



**INTERNET  
y la sociedad  
de la información**  
**Una mirada desde  
la periferia**

**TOMO I**

**Editor: Octavio Islas**

**CIESPAL  
2005**

**INTERNET y la sociedad de la información**  
**Una mirada desde la periferia**

© Varios - Tomo I

1000 ejemplares - agosto 2005

SBN 9978-55-049-6

Código de Barras 9789978550496

Registro derecho autoral N° 022136

**Portada:**

*Juan Pablo Muñoz*

**Diagramación texto:**

*Fernando Rivadeneira León*

**Impresión:**

*Editorial "Quipus", CIESPAL*

*Quito – Ecuador*

Los textos que se publican son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no expresan necesariamente el pensamiento del CIESPAL.

## **Contenido**

<b>Prólogo</b>	
Alejandro Ocampo. México	7
<b>Presentación</b>	
Edgar Jaramillo. Ecuador.	21
<b>Introducción</b>	
Octavio Islas. México	23
<b>Orígenes del concepto Sociedad de la Información</b>	
Claudia Benassini. México	25
<b>Sociedad de la Información, Sociedad de la Ubicuidad</b>	
Octavio Islas	41
<b>La Sociedad de la Información en Europa</b>	
Javier Echeverría. España	83
<b>La posmodernización económica en Internet</b>	
Fernando Ramón Contreras. España	111
<b>Teoría crítica en la sociedad del comando informacional</b>	
Francisco Sierra Caballero. España	155
<b>La formación de los periodistas</b>	
M <sup>a</sup> Ángeles Cabrera González. España	187

<b>Interacción y comportamiento social en el Ciberespacio</b>	
Amaro La Rosa Pinedo. Perú	195
<b>Ciudad, comunicación y cibercultura</b>	
André Lemos. Brasil	215
<b>La experiencia de los CTC en Argentina</b>	
Silvia Lago Martínez. Argentina	253

# Sociedad de la Información, Sociedad de la Ubicuidad

*Octavio Islas\**

*A mi hijo Kevin, siempre mi motivo de orgullo*

*“Gente de las afueras, moradores de los suburbios de la historia, los latinoamericanos somos los comensales no invitados que se han colado por la puerta trasera de Occidente, los intrusos que han llegado a la función de la modernidad cuando las luces están a punto de apagarse; llegamos tarde a todas partes, nacimos cuando era ya tarde en la historia, tampoco tenemos un pasado o, si lo tenemos hemos escupido sobre sus restos, nuestros pueblos se echaron a dormir durante un siglo y mientras dormían los robaron y ahora andan en andrajos, no logramos conservar siquiera lo que los españoles dejaron al irse, nos hemos apuñalado entre nosotros”.*  
(Octavio Paz, Posdata)

## **Primeras palabras**

Sin duda alguna me cautiva el tema de las avanzadas tecnologías de información y comunicaciones. Advierto su impacto -implosivo y explosivo- tanto en la ecología cultural de las sociedades como en los cambios de actitudes en algunas personas. Las tecnologías, advertía McLuhan, producen una sensación de narcosis narcisista.

---

\* Mexicano. Doctor. Director del Proyecto Internet-Cátedra de Comunicación Estratégica y Cibercultura. Tecnológico de Monterrey. Campus Estado de México.

He presenciado desdoblamientos muy curiosos, por ejemplo, algunos viejos militantes de la izquierda *académica y revolucionaria*, quienes al descubrir el ciberespacio decidieron abandonar los compromisos ideológicos que pregonaban aún después de la caída del Muro de Berlín, y en su transformación existencial decidieron erigirse como presuntos oráculos de la cibercultura y la comunicología, para revelar a sus acólitos la verdad acerca de Internet, y guiar a los inexpertos hacia las tierras prometidas del ciberespacio.

La Red también representa fuente terapéutica y definitivamente es motivo de consuelo. Las pronunciadas mutaciones de tan desafortunados sacerdotes efectivamente dan razón a una de las más agudas sentencias de Irme Lakatos: *“quien abandona la congruencia renuncia a la verdad”*.

Comprendo, gracias al maestro Octavio Paz -siempre indispensable-, que el tema del desarrollo está íntimamente ligado al de nuestra identidad. Desearía saber hacia dónde se dirige la *Sociedad de la Inseguridad*. Mi interrogante responde a una elemental expresión de libertad. Un hombre no es libre -afirma McLuhan- si no sabe a donde va.

Quienes nacimos en países que eternamente están inmersos en el subdesarrollo y, en buena medida gracias a sus parasitarias clases políticas, las cuales se han encargado de ejemplificar que la corrupción es la peor de las gangrenas, simplemente podemos asumir el papel de observadores y, en el mejor de los casos, el de especuladores críticos. Nuestras posibilidades de intervención resultan muy limitadas. Eso sí, demandamos, exigimos, denunciamos, proponemos, y en el fondo sabemos perfectamente que muy poco podremos contribuir a cambiar. En este ensayo miremos al otro mundo, al del desarrollo, al de la *Sociedad de la Ubicuidad*.

La tecnología representa la única constante en las versiones de posibles sociedades futuras, a las cuales apuestan Naciones

Unidas, los Estados Unidos, la Unión Europea, y Japón. Las contradicciones que presentan los respectivos relatos resultan tan evidentes. El futuro también cobra la forma de un laberinto. La tecnología lo hace más confuso. Del futuro todavía nada es seguro. Los días siguen siendo extraños.

### **Las Naciones Unidas y su particular utopía de la Sociedad de la Información**

*“Los efectos de la tecnología no se producen al nivel de las opiniones o de los conceptos, sino que modifican los índices sensoriales, o pautas de percepción, regularmente y sin encontrar resistencia”. (McLuhan. Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano).*

Las avanzadas tecnologías de información y comunicaciones asumen un rol estelar en la edificación de la *Sociedad de la Información*. Son causa y consecuencia de transformaciones estructurales, que favorecen la transición de las sociedades industrializadas del mundo globalizado a *Sociedades de la Información*. Uno de los rasgos distintivos de la Sociedad de la Información es el ilimitado acceso a los recursos de información. De acuerdo con lo asentado en el informe *La Sociedad de la Información en España, 2000. Presente y perspectivas*:

*“la Sociedad de la Información es un estadio de desarrollo social caracterizado por la capacidad de sus miembros (ciudadanos, empresas y administración pública) para obtener y compartir cualquier información, instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera”. (Telefónica: 2000, 20).*

Para los entusiastas promotores de la *Sociedad de la Información*, el ilimitado acceso a la información permite fundamentar la esperanza de erigir sociedades más justas e igualitarias. De acuerdo con la Unión Internacional de Telecomunicaciones:

*“La Sociedad de la Información es una sociedad en la que todas las personas, sin ningún tipo de distinción, tendrán el poder efectivo de crear, recibir, compartir y utilizar la información y el conocimiento en cualquier medio de información, prescindiendo de las fronteras. Para el desarrollo de esta Sociedad de la Información, es esencial, entre otras cosas, el respeto a los derechos humanos y las libertades fundamentales, tales como la libertad de opinión y expresión, así como la existencia de medios de comunicación independientes, pluralistas y libres”.*

(Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. Una Sociedad de la Información para todos y una oportunidad para que todos se pronuncien).

La Organización de Naciones Unidas (ONU) es una de las organizaciones que más esperanzas ha fincado en la construcción de la *Sociedad de la Información*. Precisamente por iniciativa de la ONU, del 10 al 12 de diciembre de 2003 se realizó, en Ginebra, Suiza, la primera fase de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. En Túnez, del 16 al 18 de noviembre de 2005, se realizará la segunda fase de dicha Cumbre. De acuerdo con la ONU, los antecedentes de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información son:

*“La Resolución 73 de la Conferencia de Plenipotenciarios de la UIT (Minneapolis, 1998) resolvió encargar al Secretario General de la UIT inscribir en el orden del día del Comité Administrativo de Coordinación (CAC, ahora Junta de Jefes Ejecutivos (JJE) del sistema de las Naciones Unidas), que pasó a denominarse Junta de Jefes Ejecutivos del Sistema de las Naciones Unidas para la Coordinación (CEB), la cuestión de la celebración de una Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, e informar al ente directivo de la UIT, el Consejo, sobre los resultados de dicha consulta. El Secretario General indicó en su Informe a la sesión del Consejo de 1999, que el CAC tuvo una reacción positiva y que la mayoría de las otras organizaciones y organismos expresaron interés en*

*asociarse con la preparación y celebración de la Cumbre. Se decidió que la Cumbre sería celebrada bajo el auspicio de la Secretaría General de la ONU, y que la UIT asumiría la intervención principal en los preparativos. En 2001, el Consejo de la UIT decidió celebrar una Cumbre en dos etapas, la primera en Ginebra (Suiza), del 10 al 12 de diciembre de 2003, y la segunda en Túnez (Túnez), del 16 al 18 de noviembre de 2005. En la Resolución 56/183 de la Asamblea General de las Naciones Unidas se aprobó el marco de la Cumbre adoptado por el Consejo de la UIT así como la función principal de la Unión en la Cumbre y su proceso preparatorio, en cooperación con otras organizaciones y asociados interesados. La Resolución 56/183 de la Asamblea General de las Naciones Unidas recomienda que se encarguen los preparativos de la Cumbre a un Comité Preparatorio intergubernamental de composición abierta, que establecerá el programa de la Cumbre, decidirá las modalidades de participación de otros interesados en la Cumbre y concluirá la redacción del proyecto de declaración y el proyecto de plan de acción. Se invita a la UIT a asumir la función administrativa principal de la Secretaría Ejecutiva de la Cumbre y, asimismo, se invita a los gobiernos a participar activamente en el proceso preparatorio de la Cumbre y a enviar a ella representantes del más alto nivel. En la Resolución 56/183, la Asamblea General alienta asimismo a todos los organismos competentes de las Naciones Unidas y, en particular, al Grupo especial de las Naciones Unidas sobre las TIC, a aportar contribuciones. Alienta además a otras organizaciones intergubernamentales y, en particular, a las instituciones internacionales y regionales, las organizaciones no gubernamentales, la sociedad civil y el sector privado, a participar activamente en el proceso preparatorio intergubernamental de la Cumbre y en la propia Cumbre".<sup>1</sup>*

A finales del año 2000, los Estados miembros de las Naciones Unidas definieron los *Objetivos de Desarrollo de la ONU para el*

---

1 Véase: <http://www.itu.int/wsis/basic/about-es.html> Fecha de consulta, 30 de noviembre, 2004.

*Milenio, también conocidos como Metas de desarrollo de la Declaración del Milenio.*<sup>2</sup>

Los ocho objetivos que los miembros de la ONU se comprometieron a cumplir para el año 2015 son:

1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre. Reducir a la mitad el porcentaje de personas cuyos ingresos sean inferiores a un dólar por día. Reducir a la mitad el porcentaje de personas que padecen hambre.
2. Lograr la enseñanza primaria universal. Velar por que todos los niños y niñas puedan terminar un ciclo completo de enseñanza primaria.
3. Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer. Eliminar las desigualdades entre los géneros en la enseñanza primaria y secundaria, preferiblemente para el año 2005, y en todos los niveles de la enseñanza para 2015.
4. Reducir la mortalidad infantil. Reducir en dos terceras partes la tasa de mortalidad de los niños menores de cinco años.
5. Mejorar la salud materna. Reducir la tasa de mortalidad materna en tres cuartas partes.
6. Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades. Detener y comenzar a reducir la propagación del VIH/SIDA. Detener y comenzar a reducir la incidencia del paludismo y otras enfermedades graves.
7. Garantizar la sostenibilidad del ambiente. Incorporar los principios de desarrollo sostenible en las políticas y los

---

2 Véase “Objetivos de desarrollo de la ONU para el Milenio. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/> Fecha de consulta, 30 de noviembre, 2004.

programas nacionales; invertir la pérdida de recursos del ambiente. Reducir a la mitad el porcentaje de personas que carecen de acceso al agua potable. Mejorar considerablemente la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios para el año 2020.

8. Fomentar una asociación mundial para el desarrollo. Desarrollar aún más un sistema comercial y financiero abierto, basado en normas, previsible y no discriminatorio. Ello incluye el compromiso de lograr una buena gestión de los asuntos públicos y la reducción de la pobreza, en cada país y en el plano internacional. Atender las necesidades especiales de los países menos adelantados. Ello incluye el acceso libre de aranceles y cupos para las exportaciones de los países menos adelantados, el programa mejorado de alivio de la deuda de los países pobres muy endeudados y la cancelación de la deuda bilateral oficial y la concesión de una asistencia oficial para el desarrollo más generosa a los países que hayan mostrado su determinación de reducir la pobreza. Atender a la necesidades especiales de los países en desarrollo sin litoral y de los pequeños Estados insulares en desarrollo. Encarar de manera general los problemas de la deuda de los países en desarrollo con medidas nacionales e internacionales, a fin de hacer la deuda sostenible a largo plazo. En cooperación con los países en desarrollo, elaborar y aplicar estrategias que proporcionen a los jóvenes un trabajo digno y productivo. En cooperación con las empresas farmacéuticas, proporcionar acceso a los medicamentos esenciales en los países en desarrollo. En colaboración con el sector privado, velar por que se puedan aprovechar los beneficios de las nuevas tecnologías, en particular, los de las tecnologías de la información y de las comunicaciones.

Según la **tabla 1**, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) sostiene que el inteligente empleo de las avanzadas tecnologías de información y comunicaciones debe contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo de la ONU para el Milenio.

**Tabla 1**  
**Posible incidencia del inteligente empleo de las TIC para**  
**alcanzar lo dispuesto en los Objetivos de Desarrollo de la**  
**ONU para el Milenio**

<b>Objetivos</b>	<b>Indicador</b>	<b>Incidencia</b>
<p>Objetivo 1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre</p>	<p>Capacitación de maestros de escuela primaria con avanzadas tecnologías de información y comunicaciones</p>	<p>Según un estudio realizado en 1999 sobre los propietarios de teléfonos de previo pago en las aldeas de Bangladesh, el 24 por ciento de los ingresos totales de esos hogares provienen de la prestación del servicio telefónico.</p>
<p>Objetivo 2. Lograr la enseñanza primaria universal</p>	<p>Capacitación de maestros de escuela primaria mediante las avanzadas tecnologías de información y comunicaciones</p>	<p>En Nepal, 4.430 personas recibieron en 2001 una capacitación a distancia como maestros de escuela primaria a través de sistemas de radiocomunicaciones. Tomando como base las cifras actuales de un maestro para 40 estudiantes, podrían inscribirse 176 mil 616 nuevos alumnos en ese tipo de escuela cuando los maestros completen su formación. El aumento neto del número de inscripciones en escuelas primarias sería del 5,7 por ciento.</p>
<p>Objetivo 3. Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer</p>	<p>Porcentaje de mujeres matriculadas en programas de educación que utilizan tecnologías de información y comunicación en relación con el número total de mujeres matriculadas a nivel superior</p>	<p>En Australia, el proyecto Open Learning Australia (OLA) ofrece un nivel superior de educación, que combina la enseñanza a distancia y la enseñanza en línea. En 2002, 6.129 estudiantes, de los cuales el 56,9 por ciento eran mujeres, participaron en este programa. La proporción de alumnas es superior a la que existe en la enseñanza secundaria en general (54,9 por ciento). Como resultado del programa OLA, la tasa de matriculación de alumnas a nivel superior es 0,8 por ciento más elevada.</p>

<p><b>Objetivo 4.</b></p> <p>Reducir la mortalidad infantil</p>	<p>Porcentaje de padres de niños pequeños que utilizan tecnologías de información y comunicaciones específicas para la salud</p>	<p>Baby CareLink es un programa de telemedicina para padres de niños pequeños en los Estados Unidos. Según una evaluación realizada en 1997-1999 sobre 56 pacientes, los padres que utilizan Baby CareLink proporcionan a sus hijos cuidados de una calidad 10 por ciento superior en comparación con los padres que no lo hacen.</p>
<p><b>Objetivo 5.</b></p> <p>Mejorar la salud materna</p>	<p>Porcentaje de trabajadores que utilizan las tecnologías de información y comunicaciones en el ámbito de la salud materna</p>	<p>Según la evaluación de un proyecto de salud materna basado en las tecnologías de las radiocomunicaciones realizada en julio de 1999 en el distrito de Tororo (Uganda), se constató que la tasa de mortalidad materna se redujo a la mitad.</p>
<p><b>Objetivo 6.</b></p> <p>Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades</p>	<p>Porcentaje de población adulta que adopta un modo de vida más sano tras recibir información sobre salud, por medio de las tecnologías de información y comunicación</p>	<p>Tras la evaluación realizada en septiembre de 1998 de un programa radiofónico educativo sobre la prevención del VIH en Santa Lucía, la importación de preservativos aumentó el 143 por ciento tras la difusión del programa.</p>
<p><i>Objetivo 7.</i></p> <p>Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente</p>	<p>Porcentaje de teletrabajadores en relación con el número total de trabajadores</p>	<p>Hay 38.700 teletrabajadores en Irlanda, es decir el 2,3 por ciento del número total de trabajadores. Como consecuencia, las emisiones de dióxido de carbono provenientes del tráfico automotriz han disminuido el 2 por ciento. Si los irlandeses cuyas actividades profesionales muestran una tendencia al teletrabajo (28 por ciento del número total de trabajadores) trabajaran a domicilio, las emisiones de dióxido de carbono disminuirían el 30 por ciento.</p>
<p>Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones: Informe sobre el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones (UIT, edición 2003) Medir el acceso a la Sociedad de la Información. Evaluar la incidencia de las TIC en los Objetivos de Desarrollo establecidos a escala mundial. 23 indicadores e para reducir las brechas digital y estadística.<sup>3</sup></p>		

En uno de los documentos más relevantes de la primera fase de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información - *Declaración de Principios Construir la Sociedad de la Información: un desafío mundial para el nuevo milenio*-, los primeros 18 enunciados, de un total de 67, corresponden al propósito de establecer la visión de Naciones Unidas sobre la *Sociedad de la Información*.<sup>4</sup> En el segundo apartado del referido documento se afirma la necesidad de emplear “el potencial de la información y la comunicación” para cumplir con lo dispuesto en los *Objetivos de Desarrollo de la ONU para el Milenio*:

*“Nuestro desafío es encauzar el potencial de la tecnología de la información y la comunicación para promover las metas de desarrollo de la Declaración del Milenio, a saber, erradicar la extrema pobreza y el hambre, lograr una educación primaria universal, promover la igualdad de género y la habilitación de las mujeres, reducir la mortalidad infantil, mejorar la salud materna, combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades, garantizar la sustentabilidad ambiental y forjar alianzas mundiales en favor del desarrollo para lograr un mundo más pacífico, justo y próspero. Reiteramos asimismo nuestro compromiso para con el logro del desarrollo sostenible y las metas de desarrollo convenidas, que se señalan en la Declaración de Johannesburgo y en el Plan de Aplicación del Consenso de Monterrey, y otros resultados de las Cumbres pertinentes de las Naciones Unidas”.*<sup>5</sup>

A pesar de los nobles propósitos de las Naciones Unidas, los resultados que arrojó la primera parte de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, celebrada del 10 al 12 de diciembre de 2003, en el Palexpo de Ginebra, Suiza, no respondieron a las grandes expectativas que ésta había generado. Un reducido número de jefes de Estado asistió al acto, y fue imposible alcanzar

---

3 Véase: [http://www.itu.int/newsroom/press\\_releases/2003/31-es.html](http://www.itu.int/newsroom/press_releases/2003/31-es.html). Fecha de consulta, 30 de noviembre, 2004.

4 Véase: <http://www.campus-oei.org/revistactsi/numero6/documentos01.htm>

5 Ibidem.

definiciones medulares en dos temas de enorme trascendencia para el desarrollo de la Sociedad de la Información y el Conocimiento: el gobierno de Internet, y la creación de un Fondo de Solidaridad Digital para África.

La Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN), organismo que tiene su sede en California, y que reporta al Departamento de Comercio de los Estados Unidos, controla aspectos fundamentales de la administración de Internet, como la asignación de números IP y nombres de dominio, seguirá realizando esas funciones, por lo menos hasta el 2006.<sup>6</sup>

Representantes de los gobiernos de Brasil, Sudáfrica e India fundamentaron la necesidad de transferir las funciones que en la actualidad realiza ICANN a un organismo dependiente de Naciones Unidas. El gobierno del presidente George W. Bush no está dispuesto a permitirlo, por razones de seguridad. Los representantes de los Estados Unidos que asistieron a la primera reunión preparatoria de la segunda parte de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información destacaron que el interés primordial de su país es la creación de un ambiente seguro para el desarrollo de las tecnologías de información y comunicaciones, capaz de garantizar la efectiva protección de los datos y la integridad de la Red.

El presidente de Senegal, Abdoulaye Wade, coordinador de Tecnologías de Información y Comunicaciones para la Nueva Estrategia de Cooperación para el Desarrollo Africano (NEPAD), presentó la iniciativa de crear un Fondo de Solidaridad Digital para África, cuyo financiamiento dependería de aportaciones voluntarias de los países más desarrollados. Los representantes de los gobiernos de los Estados Unidos, Canadá, Japón y la Unión Europea objetaron

---

6 El sitio Web de ICANN se ubica en: <http://www.icann.org> El acuerdo celebrado entre ICANN y el Departamento de Comercio de Estados Unidos, que vencía en 2003, fue extendido por tres años más. Véase: [http://www.commerce.gov/opa/press/2003\\_Releases/Sept/17\\_esp\\_icann.htm](http://www.commerce.gov/opa/press/2003_Releases/Sept/17_esp_icann.htm) Fecha de consulta, 30 de noviembre, 2004.

la iniciativa, y se pronunciaron por la promoción de políticas para el establecimiento de un *entorno habilitador* en África, el cual permitiría canalizar inversión privada para el desarrollo de la infraestructura de las telecomunicaciones de los países africanos.

La posibilidad de hacer del mundo una organización más habitable a partir del generoso e inteligente empleo de avanzadas tecnologías de información y comunicaciones, sencillamente se ha desvanecido.

### **La visión de la Unión Europea de la Sociedad de la Información**

*“La red de redes, lejos de haber alcanzado su máxima potencialidad tecnológica, será el punto de partida y el denominador común de los desarrollos que se produzcan en el futuro”*

*(Pedro Rojo: Sociedad global y nuevas tecnologías de la información. Los retos de la comunicación social ante la liberación del mercado europeo.)*

Por razones fundamentalmente económicas, no altruistas, los Estados que integran la Unión Europea han manifestado particular interés en el desarrollo de la Sociedad de la Información. De acuerdo con Pedro Rojo, destacado investigador de la Universidad de Murcia, España, a mediados de la década de 1980, los gobiernos de la Unión Europea comprendieron que:

*“el retraso, en materia de competitividad, de Europa frente a Japón y los Estados Unidos, a pesar de la potencialidad de su mercado y de su fuerza cultural y científica, es consecuencia del desfase tecnológico europeo en Tecnologías de Información (...) Los Estados miembros se encuentran ante un gran desafío, ya que el desarrollo de la información se impone desde un punto de vista global. En esta tesitura, la Unión Europea no tiene otra alternativa que crear las estructuras necesarias para no quedar rezagada en*

*un sector en continuo crecimiento. En las Cumbres de los Jefes de Estado y Gobierno de la Unión Europea se han sentado las bases para la construcción europea de la Sociedad de la Información. El artículo 3 del Tratado de la Comunidad Europea ofrece un amplio margen para impulsar su desarrollo y crear un marco jurídico propio” (Rojo: 2003, 23-24).*

A comienzos de la década de 1990, los Estados de la Unión Europea repararon en la importancia de la Sociedad de la Información en la construcción de un nuevo orden económico internacional. El capítulo Transformación social y nuevas tecnologías, del Libro Blanco Crecimiento, competitividad y empleo: retos para entrar en el siglo XXI, el cual fue presentado en Bruselas por Jacques Delors, ante el Consejo Europeo, en diciembre de 1993,<sup>7</sup> dedica un amplio apartado al tema de la Sociedad de la Información, destacando los principios básicos de un espacio común de la información. A partir de esa fecha, en Europa se han emprendido las acciones necesarias para acelerar el tránsito a la Sociedad de la Información.

A continuación referiremos las principales iniciativas comprendidas entre la presentación del Libro Blanco *Crecimiento, competitividad y empleo: retos para entrar en el siglo XXI* -diciembre de 1993-, y la aprobación de la Iniciativa del Gobierno para el Desarrollo de la Sociedad de la Información *INFO XXI: Una Sociedad de la Información para todos*, el 23 de diciembre de 1999:

- El 24 y 25 de junio de 1994 fue presentado en Corfú el *Informe Bangemann: Europa y la Sociedad Global de la Información – Recomendaciones*.
- En 1994 el Grupo Bangemann publicó el informe *Europa y la Sociedad Global de la Información*.

---

7 Véase: <http://www.desarrollosi.org/PDF/HaciaUnaEuropaP1.PDF> Fecha de consulta: 30 de noviembre, 2004.

- El 19 de julio de 1994 fue presentado el documento *Europa en marcha hacia la Sociedad de la Información. Plan de actuación*.
- En diciembre de 1994 empezó a operar la Oficina de Proyectos de la Sociedad de la Información (Information Society Project Office: ISPO).
- Del 25 al 26 febrero de 1995 se realizó en Bruselas el “G7-Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información”.
- En febrero de 1995 la Comisión Europea estableció el “Foro de la Sociedad de la Información” (Information Society Forum).
- El 24 de julio de 1996 la Comisión Europea adoptó el Libro Verde *Vivir y trabajar en la Sociedad de la Información: prioridad para las personas*. Ese día también dio inicio la segunda fase de la Estrategia Europea para la Sociedad de la Información: *La Sociedad de la Información: Las nuevas prioridades surgidas entre Corfu y Dublin – Las nuevas prioridades emergentes*.
- El 21 de noviembre de 1996 fue presentada la *Resolución sobre las nuevas prioridades políticas relativas a la Sociedad de la Información*.
- El 27 de noviembre de 1996 fue presentado el documento *Europa en la vanguardia de la sociedad mundial de la información: Plan de Actuación*.
- Del 6 al 8 de julio de 1997 se realizó en Bonn la conferencia ministerial *Redes de Información Global*.
- En abril de 1997 fue publicado el Informe final del Grupo de Expertos en la Sociedad de la Información: *Construyendo una Sociedad Europea de la Información para todos*, el cual fue presentado por Padraig Flynn, Comisario de Empleo y Asuntos Sociales.

- En diciembre de 1997 la Comisión Europea adoptó el Libro Verde *Convergencia de las Telecomunicaciones y la Tecnologías de la Información y la Comunicación*.
- El 30 de marzo de 1998 dio inicio el *Programa Comunitario Multianual 1998– 2002 PROMISE*.
- En 1998 dio inicio el *Quinto Programa Marco 1998– 2002*.
- En 1998 dio inicio el *Primer Programa de Tecnologías de la Sociedad de la Información*.
- El 20 de enero de 1999 fue adoptado el Libro Verde *El sector público de información: un recurso para Europa*.
- El 23 de diciembre de 1999 el consejo de ministros aprobó la Iniciativa del Gobierno para el Desarrollo de la Sociedad de la Información: *e-Europe Una Sociedad de la Información para todos*.

El objetivo medular de la iniciativa *e-Europe Una Sociedad de la Información para todos*, es: *“Poner al alcance de todos los ciudadanos europeos las ventajas que aporta la Sociedad de la Información”*.

Los principales objetivos de la iniciativa *e-Europe* son:<sup>8</sup>

- Conectar a la Red y llevar la era digital a cada ciudadano, hogar y escuela, y a cada empresa y administración.
- Crear una Europa de la formación digital, basada en un espíritu emprendedor dispuesto a financiar y desarrollar las nuevas ideas.

---

8 Véase: <http://europa.eu.int/scadplus/leg/es/lvb/l24221.htm> Fecha de consulta: 30 de noviembre, 2004.

- Velar porque todo el proceso sea socialmente integrador, afirme la confianza de los consumidores y refuerce la cohesión social.

Para alcanzar los referidos objetivos, han sido definidas diez acciones básicas:

1. **Dar acceso a la juventud europea a la era digital.** La cultura digital debe convertirse en uno de los conocimientos básicos de todo joven europeo. Hay que introducir Internet y las herramientas multimedia en las escuelas y adaptar la educación a la era digital.
2. **Abaratar el acceso a Internet.** Hay que incrementar la competencia para que bajen los precios y aumenten las posibilidades de elección del consumidor. Pese a la liberalización de los mercados de infraestructuras y servicios de telecomunicación, la posición del operador histórico sigue siendo por lo general dominante, en particular en el bucle local. Hay que superar lo antes posible estos obstáculos (analizados en el marco de la Revisión de 1999 del sector de las comunicaciones), para que los consumidores tengan más posibilidades de elección y unos precios competitivos para un acceso rápido a Internet.
3. **Acelerar la implantación del comercio electrónico.** Europa ha de acelerar el crecimiento del comercio electrónico, sobre todo para las PYME. Para ello es preciso adoptar lo antes posible un marco jurídico fiable para el mercado interior (en particular, la propuesta de directiva sobre los aspectos jurídicos del comercio electrónico). Europa también necesita que las administraciones públicas faciliten el uso de procedimientos informatizados de licitación.
4. **Una Internet rápida para investigadores y estudiantes** En lo que se refiere a investigadores y estudiantes, el objetivo a nivel europeo es garantizar un acceso a Internet a todas las

personas involucradas en la educación y la investigación. Esto podría favorecer una cooperación y una interacción más eficaces entre los distintos laboratorios y universidades de Europa en beneficio de la investigación y la formación.

5. **Tarjetas inteligentes para el acceso seguro a las aplicaciones electrónicas.** Son tarjetas inteligentes las que dan acceso a los servicios de salud, pago electrónico, Internet móvil, transporte público, televisión de pago, etc. Para poder utilizar las tarjetas inteligentes en cualquier rincón de la Unión, habrá que instalar una nueva infraestructura que recorra todo el territorio comunitario. A tal fin, las administraciones públicas, los proveedores y los prestadores de servicios y europeos tendrán que trabajar en estrecha cooperación para definir especificaciones comunes referidas a la movilidad, seguridad, respeto de la intimidad y control por los usuarios.
6. **Capital-riesgo para las PYME de alta tecnología .** El mercado de capital-riesgo en la UE está subdesarrollado, afectando directamente al rendimiento de la UE en la nueva economía. Es preciso pues crear el entorno propicio para que las ideas se desarrollen comercialmente y sean financiadas dentro de la Unión para conseguir un máximo de capital-riesgo disponible para las PYME de alta tecnología.
7. **La participación de los discapacitados en la cultura electrónica.** La Comisión está decidida a velar por que el desarrollo de la Sociedad de la Información tenga plenamente en cuenta las necesidades de los discapacitados.
8. **La salud en línea.** En este terreno, el recurso a las redes y a técnicas inteligentes para la vigilancia de la salud, el acceso a la información y a la atención sanitaria podría mejorar verdaderamente la eficacia de los servicios de salud para todos los ciudadanos.

9. **El transporte inteligente.** Gracias a las tecnologías digitales, es posible asimismo incrementar la seguridad de los transportes y la calidad del transporte público.
10. **La administración pública en línea.** Gracias a Internet, todos los ciudadanos y empresas podrán acceder más fácilmente a la información de los servicios públicos. Éstos, por consiguiente, deberán facilitar el acceso en línea de todos los ciudadanos a la información, los servicios y los procedimientos de decisión de la administración.<sup>9</sup>

En los años recientes, la Unión Europea ha forjado el escenario tecnológico idóneo para establecer el *Espacio Común de la Información*. El Grupo Bangemann sugirió a la Unión Europea depositar su confianza en las fuerzas del mercado, las cuales habrán de conducir a la Unión Europea a la Sociedad de la Información.

De acuerdo con Pedro Antonio Rojo:

*“La creación de nuevos mercados de servicios en Europa es una labor que compete al sector privado, creando nuevos mercados y necesidades. A las autoridades públicas les corresponde captar todas las implicaciones sociales y evitar los fenómenos de exclusión, maximizar los impactos sobre el empleo, adaptar los sistemas de educación y formación y reflejar las implicaciones culturales y éticas para la vida de los ciudadanos”* (Rojo, 2003: 28).

Los Estados Unidos. Su versión de la Sociedad de la Información

*“El futuro es incierto y el fin siempre próximo”.* (Jim Morrison, The Doors: Interpuesto)

---

9 Ibidem.

Al Gore, quien se desempeñó como vicepresidente de los Estados Unidos durante la administración del presidente William Clinton, admite ser reconocido como uno de los estadistas que con mayor firmeza y convicción han promovido el desarrollo de la Sociedad de la Información. En el documento *Principios Fundamentales de la Construcción de una Sociedad de la Información*, Gore enunció cinco principios básicos, a partir de los cuales debería erigirse la Sociedad de la Información: inversión privada, competencia, regulación flexible, acceso abierto y servicio universal:

“La Infraestructura Mundial de Información (IMI) es una red masiva de redes de comunicación que cambiará para siempre el modo en que los ciudadanos de todo el mundo viven, aprenden, trabajan y se comunican entre sí.

“Esta red mundial le permitirá a la aldea más lejana examinar la biblioteca más adelantada. Les permitirá a los médicos de un continente examinar pacientes que vivan en otro. Le ayudará a una familia del Hemisferio Norte a mantenerse en contacto con parientes en el Hemisferio Sur; e inspirará en los ciudadanos de todas partes del mundo un sentido más profundo de la responsabilidad que comparten en cuanto a la administración de nuestro pequeño planeta.

“Las naciones desarrolladas y en desarrollo, en diversas reuniones internacionales, han llegado a un consenso en el sentido de que la red de información óptima debe construirse sobre cinco principios centrales: inversión privada, competencia, regulación flexible, acceso abierto y servicio universal. El objetivo de estos principios guías es acelerar el desarrollo de la IMI y asegurar su longevidad (...)

“Todos esos cinco principios están estrechamente vinculados entre sí y dependen uno del otro para cobrar fuerza. Debemos reflexionar acerca de cómo estos principios pueden adelantar tanto los intereses particulares de las naciones individuales como los intereses comunes de todos los ciudadanos del mundo.

“Permítanme examinar los principios centrales.

“Comencemos por la inversión privada y la competencia. El presidente Clinton promulgó la Ley de Reforma de las Telecomunicaciones de 1996, la cual abrirá a la competencia de una legión de compañías nuestros mercados de las comunicaciones. Estamos convencidos de que liberar a las empresas privadas para que compitan entre sí ha demostrado, una y otra vez, ser la mejor técnica para encender la creatividad, crear empleos, impulsar los beneficios financieros y llevar a los consumidores toda una gama de nuevos servicios.

“Para el sector privado, ésta es una oportunidad tremenda - como lo hemos visto en América del Sur, en Asia y ahora en partes de África-. Pero la inversión privada, dondequiera que ocurra, debe ir acompañada de una competencia vigorosa.

“En los Estados Unidos hemos aprendido esa lección. Cuando un juez federal dividió en varias compañías la American Telegraph & Telephone (AT&T), el mayor monopolio telefónico del mundo, los resultados sorprendieron hasta a los más fervientes partidarios de eliminar las regulaciones. El precio de las llamadas telefónicas de larga distancia cayó espectacularmente. Nuevas compañías, con nuevos empleos, aparecieron en escena. La propia AT&T, finalmente, se convirtió en una compañía más fuerte, más competitiva e innovadora.

“Los acontecimientos de Chile ejemplifican también los beneficios de la inversión privada y la competencia abierta. En 1994, Chile estableció una estructura reguladora fuertemente favorable a la competencia.

“El número de operadores de larga distancia aumentó en Chile de uno a 12. La porción de los hogares con servicio telefónico dio un salto de más de un 50 por ciento. Y los precios bajaron de alrededor de dos dólares a aproximadamente un quinto de dólar por

minuto. También subieron los ingresos de la industria, aproximadamente dos veces más rápidamente que los de la economía en general.

“La inversión privada y la competencia son esenciales para el desarrollo de la IMI.

“También lo es el tercer principio, una regulación inteligente, flexible. Para que los inversionistas corran riesgos y se arraigue la competencia, las regulaciones deben asegurar estabilidad, libertad y flexibilidad, en tanto que también les ofrecen a los consumidores precios justos y amplia gama de opciones.

“En los Estados Unidos regulamos muchas industrias de las comunicaciones a través de una agencia independiente, la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC). Este organismo experto cuenta con la pericia necesaria para tomar decisiones técnicas. Y junto con otras agencias de los departamentos de Justicia y Comercio de los Estados Unidos, la FCC dispone de la capacidad de vigilar las condiciones cambiantes del mercado.

“En la misma medida que estas nuevas tecnologías revolucionan el viejo orden comercial, los que estamos en el gobierno debemos echar abajo las estructuras regulatorias obsoletas mientras permanecemos fieles a los valores e ideales subyacentes.

“Otro principio central -estrechamente vinculado a los principios de la inversión privada, la competencia y las regulaciones flexibles- es el acceso abierto. Es necesario que todas las naciones y todas las partes puedan conectarse a la IMI.

“La razón la puede exponer, en parte, un bien conocido principio de la ciencia de la computación, la Ley de Metcalfe, que sostiene que el poder de una red de computadoras aumenta aproximadamente en proporción directa al cuadrado de la cantidad de personas conectadas con ella.

“Esa es la razón por la que el Internet crece con tanta rapidez. Cuanta más gente se conecta, más gente quiere conectarse. Si se duplica la cantidad de gente en línea, se cuadruplica la cantidad de maneras posibles de vincular a esa gente y combinar su talento y sus ideas.

“Esa es la razón por la que el acceso abierto es tan importante. Manténgase a la gente fuera de la red, y la red no será tan valiosa. Déjese entrar a la gente, y el valor que cada uno obtiene se disparará.

“Por lo tanto, los dueños de las redes deben cobrar precios de acceso a las mismas que no sean discriminatorios. La única manera de materializar la promesa verdadera de la IMI es garantizar que cada uno de los que se conectan tendrá acceso a miles de fuentes de información diferentes -desde la programación de vídeos a los periódicos electrónicos y los tablones de anuncios computarizados- de cada nación, en cada idioma.

“El quinto y último principio es tal vez el más importante: el servicio universal. Estamos convencidos de que el servicio universal puede ser un resultado natural de los primeros cuatro principios. Por cierto que la combinación de acceso abierto, regulaciones flexibles, competencia e inversión privada nos arrastrará en esa dirección. Pero, por sí mismos, nos llevarán de lleno hacia ese destino.

“Esa es la razón por la que el presidente Clinton y yo hemos retado al sector privado de nuestra nación a ayudar a conectar cada escuela de Norteamérica a la supercarretera de la información para fines de este siglo. Y esa es la razón por la que reitero mi llamado a la creación de una Biblioteca Digital Mundial, para que todos los ciudadanos del mundo tengan acceso más rápido y más rico a toda la información del mundo.

“Por supuesto, en cada nación diferirán los contornos exactos del servicio universal. Pero su forma fundamental debe ser similar

en la mayor parte de las localidades. Por ejemplo, proveer servicios básicos a precios accesibles a la gente de todos los niveles de ingresos, hacer que esté disponible un servicio de alta calidad, no importa cuál sea la situación geográfica o capacidad física de una persona, y enseñarles a los consumidores cómo usar con efectividad estas tecnologías.

*“La IMI es una iniciativa histórica. La fortalece la participación, la sostiene la apertura, y la fortifican las naciones vigorosas y la gente talentosa que van en pos de sus ideales de un mañana mejor.*

*Únanse a mí en la construcción del primer gran logro del siglo XXI”.*<sup>10</sup>

El primero de julio de 1997, el gobierno de los Estados Unidos promovió la iniciativa *Framework For Global Electronic Commerce*,<sup>11</sup> la cual admite ser considerada como el referente fundamental para el desarrollo de operaciones comerciales en línea en la Unión Americana:

**1. The private sector should lead (El sector privado debe liderar).**

Internet debe desarrollarse como un terreno competitivo, regulado por el mercado y no por el gobierno. Aún cuando se requiera la intervención estatal, los gobiernos deben propiciar que sea la industria la que se autorregule, y que sea el sector privado el líder, siempre que sea posible.

**2. Governments should avoid undue restrictions on electronic commerce (Los gobiernos deben evitar restringir el comercio electrónico).**

---

10 Véase: <http://usinfo.state.gov/journals/itgic/0996/ijgs/spanfoc1.htm> Fecha de consulta: 30 de noviembre, 2004.

11 Disponible en: <http://www.technology.gov/digeconomy/framewrk.htm> Fecha de consulta, 30 de noviembre, 2004.

Los gobiernos deben frenar su inclinación a imponer nuevas e innecesarias regulaciones, procedimientos burocráticos o nuevos impuestos y aranceles a las actividades en la Web.

3. Where governmental involvement is needed, its aim should be to support and enforce a predictable, minimalist, consistent and simple legal environment for commerce (Cuando la intervención gubernamental sea requerida, ésta debe destinarse a propiciar que el comercio tenga un entorno jurídico simple, predecible y coherente para estimular un ambiente propicio para el comercio).

El gobierno no debe regular en Internet. El gobierno debe limitarse a estimular condiciones de competencia, proteger la privacidad y la propiedad intelectual, prevenir el desarrollo de prácticas fraudulentas, asegurar condiciones de transparencia y facilitar la solución de posibles conflictos.

4. Governments should recognize the unique qualities of the Internet (**Los Gobiernos deben reconocer las características únicas de Internet**).

El éxito sin precedentes de Internet puede atribuirse a su naturaleza descentralizada, y a su forma de gobierno, la cual es relativamente plana. Las normas que se crearon en los últimos 60 años para regular las telecomunicaciones, la radio y la televisión no se ajustan a Internet. Las normas actuales que puedan perjudicar el desarrollo del comercio electrónico deben ser revisadas, eliminadas o ajustadas a las necesidades de la nueva era electrónica.

5. Electronic commerce over the Internet should be facilitated on a global basis (**El comercio electrónico debe ser facilitado mundialmente**).

Internet es un terreno competitivo mundial. La estructura jurídica que sustente las transacciones comerciales por la Internet debe ser consistente y predecible, independientemente del domicilio de quien compra y de quien vende.

La visión europea y la visión de la administración Clinton, efectivamente, coinciden en la necesidad de delegar en las fuerzas del mercado el desarrollo de la Sociedad de la Información. La propuesta de Al Gore, sin embargo, concede particular énfasis al empleo de las TIC en la *reinención del gobierno*. Al Gore encabezó la *Sociedad Nacional para la Reinención del Gobierno*, iniciativa que dio inicio en 1993, y su principal propósito era garantizar que la aplicación de las avanzadas tecnologías de información y comunicaciones incidieran positivamente en la transformación de la administración pública.

Gore comprendía que el inteligente empleo de las TIC en la administración pública, no solamente permitiría simplificar un considerable número de procedimientos y trámites, sino que podría contribuir a transformar radicalmente al Estado, volviéndolo más compacto, más productivo, más abierto y, más importante aún, más sensible a las necesidades del ciudadano.

El 12 de octubre de 1998, en un discurso que Al Gore pronunció ante los agremiados al Sindicato Internacional de Telecomunicaciones, el entonces vicepresidente de los Estados Unidos expuso las cinco tesis centrales de *La declaración de la Independencia Digital*.

“Quiero plantear cinco grandes desafíos a los que aún hay que hacer frente. En conjunto, esos retos forman una Declaración Digital de Interdependencia que puede crear un mundo más prometedor para todos nosotros.

“**Primero**, debemos facilitar el acceso a la tecnología para que, en el curso del próximo decenio, todos los habitantes del planeta se

hallen a una distancia irrisoria de los servicios de telecomunicaciones vocales y de datos.

“En este preciso momento, el 65 por ciento de los hogares del mundo carece de servicios telefónicos. La mitad de los habitantes del mundo nunca ha hecho una llamada telefónica. En Islandia hay más usuarios de Internet que en toda África. Permítanme lanzar a la comunidad económica el desafío de elaborar un plan económico mundial: el desafío de poner los servicios de telecomunicaciones vocales y de datos a una hora de distancia a pie para cualquier habitante del planeta hacia fines del próximo decenio. En este plan se han de contemplar los medios de estimular la demanda; han de participar en el mismo las empresas locales; tiene que permitir el acceso a la telemedicina y la enseñanza a distancia; en el marco de ese plan se debe impartir capacitación directa. Sabemos que es posible hacerlo y que se debe hacer.

“**Segundo**, debemos superar nuestras barreras lingüísticas y desarrollar tecnologías con traducción digital en tiempo real, para que cada uno pueda hablar con cualquier otro habitante del planeta.

“Imaginemos, por un momento, que levantamos el tubo, llamamos a cualquiera en cualquier parte del mundo y nuestra voz se traduce instantáneamente y podemos mantener una conversación sin que el idioma sea un obstáculo. Imaginemos qué pasaría si la traducción que muchos de ustedes están recibiendo por los auriculares aquí, hoy, se pudiera conseguir digital e instantáneamente. Y sé que llegará el día en que podremos mantener un verdadero diálogo digital con todo el mundo, cuando el traductor universal derribe instantáneamente las barreras lingüísticas que nos cierran el paso en esta era de la información mundial.

“Imaginemos, también, un mundo en que las computadoras no necesitan teclados, y que uno le habla a la máquina y cada palabra aparece perfectamente traducida y escrita. Pensemos en los ahorros que conseguiríamos en los negocios y cómo aumentaría la

cooperación internacional. Imaginemos que no hay barreras entre el alfabetismo básico y el alfabetismo informático, ya que cualquier persona capaz de hablar también podrá manejar una computadora y conseguir la información que circula por el mundo simplemente a través de un pequeño micrófono.

“Hoy, quiero lanzar un desafío a la comunidad de investigadores a que usen estos descubrimientos y construyan nuevas tecnologías que permitan a los habitantes de todo el mundo comunicarse entre sí, que faciliten la cooperación internacional y hagan que la gente pueda participar en nuestra comunidad global sin perder su herencia lingüística y cultural.

“**Tercero**, debemos crear una «red mundial» de conocimientos con todos los que están trabajando para mejorar la entrega de educación, atención sanitaria, recursos agrícolas y desarrollo sostenible, y para asegurar la seguridad pública.

“Imaginemos lo que podría suceder si un niño enfermo en una población rural de Mongolia se pudiera vincular mediante videoconferencia al Hospital de Niños de Sidney. Un pequeño sensor, como un ratón, podría transmitir imágenes de radiografía o ultrasonográficas hasta Australia. Se podría poner una muestra de sangre en una transparencia y analizarla para determinar si el paciente tiene anemia falciforme. Un médico podría indicar el tratamiento, y los análisis estarían esperando a la llegada del paciente. En unos pocos años, esta tecnología puede estar a nuestro alcance.

“En una época en que la información está en cualquier parte, tenemos que encontrar maneras de clasificarla por necesidades.

“Imaginemos qué pasaría si los agricultores de África pudieran tener acceso al programa meteorológico local y obtener la información que necesitan para las labores agrícolas. Y en el caso de los desastres naturales, sabemos que una antelación de una hora en los avisos puede salvar miles de vidas.

“Hoy, algunas de las empresas más innovadoras están utilizando técnicas de «gestión de conocimientos» que combinan las prácticas óptimas y aprovechan los conocimientos agregados. Hoy, desafío a la comunidad de educadores a que utilicen estas mismas técnicas para vincular a los instructores, los expertos y las organizaciones sin fines de lucro que tratan de resolver nuestras necesidades sociales y económicas más urgentes.

“Por ejemplo, en el mundo actual, cinco mil millones de personas no tienen acceso a la enseñanza secundaria y superior. Si pudiéramos crear una «red de conocimientos» que lleve el aprendizaje a distancia a todo el globo, cuadruplicaríamos el número de personas que tienen acceso a la enseñanza de niveles superiores y la educación continuada.

“**Cuarto**, debemos utilizar la tecnología de las comunicaciones para asegurar la libre circulación de las ideas y el apoyo a la democracia y la libertad de expresión.

“Hace cuatro años en Buenos Aires dije que la GII estimulará la democracia y aumentará considerablemente la participación de la gente en la toma de decisiones, ya que pone a su alcance la información que necesitan para expresarse sin trabas.

“El autogobierno se funda en el supuesto de que cada ciudadano debe tener el poder de controlar su propia vida. Hace más de cinco siglos, este concepto existía en Europa, pero no se pudo llevar a la práctica hasta que la imprenta ayudó a difundir una gran cantidad de conocimientos cívicos compartidos entre un público informado y comprometido. Y así como la imprenta entregó este conocimiento hace 500 años, creo que la GII puede entregar una nueva ola de conocimientos cívicos, lo suficientemente completos como para reforzar la capacidad de autogobierno en cualquier parte. El desafío que debemos seguir encarando todos, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales por igual, no consiste en decir a otros países lo que deben hacer, o los valores que deben

practicar, sino hacer que la gente tenga el poder de elegir lo que quiere y actuar en consonancia. Tenemos que seguir trabajando para asegurar que la GII estimule la libre circulación de las ideas y apoye a la democracia en todo el planeta.

**“Quinto**, debemos utilizar la tecnología de las comunicaciones para ampliar las oportunidades económicas a todas las familias y comunidades del globo.

“Cada uno, en cada parte del mundo, debe tener la oportunidad de alcanzar el éxito si está dispuesto a trabajar para ello.

“En un aislado pueblo de agricultores cerca de Chincheros, Perú, la vida ha cambiado más en los últimos dos años que en medio siglo. En 1996, un proveedor de servicios Internet estableció un nodo para 50 familias. Las autoridades del poblado formaron una asociación en línea con una empresa internacional de exportaciones, que se encargó del transporte y la venta de las verduras en Nueva York. Antes del correo electrónico, los ingresos del poblado eran de unos 300 dólares por mes. Hoy, alcanzan los 1.500 dólares.

“En todo el mundo, las pequeñas empresas, que casi siempre empiezan con préstamos iniciales de unos escasos 50 dólares, han permitido a millones escapar de la pobreza. Hoy, hay más de 500 millones de empresarios de pequeñas empresas, como esos agricultores peruanos que se ganan la vida vendiendo sus productos y servicios a las comunidades cercanas. Hay un sinnúmero de pequeños comerciantes cuya calidad de vida e ingresos cambiarían drásticamente, de la noche a la mañana, si tuvieran acceso a las mismas herramientas.

“Hoy, desafío a la comunidad de asociaciones sin fines de lucro a que trabajen con las organizaciones de desarrollo para proporcionar más oportunidades de este tipo. Estas redes crearán empleo y permitirán a las pequeñas empresas evitar los intermediarios y quedarse con una mayor parte de los ingresos.

“Algunos piensan que el comercio electrónico mundial alcanzará un volumen de más de 300 mil millones de dólares anuales en unos pocos años. Para el 2010, será posible triplicar la cantidad de personas que se pueden mantener a sí mismas y a su familia porque llegan a los mercados del mundo a través de la Internet. También ayudará a que los consumidores tengan acceso a un mundo nuevo de bienes y servicios.

“Hoy, quiero anunciar dos medidas adicionales que tomará nuestro Gobierno para aumentar las oportunidades y potenciar a los pequeños empresarios de todo el mundo. Primero, me complazco en anunciar hoy que nuestro Peace Corps se ha comprometido a que las tecnologías y las telecomunicaciones sean una herramienta estratégica cada vez más importante en la labor de sus voluntarios.

“Antes de que los voluntarios vayan al terreno, el Peace Corps se asegurará de que tienen los conocimientos para que la gente pueda usar la tecnología para obtener información, mejorar la educación y adelantar el desarrollo económico. Siempre que sea posible, la organización también ayudará a aumentar el acceso a las telecomunicaciones en las comunidades que atiende.

“Segundo, me enorgullece anunciar que la USAID encabezará una nueva iniciativa para fomentar el acceso a la Internet y el comercio electrónico para el desarrollo en ocho países. Esta iniciativa se acompañará de reformas legales y de reglamentación para conseguir la liberalización y el acceso universal, para estimular nuevos negocios mediante el comercio electrónico y demostrar las aplicaciones a la democracia y el buen gobierno, el crecimiento de la economía, el medio ambiente, la educación y la asistencia médica. Esta iniciativa, que sigue a la iniciativa Leland, consiste en un esfuerzo de 15 millones de dólares para proporcionar apoyo a 21 países africanos para las conexiones a la Internet.

“Ésta es nuestra Declaración de Independencia Digital: cinco desafíos que pueden reforzar nuestra comunidad mundial para el siglo XXI”.<sup>12</sup>

Los reprobables actos del 11 de septiembre de 2001, en los Estados Unidos, desplazaron a un segundo plano de prioridades al tema de la *Sociedad de la Información*, y además transformaron radicalmente el panorama que habrá de observar el incipiente desarrollo de la economía mundial durante la presente década. George W. Bush, cuadragésimo tercer presidente de la llamada *república imperial*, decidió apuntalar su gestión presidencial en dos actividades, que de ninguna manera resultan extrañas a los intereses de su acaudalada e influyente familia: la economía de guerra y el negocio del petróleo.

De acuerdo con investigaciones realizadas por Rahul Majan, experto en el tema de las relaciones entre los gobiernos de los Estados Unidos e Irak, autor del libro *The New Crusade: America's War on Terrorism*, la guerra contra Irak forma parte de un plan que fue elaborado antes del 11 de septiembre de 2001, por radicales estadounidenses próximos al presidente George W. Bush, decididos a afirmar la hegemonía mundial de Estados Unidos a partir del programa Nuevo Siglo Americano.<sup>13</sup>

El 11 de septiembre del 2001, la consternada opinión pública internacional contempló la vulnerabilidad que exhibieron los sistemas de seguridad y defensa del gobierno de los Estados Unidos. A partir de ese día, las relaciones entre el gobierno del presidente Bush y

---

12 Véase: [http://www.itu.int/newsarchive/press/PP98/Documents/Statement\\_Gore-es.html](http://www.itu.int/newsarchive/press/PP98/Documents/Statement_Gore-es.html) Fecha de consulta, 30 de noviembre, 2004.

13 Véase <http://www.nowarcollective.com/> Fecha de consulta, 30 de noviembre, 2004. Además vale la pena visitar el sitio Web de Rahul Majan, en <http://www.rahulmahajan.com/> Para información de la iniciativa “Proyecto para un Nuevo Siglo Estadounidense” (Project for the New American Century), disponible en línea en: <http://www.newamericancentury.org/statementofprinciples.htm> Fecha de consulta: 30 de noviembre, 2004.

los principales medios informativos de su país cambiaron. Los valores que supone el ejercicio del periodismo profesional, inevitablemente, entraron en contradicción frente a los argumentos relativos a las necesidades de seguridad nacional que pregona el gobierno del presidente George W. Bush.

Al amparo de su *cruzada* contra el *terrorismo internacional*, el gobierno del presidente Bush ha impulsado determinadas iniciativas de ley que han impuesto sensibles restricciones a la libertad de expresión y a los derechos relativos a la intimidad de las personas.

El inventario de las iniciativas del gobierno de Bush que limitan los referidos derechos comprende: Wiretap Statute, Electronic Communications Privacy Act, Computer Fraud and Abuse Act, Foreign Intelligence Surveillance Act, Family Education Rights and Privacy Act, Pen Register and Trap and Trace Statute, Money Laundering Act, Immigration and Nationality Act, Money Laundering Control Act, Bank Secrecy Act, Right to Financial Privacy Act, Fair Credit Reporting Act, USA Patriotic Act y la Anti-Terrorism Act 2001 (ATA).

Tales iniciativas han propiciado efectivas prácticas de censura y de autocensura en medios informativos estadounidenses. En la invasión de Irak, por ejemplo, Donald Rumsfeld, entonces secretario de Defensa de los Estados Unidos, se abrogó la facultad de censurar la transmisión de determinadas imágenes a través de las cadenas de televisión estadounidense (Albarrán, 2003).

Internet había permanecido como una especie de territorio indómito a las pretensiones de control informativo de la administración del presidente Bush, quien en repetidas ocasiones ha insistido en la necesidad de *terminar con la anarquía que prevalece en Internet*. Sin embargo, a partir del 11 de septiembre de 2001, el gobierno del presidente Bush decidió intensificar la vigilancia de la información que circula a través de Internet. La *USA Patriotic Act*,<sup>14</sup> por ejemplo, concede amplias facultades a las áreas de

seguridad del gobierno de los Estados Unidos para inspeccionar la información que circula en Internet, e inclusive le autoriza interceptar todas aquellas comunicaciones que consideren *sospechosas*.

Para el desarrollo, coordinación e implementación de una estrategia integral para la protección de los Estados Unidos, la administración Bush creó la Oficina de Seguridad Nacional, que coordina los esfuerzos de detección, preparación, prevención, protección, respuesta y recuperación de ataques terroristas dentro del territorio estadounidense.<sup>15</sup>

### **Japón: La Sociedad de la Ubicuidad**

*“El aumento de velocidad desde lo mecánico a la forma eléctrica instantánea invierte la explosión en implosión. En la actual edad eléctrica, las energías en implosión, o contracción, de nuestro mundo chocan con los antiguos patrones de organización, expansionistas y tradicionales”.*

Japón, milenaria cultura, actualmente vive una profunda implosión, efecto del vértigo con el cual son desarrolladas distintas tecnologías. La avanzada industria japonesa de electrónica y telecomunicaciones apuesta por conducir a la sociedad nipona, en el año 2010, a la *sociedad de la ubicuidad*.

Las principales firmas japonesas de alta tecnología de ninguna manera reparan en el término *Sociedad de la Información*, y la opulencia tecnológica fundamenta la visión de su futuro. Por tal motivo, del martes 5 al viernes 8 de octubre de 2004, la ciudad de Nakase, Mihama-ku, Chiba, ubicada en los suburbios de Tokio, Japón, fue sede de la reciente edición del CEATEC-2004 (Combined

---

14 Véase <http://www.epic.org/privacy/terrorism/usapatriot/> Fecha de consulta: 30 de noviembre, 2004.

15 Véase *“Homeland Security Actions”*. Disponible en línea en: <http://www.whitehouse.gov/homeland/> Fecha de consulta: 30 de noviembre, 2004.

Exhibition of Advanced Technologies, providing Image, Information and Communications), evento que cada año reúne a las principales firmas de telecomunicaciones y electrónica avanzada del Japón, las cuales exhiben algunos de sus prototipos.

En esta ocasión, el tema central de CEATEC-2004 fue: *Ubiquitous Society Digitally Enriched, Accelerating to the Next Stage* (Sociedad de la Ubicuidad Digitalmente Enriquecida. Acelerando hacia la siguiente plataforma). La conferencia magistral fue dictada por Kunio Nakamura, Presidente de Matsushita Electric Industrial Co. Vale la pena mencionar que Panasonic, una de las cuarenta empresas más grandes del mundo de acuerdo con la revista *Fortune* forma parte del corporativo Matsushita Electric.

El título de la conferencia inaugural de CEATEC 2004, definitivamente resulta elocuente: *Creating a Ubiquitous Network Society. Japan, a Nation Built on Technology*. (Creando la Red de la Sociedad de la Ubicuidad. Japón, una nación creada en la tecnología). De acuerdo con el señor Nakamura, el término *Sociedad de la Ubicuidad* se ha venido empleando en Japón desde hace algunos años para designar aquella visión de sociedad futura -a la que accedería Japón en el año 2010-, en la cual cualquier persona podrá disfrutar, en cualquier momento y lugar, de un extenso número de servicios de información y entretenimiento a través de avanzados dispositivos y redes terminales *only now, only here, and only you*.

En Japón es muy común que cualquier persona envíe correos electrónicos o navegue en Internet a través de teléfonos celulares, e inclusive por medio de los sistemas de navegación inteligente que han sido incorporados en algunos automóviles. Además, como a partir de mayo de 2004, Lufthansa empezó a proporcionar servicios de banda ancha para navegar en Internet en cada uno de sus aviones, la perspectiva de la *Sociedad de la Ubicuidad*, afirma Nakamura, se ha extendido a los cielos.

Los tres pilares para el desarrollo de la Sociedad de la Ubicuidad son: infraestructura de redes, equipos terminales, servicios de contenido. En los años recientes, el gobierno de Japón ha realizado un esfuerzo extraordinario para transformar las líneas de telecomunicaciones. Hoy, más de la mitad de japoneses emplea en sus comunicaciones ordinarias líneas de banda ancha, como ADSL, CATV y FTTH.

La profunda convergencia tecnológica que observa la sociedad japonesa permite explicar la profunda *mediamorfosis* (Fidler, 1998) que registran la televisión e Internet. En Japón, por ejemplo, hoy son muy populares las *cibernovelas* a través de Internet (Broadband Drama Zoku). Tales producciones son distribuidas a través de FTTH y, productores surcoreanos, principalmente, han incursionado en el atractivo mercado emergente de la producción de cibernovelas. Por ejemplo la *cibernovela Winter Sonata*, producida en Corea del Sur, alcanzó un enorme éxito comercial en Japón.

Por lo que respecta a la televisión, ésta ha adoptado algunas de las funciones que apenas ayer considerábamos exclusivas de las computadoras. Las grandes firmas niponas de electrónica avanzada consideran la producción de grandes pantallas de LCD y PDP -hasta de 65 pulgadas-, lo que representa un factor estratégico para la implantación de la Sociedad de la Ubicuidad. Además, en Japón ya están en desarrollo las nuevas generaciones de monitores (SED y organic EL). Su propósito es convertir a la televisión en un centro integral de información, a través del cual las personas puedan realizar prácticas de comercio electrónico (e-commerce); controlar las operaciones de cada uno de los aparatos electrónicos de la casa -aire acondicionado, lavadoras, luz, calefacción, etc-; ver simultáneamente varios canales de televisión de alta definición (HDTV); interactuar con algún videojuego; ver y conversar con alguna persona que también disponga de una televisión de similares capacidades o un celular de próxima generación; bajar correo electrónico y navegar en Internet. Todo ello, inclusive de forma simultánea. La televisión se convierte así en el dispositivo

multifuncional e inteligente de información y entretenimiento que Negroponte había anticipado.

El teléfono celular es otro de los dispositivos que cumplirán un rol estelar en la *Sociedad de la Ubicuidad*. En los últimos diez años, el teléfono celular ha registrado una profunda *mediamorfosis* hasta convertirse en un dispositivo multifuncional, capaz de homologar algunas de las funciones de las computadoras, como navegar en Internet, transmitir correo electrónico, servir como videoteléfono o cámara fotográfica y de video.

Actualmente más de 70 millones de japoneses usan teléfonos celulares, y se estima que el 80 por ciento de los aparatos dispone de las capacidades necesarias para tener acceso a Internet. En julio de 2004 fue introducido al mercado el modelo *i-mode FeliCa*, conocido también como cartera *móvil*, el cual, por medio de un chip integrado es capaz de realizar las funciones de tarjeta de crédito, tarjeta de prepago, tarjeta de membresía y hasta boleto electrónico. La revolución tecnológica de los teléfonos celulares pronto les permitirá cumplir un mayor número de aplicaciones que ayer se consideraban exclusivas de las computadoras.

El tema de la seguridad representa un asunto prioritario en la *Sociedad de la Ubicuidad*. El desarrollo de cada prototipo repasa en ello. La protección de la información personal y la privacidad, el resguardo de los derechos de propiedad intelectual son premisa fundamental en el desarrollo de cada prototipo. La interacción entre teléfonos celulares y cámaras de circuito cerrado en el hogar, operables a través de la Red, permitirá monitorear cada habitación por medio del teléfono celular. Además, se espera que los dispositivos sean compatibles con avanzados sistemas de seguridad en línea, los cuales podrían reportar de forma instantánea cualquier amenaza o peligro a la estación de policía más próxima. Por medio de teléfonos celulares será posible operar de manera remota todos los aparatos electrodomésticos.

Otro de los renglones estratégicos de la *Sociedad de la Ubicuidad* es el de los discapacitados, en el cual inclusive se contempla el desarrollo de robots asistentes. También se registran importantes avances en el desarrollo de sistemas de transportación inteligente. Cada año, los automóviles japoneses incorporan un mayor número de dispositivos inteligentes, y las calles y las carreteras tendrán que ser adecuadas para facilitar la circulación de esta nueva generación de automóviles. El sistema de transporte urbano en las ciudades japonesas ha sido transformado radicalmente, gracias a la introducción de avanzadas tecnologías. La pérdida de productividad horas-hombre en las congestionadas calles de las principales ciudades de Japón ha disminuido considerablemente. Además, de acuerdo con reportes de la Japan Automobile Manufacturers Association, Inc. (JAMA), el problema de las emisiones de contaminantes al medio ambiente ha registrado una drástica disminución en los años recientes. El sistema de información digital integrada del transporte público comprende calles, paradores, carreteras y estaciones de servicio. Uno de los principales objetivos de la incorporación de avanzadas tecnologías al sistema de transporte es reducir el número de muertos por accidentes de tránsito a cero.

De acuerdo con Kunio Nakamura, presidente de Matsushita Electric Industrial Co., Japón estará en condiciones de asumir el liderazgo tecnológico mundial en el año 2005, pues es el principal promotor del desarrollo de algunas de las tecnologías clave en la edificación de la *Sociedad de la Ubicuidad*. En el renglón de la biométrica, por ejemplo, tecnología fundamental en procesos orientados a la identificación de personas, Japón ha desarrollado notables avances en aplicaciones de reconocimiento de huellas dactilares, retina, iris y características faciales. Avanzados dispositivos biométricos pronto serán incorporados al hogar para incrementar los niveles de seguridad de las familias japonesas. En cuanto a tecnologías de encriptamiento, los japoneses disponen de algoritmos de clase mundial, como MISTY y KASUMI, este último inclusive ha sido adoptado como estándar internacional; destacan,

además, adelantos registrados en materia de libros electrónicos y papel electrónico, con lo cuales podrá reducirse el volumen de basura, y habrá un mejor cuidado de los bosques y los recursos naturales. Vale la pena destacar que el japonés lee un promedio de 54 libros en tres años. Japón también es líder en tecnologías en el área de semiconductores, sistemas LSI, NAND, flash memory, FeRAM, grabadoras DVD de nueva generación tecnologías de grabación vertical magnética y discos duros de nueva generación.

*“Favorecida como incuestionable líder mundial en áreas tecnológicas estratégicas, Japón, como una nación creada con tecnología, habrá de conducir al mundo a los umbrales de la sociedad de la ubicuidad”.* (Nakamura, 2004).

Kunio Nakamura afirma que en la *Sociedad de la Ubicuidad* coexistirán lo real y lo virtual. La sinergia que produce la conexión de ambos mundos definirá el particular estilo de vida de los seres humanos en la *Sociedad de la Ubicuidad*. Tomaremos lo mejor de ambos mundos, por ejemplo, compraremos boletos en el *mundo virtual* para asistir a un estadio a presenciar un partido de fútbol. En la *Sociedad de la Ubicuidad* ambos mundos resultan compatibles y se complementan entre sí.

La *Sociedad de la Ubicuidad* además deberá aportar una amplia variedad de servicios disponibles para cualquier persona, en cualquier momento, en cualquier lugar (*anyone, anytime, and anywhere*). Las necesidades individuales representan el origen de todos los productos y servicios. El propósito es ofrecer al consumidor óptimos servicios personalizados, respondiendo a sus necesidades a partir de la premisa *solo ahora, solo aquí y solo a ti* (*only now, only here, and only you*).

Finalmente, cabe mencionar que los precios de los productos y servicios de alta tecnología que distinguen a la *Sociedad de la Ubicuidad*, definitivamente, resultan inaccesibles para la inmensa mayoría de personas que vivimos en economías subdesarrolladas.

## Últimas palabras

*“En la edad eléctrica, en la que nuestro sistema nervioso se ha extendido tecnológicamente hasta implicarnos con toda la humanidad e incorporarla toda en nuestro interior, participamos necesaria y profundamente de las consecuencias de todos nuestros actos”.* (McLuhan, 1994: 26).

La introducción de toda nueva tecnología -obligada extensión de algún órgano o facultad del ser humano, destacaría McLuhan-, afecta a todo el complejo psíquico y social. Todas las culturas y edades tienen un modelo preferido de percepción y conocimiento que suelen prescribir para todo y a todos. Las Naciones Unidas, la Unión Europea, los Estados Unidos y Japón han sido capaces de articular sus propias visiones de futuro. En cambio nosotros, moradores de la periferia del desarrollo, y quienes siempre llegamos tarde a la historia, jugaremos el papel de espectadores -y quizá críticos-.

En los años recientes, la arrogante actitud belicista de los Estados Unidos ha desplazado a la Organización de las Naciones Unidas de decisiones históricas. Bill Gates concibe a la Sociedad de la Información como un formidable negocio. La Unión Europea, Japón y los Estados Unidos entienden que de ella podría derivarse un nuevo orden económico internacional, y maniobran conforme a intereses estrictamente financieros. El peor escenario, sin embargo, es el que se desprende del radicalismo y la intolerancia, que amenazan convertir a la Sociedad de Información y el Conocimiento en la *Sociedad de la Vigilancia y el Castigo*, transformando a Internet en una especie de degeneración del *Big Brother* orwelliano. Ojalá pudiéramos evitarlo.

## Bibliografía

- Albarrán, G. "EU: La doble moral informativa". Disponible en línea en: <http://www.saladeprensa.org/art433.htm>
- Castells, M. (1997): *La era de la información. Economía, sociedad y cultura (Vol. 1: La sociedad red)*. México, Madrid, Alianza.
- (1998): *La era de la información. Economía, sociedad y cultura (Vol III: Fin de milenio)*, Madrid, Alianza..
- "Internet y la sociedad red" Primera parte. En *Gaceta*, número 39. Universidad Veracruzana, México, 2001.
- "Internet y la sociedad red" Segunda parte. En *Gaceta*, número 40. Universidad Veracruzana, México, 2001.
- Chomsky, N. (1997): *Secretos, mentiras y democracia. Entrevista a Noam Chomsky por David Barsamian*. México. Siglo XXI Editores.
- Comisión Europea (1993): *Libro Blanco. Crecimiento, competitividad, Empleo. Retos y pistas para entrar en el siglo XXI*». Luxemburgo, Comunidad Europea.
- Contreras, F. y San Nicolás C. (2001): *Comunicación, diseño gráfico, creatividad y comunicación*. Madrid, Blur Ediciones.
- Davara, M. (2000): *De las autopistas de la información a la sociedad virtual*. España, Aranzadi Editorial.
- Fidler. R. (1998): *Mediamorfosis. Comprender los nuevos medios*. Buenos Aires, Editorial Granica.
- Foucault, M. (1983): *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*. México, Siglo XXI Editores.
- Gates, B. (1995): *The Road Ahead*. USA, Warner Books.
- (2000): *Business @ the speed of though. Using a digital nervous system*. USA, Warner Books.

- Heilemann, J. (2001): *Pride before the fall. The trials of Bill Gates and the end of the Microsoft Era*. USA, Harper Collins Publishers.
- Johnson, S. (1997): *Interface culture: How new technology transforms the way we create and communicate*. New York, Harper Collins.
- Leer, A. (2001): *La visión de los líderes en la era digital*. Pearson Educación, México.
- Levinson, P. (1997): *The Soft Edge: A Natural History and Future of the Information Revolution*. London and New York, Routledge.
- (1999): *Digital McLuhan. A guide to the information millennium*. London-New York, Routledge.
- Majan, R. (2002): *The New Crusade: America's War on Terrorism*. USA, Monthly Review Press Books.
- Meyrowitz, J. (1985): *No Sense of Place: The Impact of Electronic Media on Social Behavior*. New York, Oxford University Press.
- McLuhan, M. (1994): *Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano*. España, Paidòs.
- Mitnick, Kevin y Simon, William (2002): *The art of deception. Controlling the Human Element of Security*. USA. Wiley Publishers
- Nakamura, K. "Creating a Ubiquitous Network Society. Japan, a Nation Built on Technology". Conferencia inaugural de CEATEC, 2004. Centro de Convenciones de Nakase, Mihama-ku, Chiba, 5 de octubre, 2004.
- Negroponte, N. (1996): *Ser digital*, México, Océano.
- Nun, J (1989):. *La rebelión del coro. Estudios sobre la racionalidad política y el sentido común*. Nueva Visión. Buenos Aires.
- Osborne, D., y Gaebler, T. (1992): *Reinventing the government. How the entrepreneurial spirit is transforming the public sector. From schoolhouse to statehouse, city hall to the Pentagon*. New York. Plume.

- Postman, N. (1992): *Technopoly: The Surrender of Culture to Technology*. New York, Knopf.
- Paz, O. (1981): *Posdata*. México, Fondo de Cultura Económica.
- Rajo Villada, Pedro (2003): *Sociedad global y nuevas tecnologías de la información. Los retos de la comunicación social ante la liberación del mercado europeo*. Monografías de Ciencias Sociales y de la Comunicación. Universidad Católica San Antonio, España.
- Thesing, J. y Piess, F. (1999): *Globalización, democracia y medios de comunicación*, Argentina, Konrad Adenauer Stiftung-CIEDLA.
- Toffler, A (1981): *La tercera ola*. México. Edivisión.
- Whitaker, R. (1999): *El fin de la privacidad. Cómo la vigilancia total se está convirtiendo en realidad*, Barcelona, Paidós. Barret, N. (1998): *El estado de la cibernación*. España, Ediciones Flor del viento.