las problemáticas vinculadas, por ejemplo, con el fortalecimiento de las identidades culturales en un mundo crecientemente conectado, o con las repercusiones negativas de la brecha digital y de conocimientos. Algunos de estos temas han sido recogidos en los variados decretos del PEN que hemos mencionado, aunque de su análisis de conjunto resulta bastante obvio que apuntan casi exclusivamente al desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones. El protagonismo de la Se.Com. como autoridad de aplicación de los diferentes programas es una muestra bastante cabal del tipo de enfoque que predomina en ellos.

Por otra parte, en los últimos años se ha fortalecido una línea específica de trabajo: la de incorporación de las TICs a la gestión gubernamental, especialmente a partir de que la coordinación de estas acciones quedara en manos de la ONTI, en el ámbito de la Secretaría de la Gestión Pública. Más allá de la necesidad de estas acciones, no puede dejarse de lado su parcialidad: "Si se comparan las acciones públicas ligadas a GE con las políticas relacionadas a la SIC, puede concluirse que estas últimas casi no existen" (Kaufman, 2007).

Como se ha señalado: "No existe, en la Argentina, un plan estratégico de la sociedad de la información, y algunas de las acciones o políticas aprobadas están poco desarrolladas o inconclusas" (Jensen, 2006). Frente a la complejidad de la problemática, la ausencia de políticas con contenido social y democrático resulta ciertamente preocupante.

#### Bibliografía

-ARAYA DUJISÍN, Rodrigo. "Tres perspectivas para observar el Gobierno Electrónico", en Araya Dujis-

- sín, R. y Porrúa Vigón, M. A. (eds.). *América Latina Puntogov: casos y tendencias en gobierno electrónico*, Flacso-Chile, Santiago de Chile, 2004.
- BECERRA, Martín y Mastrini, Guillermo. "La Sociedad de la Información en la Argentina: una mirada desde la economía política", en Covi Druetta, D. Óp. cit.
- BECERRA, Martín. *Sociedad de la información: proyecto, convergencia, divergencia*, Norma, Buenos Aires, 2003.
- BUSANICHE, Beatriz. "De eso no se habla... Las trampas ocultas de la «Sociedad de la Información»", en Mastrini, G. y Califano, B. Óp. cit.
- CAPRILES ARIAS, Oswaldo. "De las Políticas Nacionales de Comunicación al Nuevo Orden Internacional de la Información: algunas lecciones para la investigación", ponencia presentada a la XII Conferencia Científica AIERI-IAMCR, Caracas, 1980.
- Comité de Ministros para el Desarrollo Digital del Gobierno de Chile. *Estrategia Digital 2007-2012*, Santiago de Chile, 2007.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. *Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe*, CEPAL, Santiago de Chile, 2003. Disponible en: <<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/12899/lcg2195e2.pdf>> Última consulta: julio de 2009.
- CROVI DRUETTA, Delia (coord.). *Sociedad de la información y el conocimiento: entre lo falaz y lo posible*, La Crujía, Buenos Aires, 2004.
- ECO, Umberto. *La estructura ausente. Introducción a la semiótica*, Lumen, Barcelona, 1974.
- FINQUELIEVICH, Susana y Finquelievich, Daniel. "Iniciativas para acceder a la Sociedad de la Información: sistemas sociales de respuesta a necesidades de conectividad", en Kaufman, E. (coord.). Óp. cit.
- GRAZIANO, Margarita. "Política o ley: debate sobre el debate", en *Revista Espacios*, Facultad de Filosofía y Letras, UBA, Buenos Aires, 1986.
- HERNÁNDEZ, Pablo; Mastrini, Guillermo; Postolski, Glenn y Uranga, Washington "¿Hacia una convergencia intersectorial? Análisis de la nueva normativa en materia de radiodifusión y telecomunicaciones en la Argentina", mimeo, (s/f).
- JENSEN, Cristian. "Propuesta para la construcción de la sociedad de la información y el conocimiento en la Argentina", en Mastrini, G. y Califano, B. Óp. cit.
- KAUFMAN, Ester (coord.). *Políticas públicas y tecnologías: líneas de acción para América Latina*, La Crujía, Buenos Aires, 2007.
- \_\_\_\_\_ y Piana, Ricardo Sebastián. "Algunas aclaraciones sobre Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y el Conocimiento", en Kaufman, E. (coord.). Óp. cit.
- LORETTI, Damián. "Distintos tratamientos de la diversidad cultural: CMSI, UNESCO, OMC" en Mastrini, G. y Califano, B. Óp. cit.
- MASTRINI, Guillermo y Califano, Bernadette. *La Sociedad de la Información en la Argentina. Políticas públicas y participación social*, Fundación Friedrich Ebert, Buenos Aires, 2006.
- MASTRINI, Guillermo (ed.). *Mucho ruido, pocas leyes: economía y políticas de comunicación en la Argentina (1920-2004)*, La Crujía, Buenos Aires, 2005.
- MASTRINI, Guillermo y Mestman, Mariano. "¿Desregulación o reregulación? De la derrota de las políticas a las políticas de la derrota", en *Cuadernos de Información y Comunicación* N° 2, Universidad Complutense, Madrid, 1996.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. *Hacia las sociedades del conocimiento*, Ediciones UNESCO, París, 2005.
- RABADAN, Silvia y Bassi, Roxana. "Centros Tecnológicos Comunitarios: la experiencia argentina", ponencia presentada en el Congreso "Apropiación Social de Tecnologías de la Información y la Comunicación en América Latina y el Caribe", Perú, marzo del 2002.
- RODOTÁ, Stefano. *Tecnopolítica. La democracia y las nuevas tecnologías de la información*, Losada, Buenos Aires, 2000.

- SIERRA CABALLERO, Francisco. "La construcción de la Sociedad Europea de la Información. Políticas, lógicas y tendencias", en Covi Druetta, D. Óp. cit.
- TAKAHASHI, Tadao (org.). *Sociedade da Informação no Brasil. Livro Verde*, Ministerio da Ciência e Tecnologia, Brasília, 2000. Disponible en: <[http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0004/4795.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0004/4795.pdf)> Última consulta: julio de 2009.
- URANGA, Washington. "Prólogo", en Mastrini, G. y Califano, B. Óp. cit.
- VILCHES, Lorenzo. *La migración digital*, Gedisa, Barcelona, 2001.