





**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

## Prólogo

# Pensar la Sociedad de la Información

*Alejandro Ocampo\**

*“Para que pueda ser, he de ser otro,  
Salir de mi, buscarme entre los otros,  
Los otros, que no son si yo no existo,  
Los otros, que me dan plena existencia”.*

Octavio Paz

## Introducción

En estos días, posiblemente no haya otro tema que genere más discusión e impostergable análisis, tanto en círculos académicos como en políticos, que el fenómeno de la llamada *Sociedad de la Información*, incluidos tránsito y efectiva utilización. Este libro extiende una mirada reflexiva a este fenómeno desde la particularidad de nuestra América Latina.

---

\* Mexicano. Maestro. Director de la revista digital Razón y Palabra

Con sus muy característicos temores y prioridades, la Sociedad de la Información avanza hacia América Latina y no está aún muy claro si debernos mirarla mil veces antes de iniciar la discusión de ingresar definitivamente a su Red o solo integrarnos *per se*.

El hecho de que seamos un área receptora de tecnología - muchas veces de desecho- más que productora, nos ha formado una percepción muy particular de la integración de ésta en nuestra vida cotidiana. Mientras en países desarrollados y productores, la discusión sobre sus impactos y consecuencias se dan simultáneamente y con argumentos de primera mano, en América Latina la discusión casi siempre es posterior a la introducción, y muchas veces no muy relevante mundialmente por la velocidad a la que se desarrollan hoy los avances tecnológicos. Y es que la frase que pronunciara Octavio Paz hace algún tiempo y que bien podría extenderse a América Latina: "México llegó tarde al banquete de la modernidad", tal parece que se ha convertido en condena.

La integración del mundo a través de la red Internet, ha derivado en la creación del concepto: *Sociedad de la información*. Cuestión tan difícil de definir como la época en la que estamos viviendo y que tal vez sea por tan complicado entender a ciencia cierta de lo que se trata. Lo que es un hecho, es que el demonio está creado y tal parece que no habrá quien lo detenga. Como ha acontecido en muchas sociedades como la egipcia de la antigüedad, la tecnología ha superado con mucho a la ciencia. La discusión sobre Internet a escala mundial ha tenido que ir a la par con el desarrollo de la tecnología, el problema es que esta última avanza tan rápido, que pensar sobre ella a la velocidad de su desarrollo es una tarea poco menos que imposible.

En este punto hagamos una reflexión a través de la cual, Neil Postman logró explicar algunas cuestiones relativas a los impactos:

1. La tecnología siempre se refleja en la cultura.
2. En el cambio tecnológico siempre hay ganadores y perdedores.

3. Cada tecnología tiene una filosofía.
4. El cambio tecnológico es ecológico, no aditivo.
5. Las tecnologías tienden a convertirse en algo mítico. (Postman, 1998) [La traducción es mía].

## **¿La Sociedad de la Información?**

Desde hace algún tiempo he polemizado con Octavio Islas acerca del concepto, conveniencia y necesidad de una Sociedad de la Información. No es que sea un *apocalíptico*, para ponerlo en palabras de Eco, sino que me parece que una Sociedad de la Información es un proyecto insuficiente, mediocre y, hay que decirlo, reproductor de esquemas dominantes.

La Sociedad de la Información, por su nombre, me parece un proyecto compatible y exclusivamente creado para máquinas que, como las tragamonedas, almacenan y almacenan y tienen acceso a que les almacenen cientos de datos que a final de cuentas no tienen ningún valor en términos tangibles. Así como no hay teoría que venga de práctica y que aterrice luego en esta última, para el siglo XXI, se necesitan personas activamente históricas, que ejerzan el poder de su libertad para integrarse más allá de su comunidad región o país y eso no está muy claro en la Sociedad de la Información si de lo único que se habla es del intercambio de datos.

### **Lo dice puntualmente Savater:**

*“Las sociedades actuales son sociedades de la información, pero con muy poco conocimiento. El conocimiento es reflexión sobre la información, es la capacidad de administrarla, de organizarla, de jerarquizarla, de desechar lo trivial y retener lo importante”* (Savater, 2000, p. 96).

La aseveración de Savater es clave para entender no solo el interrumpido proyecto de la Sociedad de la Información, sino para dirigir la brújula en un proyecto mucho más ambicioso y complejo,

que busca una relación entre el hombre y la tecnología en el que la segunda es herramienta del primero y no al revés.

Más aún, lo que Savater pide no es otra cosa que recuperar la actividad del hombre en su propio entorno, es decir, que por primera vez desde hace mucho tiempo, el hombre vuelva a ser el sujeto de sus propias creaciones, que recupere su papel de centro insustituible en el movimiento de las máquinas, de sus máquinas. Ello incluye el recuperar su responsabilidad y pasar de la cómoda despersonalización ocultadora a la activa participación comunicativa.

Pensar una sociedad así, incluye reformular las pautas de aprendizaje, pues el conocimiento no viene de la nada. Dicen los aportes teóricos recientes en materia de aprendizaje:

*“El constructivismo asume que nada viene de nada. Es decir que conocimiento previo da nacimiento a conocimiento nuevo. La palabra ‘conocimiento’ en este caso tiene una connotación muy general. Este término incluye todo aquello con lo que el individuo ha estado en contacto y se ha asimilado dentro de él, no solo conocimiento formal o académico. De esta manera, creencias, prejuicios, lógicas torcidas y piezas de información meramente atadas a la memoria por asociación y repetición, son tan importantes en el juego del aprendizaje como el conocimiento más puro y más estructurado que pudiéramos pensar. En el corazón de la teoría constructivista yace la idea de que el individuo ‘construye’ su conocimiento. ¿Con qué lo construye? Pues con lo que tenga a su disposición en términos de creencias y conocimiento formal”. (Méndez, 2002).*

Así pues, una Sociedad del Conocimiento es, en primera instancia, una fuente inagotable de información, de tal manera que permite a la persona en general, la posibilidad de disponer de esa información para construir su propio conocimiento acorde con sus experiencias propias y valores personales amén de una enorme serie de relaciones entre todo su medio.

En la Sociedad del Conocimiento, el perenne estudiante se vuelve el centro de su propio aprendizaje para establecer relaciones y conectar con sus propias historia, realidad y necesidades. La idea de que uno nunca termina de aprender se volverá particularmente vigente y real. Cabe destacar que ello supone terminar definitivamente con aprendizajes conductistas y con mediciones homogéneas en medio de realidades muy diferentes.

Como es posible concluir, una Sociedad del Conocimiento demanda mucho más que la compra de equipo computacional por miles y la instalación de centros digitales comunitarios por decenas. El enorme furor que ha causado en América Latina y en algunos otros lugares del mundo de tratar de solucionar la brecha digital con este tipo de acciones es una iniciativa que carece de la parte más importante, y que resulta francamente inverosímil: la parte social. La tecnología *per se* no va a resolver todos los problemas, no en vano decía Postman que las tecnologías tienden a convertirse en mitos.

El problema de la Sociedad de la Información no es la integración de la Aldea Global, es la integración de mi comunidad inmediata y es que en una zona como América Latina, donde el surrealismo es ya cotidiano y la desigualdad social la regla, resulta paradójico simplemente pasar por alto que la parte social no está preparada ni cuenta con las herramientas para insertarse definitivamente en este contexto.

La Sociedad de la Información resulta insuficiente para formar y activar a un nuevo tipo de ciudadano y persona. Claro que la parte tecnológica y la conexión son importantes, pero lo son más aún las personas que manejarán esos aparatos. Desde ahora puede preverse que la brecha digital y el segundo nivel de analfabetismo que crea, poco a poco se irán volviendo más grandes y se perderá la enorme posibilidad de participar en la formación del mundo que queremos y que también nos pertenece. Nuevamente se repetirán esquemas de los países productores, y continuaremos en una

relación de subordinación a la tecnología y más lejos todavía de acercarnos a decidir sobre lo que queremos para nuestro futuro.

La propuesta, entonces, tiene que ir más a la raíz para encontrar la parte social. La reformulación del aprendizaje y la integración social puede ser un buen principio, si después de todo lo que se quiere es algo más que personas que operen computadoras y se conviertan en un mercado potencial para las cada vez más efímeras modas de los países desarrollados.

Por supuesto que avanzar hacia una Sociedad del Conocimiento implica más tiempo, acciones y actitudes, pero ello apunta hacia un final ciertamente más prometedor. El riesgo que se corre es seguir siendo perseguidos por los mismos demonios de siempre, solo para repetir después las mismas maldiciones de siempre sin poder salir de esa culpable incapacidad de la autonomía que tanto predicaba el filósofo alemán Kant hace más de 200, años cuando elocuentemente señaló:

*“La pereza y la cobardía son causa de que una tan gran parte de los hombres continúe a gusto en su estado de pupilo, a pesar de que hace tiempo la Naturaleza los liberó de ajena tutela (naturaliter majorenes); también lo son de que se haga tan fácil para otros erigirse en tutores. ¡Es tan cómodo no estar emancipado!” (Kant, 1998: 25).*

Y más adelante, como vaticinando esta época, apunta:

*“Pero ya es más fácil que el público se ilustre por sí mismo y hasta si se le deja en libertad, casi inevitable. Porque siempre se encontrarán algunos que piensen por propia cuenta, hasta entre los establecidos tutores del gran montón, quienes, después de haber arrojado de sí el yugo de la tutela, difundirán el espíritu de una estimación racional del propio valer de cada hombre y de su vocación a pensar por sí mismo”. (Kant, 1998: 27).*

Lo triste será que, a diferencia de muchas ocasiones anteriores, el hecho de que Internet sea un medio horizontal y hecho por sus usuarios, no nos hayamos preparado para participar y explotarlo, así como para participar activamente en su construcción, y eso no tiene nada que ver con perder nuestra identidad y cultura, de hecho es justamente al revés, se trata de difundirla y darla a conocer con toda su riqueza y vivacidad. Por otra parte, tampoco se puede afirmar que nuestra escasez financiera nos niegue este derecho, aquí de lo que se trata es de imaginación y, a la manera de Aristóteles, de voluntad.

Finalmente, no se puede distraer la parte ética. El sustraernos de participar en la construcción de una efectiva Sociedad del Conocimiento implica acoplarnos a modelos exteriores y no a crear y a adecuar las nuevas tecnologías a nuestro entorno y a nuestra realidad. Hasta ahora, Internet ha resultado ser el medio más flexible que ha existido y ello nos permite entablar una relación muy ética con su tecnología. Como área receptora de tecnología siempre hemos tenido que acoplarnos a lo que nos ofrecen y vale entonces preguntar ¿Por qué no pensar que si reformulamos algunas visiones en aras de una sociedad distinta y de una región mucho más participativa podemos hacer que la tecnología se ciña a nosotros con nuestras virtudes y defectos, características y particularidades?

## **Conocimiento y Comunicación**

Como último punto, no es posible ubicar a una Sociedad del Conocimiento sin comunicación. La comunicación es la piedra angular de la educación y el aprendizaje, y para esta visión de sociedad que se pretende resulta fundamental para transitar del simple intercambio de datos al establecimiento de un diálogo productivo.

Esta Sociedad del Conocimiento y, por qué no agregar por más redundante que parezca, de la Comunicación, representa también la oportunidad de llevar a la práctica una de las últimas

propuestas éticas que encuentra un acoplamiento singular en este proyecto: la ética del discurso.

Si esta sociedad se fundamenta en el libre intercambio de comunicaciones y se ancla en la posibilidad del hombre para producir diálogos, la propuesta de una ética que se fundamenta en los actos comunicativos encuentra un medio ideal para desarrollarse. Si bien las propuestas tanto de Jürgen Habermas como Karl-Otto Apel, principales teóricos de esta visión, se centran en los actos de habla cara a cara, quizá una segunda herramienta tecnológica pueda funcionar como complemento eficaz en pos de lograr un entendimiento que trascienda incluso las barreras del lenguaje hablando a escala global. La llamada *comunidad ideal de comunicación* puede estar más cerca de lo que pensamos, sin embargo, ello implica el tránsito hacia esa nueva sociedad.

### **Sobre su aplicabilidad, dice Habermas:**

*“Podemos ciertamente, dar por sentado que la práctica de la deliberación y justificación que llamamos argumentación se encuentra en todas las culturas y sociedades (aun cuando no necesariamente en forma institucional, sí como práctica informal) y que para este tipo de solución de problemas no existe ningún inconveniente”.* (Habermas, 2003: 179).

Así pues, mediante la práctica efectiva del diálogo se pueden alcanzar consensos trascendentes, sobre todo porque la inclusión de los directamente afectados con la aplicación de alguna decisión o norma sin coacción alguna, produce acuerdos tanto en lo general como en lo particular. Cabe destacar el aspecto incluyente del cual esta Sociedad no podría prescindir:

“Por tanto, la aceptabilidad racional de una emisión reposa en último término en razones conectadas con determinadas propiedades del mismo proceso de argumentación. Nombraré solo las cuatro más importantes:

- a) nadie que pueda hacer una contribución relevante puede ser excluido de la participación;
  - b) a todos se les dan las mismas oportunidades de hacer sus aportaciones;
  - c) los participantes tienen que decir lo que opinan;
  - d) la comunicación tiene que estar libre de coacciones tanto internas como externas, de modo que las tomas de posición con un sí o con un no ante las pretensiones de validez susceptibles de crítica únicamente sean motivadas por la fuerza de convicción de los mejores argumentos”.
- (Habermas, 2003:180-181).

En la ética del discurso se determina que en los actos de habla “están implícitas estas cuatro pretensiones de validez: inteligibilidad, sinceridad, verdad y corrección” (Rodríguez, 2001: 166). Más adelante se agrega:

*“Quien formula implícitamente estas pretensiones como las mencionadas, se compromete también implícitamente a justificarlas si ello fuera necesario. Tal justificación habrá de consistir en la aclaración del sentido de sus afirmaciones y en la aportación de las razones que a su juicio las avalan”.* (Rodríguez, 2001: 166).

La producción de diálogos consensuados vía las nuevas tecnologías puede ser una realidad en la Sociedad del Conocimiento y la Comunicación. Ese diálogo no solo puede llegar a culminar en acuerdos a escala global y construir un mundo mucho más incluyente, sino propiciar una arena en donde todos participen en la discusión sobre su propio futuro. Las herramientas de esa sociedad podrían funcionar como lugares de encuentro y discusión, de argumentos y compromisos en vías de alcanzar acuerdos trascendentes.

Sobre la pluralidad de esta forma de emplear la comunicación, dice Apel:

*“En síntesis, lo que requerimos es una ética universalmente válida para toda la humanidad; pero esto no significa que necesitemos una ética que prescribiera un estilo uniforme del bien vivir para todo individuo o para todas las diferentes formas socioculturales de vida. Por el contrario, podemos aceptar e incluso obligarnos a proteger la pluralidad de formas individuales de vida, siempre y cuando quede garantizado que una ética universalmente válida de derechos iguales e igual corresponsabilidad para la solución de problemas comunes de la humanidad, sea respetada en cada forma particular de vida”. (Apel, 1992: 21)*

De esta manera, tenemos el sustento teórico que a Cebrián le faltó cuando señaló:

*“La oportunidad de dialogar entre los miembros de una misma clase virtual –por distantes que se hallen y diferentes que sean entre sí- potenciará el intercambio entre las distintas culturas y pondrá, aún más, de relieve los aspectos globales del proceso (de aprendizaje). En realidad, esto me parece lo más importante: el ciberalumno percibe que es habitante de un mundo global, en el que las gentes, su historia, sus sufrimientos y su bienestar se encuentran cada vez más interrelacionados”. (Cebrián, 1998: 155).*

La interacción, aun a distancia, con personas de otras latitudes, costumbres e idiomas, crea conciencia sobre las diferencias. Aun cuando estas sean de manera profunda, esta interacción permite conocer y descubrir algo por sí mismo, no importa que sea el solo hecho de existir. Este punto en especial ha vuelto a surgir de manera intempestiva y desafortunadamente trágica, solo el conocimiento mutuo y la relación respetuosa desembocan en tolerancia, tan necesaria en esta época. El derecho a conocer es fundamental en el replanteamiento de una nueva Sociedad.

La Sociedad de la Información le ha dado una nueva faceta a una vieja actividad, creando así la ciberdelincuencia. Una Sociedad del Conocimiento y de la Comunicación, seguramente, no acabará

---

con esta práctica, sin embargo, dará muchas más armas para combatirla, pues el abatimiento de esta actividad no se centraría ya en las policías, sino en los ciudadanos, cuyo poder está particularmente subestimado en una Sociedad que se limita a conectarse e intercambiar datos.

Una estructura dialógica y participativa, además de volver a los ciudadanos activos en términos de cooperación democrática, formará ciudadanos activamente históricos, es decir, lo suficientemente capaces de modificar su entorno y construir su futuro desde la discusión hasta la acción, consolidando así el ideal de una sociedad comunitaria y democrática.

La Sociedad de la Información ha despersonalizado actos que antes costaba mucho trabajo hacer cara a cara. Así, miles de millones de pesos, dólares o euros se han movido de algunas tambaleantes bolsas de valores de América Latina a la velocidad de un clic, ocultando la responsabilidad de quien por un simple capricho lo hizo. Por lo que, reformular una sociedad con las características que hemos enunciado y con el principio de una ética fundamentada en ciertos parámetros racionales, es consecuencia lógica el introducir el principio de lo que Apel llama la corresponsabilidad, es decir, de la responsabilidad compartida:

*“Por lo tanto, parece que en ambas dimensiones de la evolución cultural, es decir, la de las intervenciones tecnológicas en la naturaleza y la de la interacción social, ha surgido una situación global en nuestro tiempo que exige una nueva ética de la responsabilidad compartida; en otras palabras, un tipo de ética que, a diferencia de las formas tradicionales o convencionales, pueda ser designada como una macroética planetaria .... la exigencia de la corresponsabilidad respecto de nuestras actividades colectivas. Pues parece claro que la persona individual, tomada en forma aislada, no puede de hecho asumir la responsabilidad de estas consecuencias. ¿Qué significa, entonces, ser corresponsable? .... el hecho de que la nueva ética de la corresponsabilidad que se requiere en nuestro*

*tiempo no pueden proporcionarla las disposiciones casi instintivas de la humanidad, sino que tiene que ofrecerla, en cambio, la razón humana como compensación de la falta de disposiciones casi instintivas". (Apel, 1992: 12-13).*

Así pues, añadiríamos la tercer variable a nuestro proyecto: Sociedad del Conocimiento, la Comunicación y la Corresponsabilidad. Las tres variables aluden, la primera, a la reconfiguración del aprendizaje para centrarlo definitivamente en la persona; la segunda, al diálogo abierto, incluyente y constructivo, en pos de tomar las mejores decisiones posibles para todos; el tercero, a asumir y responder categóricamente ante las consecuencias de nuestros actos a nivel micro y macro. La columna vertebral de esta Sociedad sería un red abierta y considerada un derecho y obligación para todos desde el nacimiento.

### **Finalmente**

Desde esta óptica, es posible concebir a la Sociedad de la Información como una etapa de tránsito hacia una Sociedad incluyente y participativa, sin embargo, no puede ser jamás el proyecto sobre el cual se anclen la persona ni la comunidad del siglo XXI. Se trata de emancipación de la persona y no solo de la técnica y la tecnología.

Estamos, pues, ante esta disyuntiva y el libro que el lector tiene en sus manos, contribuye a extender una seria y reflexiva mirada sobre este fenómeno. Dos de sus principales riquezas son su carácter incluyente y su nato origen iberoamericano.

Sin duda, más de uno de los que en él participamos discreparemos en algunas visiones, conceptos y fines, sin embargo, es precisamente esta construcción la que nos permitirá llegar hacia donde sea lo mejor para todos.

## Bibliografía

- Apel, K. (1992): *Hacia una macroética de la humanidad*. México, UNAM
- Cebrián, J. (1998): *La red: cómo cambiarán nuestras vidas los nuevos medios de comunicación*. Madrid, Taurus
- Habermas, J. Ética discursiva. En Gómez, C. (Ed.). (2003): *Doce textos fundamentales de la ética del siglo XX*. Madrid, Alianza
- Kant, E. (1998): *Filosofía de la historia*. Bogotá, FCE
- Mendez, H. (2002): *La visión moderna del aprendizaje encarnada en el constructivismo*. Universidad Virtual. ITESM.  
<<http://www.ruv.itesm.mx/cursos/ege/ene2002/spc/ed98150/cerrada/vision.htm>>
- Postman, N. *Five things we need to know about technological change*. <http://itrs.scu.edu/tshanks/pages/Comm12/12Postman.htm> >
- Rodríguez, L. (2001): *Ética*. Madrid, BAC
- Savater, F. (2000): *Los caminos para la libertad: ética y educación*. México, ITESM-Ariel



## **PRESENTACION**

La celebración de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información es un momento propicio para emprender en el análisis de los procesos globales y estimular consideraciones éticas que inspiren estrategias de desarrollo más humanizadoras.

Por estas consideraciones, el libro Internet y la sociedad de la información incorpora ensayos, de diversos autores, a través de los cuales se puede comprender las conexiones inesperadas entre la complejidad tecnológica, las innovaciones en las comunicaciones y la diversidad cultural.

Los temas que se incorporan al análisis son los más trascendentales y reflejan los cambios vertiginosos a consecuencia de la incorporación tecnológica, por lo que deben ser entendidos a partir de esas nuevas realidades, tales como la mayor interdependencia de las sociedades y los nuevos procesos en el desarrollo económico, en el progreso social, en los valores cívicos, en el pensamiento crítico y en la preservación de la paz tan maltratada en estos tiempos.

La sociedad, con el acceso público al Internet, experimentó una profunda transformación en los sistemas de comunicación. No solo emerge como una innovadora experiencia de comunicación, sino que su uso involucra una cadena de procesos que son necesarios conocerlos y comprenderlos.

La propagación acelerada de las tecnologías de la información y la comunicación fomentan una serie de prioridades y preocupaciones que inquietan y fascinan, porque forjan una diferente geografía económica, política y social, desde la cual se perfilan una serie de alteraciones relacionadas con el comercio, la información y la cultura.

La red de redes representa un desafío para los profesionales de la comunicación y un riesgo en las relaciones interpersonales e institucionales en cuanto a la producción del sentido e identificación cultural. Los intercambios culturales son esenciales para la supervivencia y el desarrollo social; sin embargo, no debemos olvidar que la diversidad cultural tiene un gran valor y constituye una riqueza enorme para la humanidad y por eso debe ser precautelada.

Asistimos al despegue de una dinámica social exacerbada por los desequilibrios crecientes. La brecha digital debe enfrentarse y superarse para liquidar inequidades y exclusiones. Aspiramos a que las sociedades de la información y la comunicación sean incluyentes y, por lo tanto, construidas sobre bases de dignidad, los derechos humanos y el diálogo intercultural que permitan el avance hacia la solidaridad global como la mejor alternativa para que cada ciudadano tenga acceso a la información, que pueda producir y ejercer la creatividad.

La educación es un tema clave que no puede limitarse, casi exclusivamente, al ciber aprendizaje y a la incorporación del Internet en las aulas, sin considerar la necesidad de reconceptualizar la educación como un proceso de aprendizaje

permanente y de formación para la creación y apropiación crítica del conocimiento.

Reconociendo el aporte a la sociedad de los medios de comunicación, es necesario promover y defender la existencia y desarrollo de medios libres e independientes; evitar la concentración para alentar el pluralismo y la diversidad de propiedad y de opiniones que garanticen el interés público. Es urgente, entonces construir una sociedad con medios de comunicación comprometidos con una economía sustentable, el desarrollo social y la justicia de género.

La gente y sus sueños, el liderazgo y la gente son materiales esenciales para la conquista del porvenir. Para comenzar las personas necesitan respeto, libertad e igualdad de oportunidades. Por estas consideraciones es urgente y necesario un proceso formativo sistemático y esclarecedor que permita una conciencia crítica, es decir ser dueños de una capacidad suficiente para discernir el valor o el contravalor de la comunicación en las sociedades.

En la facilidad del acceso a la información hay una promesa. No podemos hablar, todavía, de una democratización del conocimiento; no obstante, el acceso a la red puede dejar de ser un privilegio de pocos sectores. Ya existen ejemplos de cómo minorías están descubriendo el potencial al estar conectados. Sin duda, la conectividad a la red permitirá que sectores marginados recuperen la esperanza en la comunicación y en el desarrollo humano.

No debemos olvidar que nos encontramos en los albores de la revolución informática. La hipertextualidad, la hipermedialidad, la multimedialidad que soporta la red Internet nos mueven a sentirnos esperanzados porque hay muchos indicadores que posibilitan creer que es posible la construcción de una sociedad mejor.

El desarrollo de la ciencia, la tecnología y la globalización de la economía nos obligan a repensar en el verdadero rol que el estado debe cumplir frente a cuestiones trascendentales como integración, interdependencia y soberanía, asuntos que adquieren matices diferentes y que deben ser entendidos desde las perspectivas actuales que se establecen entre el Estado, el conocimiento y la sociedad.

Vivimos una nueva era que es necesario conocerla y comprenderla. Aspiramos a que este libro, que se incorpora a la Colección Encuentros del CIESPAL se constituya en un importante aporte a la iniciación del conocimiento del Internet y de la sociedad de la información. A lo largo de sus páginas se trata, con una visión estratégica, los temas esenciales y las técnicas que conviene conocer. Se acompañan muchos ejemplos reales con el fin de completar el análisis.

Dejo expresa constancia del reconocimiento institucional a todos quienes contribuyeron a enriquecer, con sus conocimientos y experiencias, este libro.

**Edgar P. Jaramillo S.**

## Introducción

*Octavio Islas*

La transición hacia la Sociedad de la Información, la Sociedad del Conocimiento o la Sociedad de la Ubicuidad, definitivamente admite ser considerado asunto relevante, cuyo análisis de ninguna manera se limita a los aspectos relativos a su posible desarrollo y la consecuente aceleración de las comunicaciones pues trasciende al tema de nuestra identidad. Las avanzadas tecnologías de información y comunicaciones, efectivamente, contribuyen a transformar la ecología cultural de sociedades y pueblos. Las modificaciones incluso pueden ser profundas. La sostenida evolución de Internet extiende las posibilidades de la convergencia tecnológica hasta planos que, no hace mucho tiempo, resultarían propios de la ciencia ficción. La biométrica y la ingeniería genética, por ejemplo.

Las repercusiones de Internet, más allá de juicios y opiniones, hoy podemos advertirlas con relativa facilidad en los planos de la cultura, la comunicación, el lenguaje, la economía, la política, el derecho, la administración, por citar algunas. Tales temas representan las preocupaciones centrales que han abordado los académicos e investigadores de Iberoamérica que participamos en esta obra colectiva que publica el Centro Internacional de Estudios Superiores de Comunicación para América Latina (CIESPAL), gracias al apoyo del doctor Edgar Jaramillo, director general del CIESPAL,

quien decididamente confió en la iniciativa que sometimos a su consideración en diciembre de 2004.

Nos sentimos muy honrados de que el CIESPAL, organismo que durante más de cuarenta y cinco años se ha desempeñado como un decidido promotor de la investigación de las ciencias de la comunicación en América Latina, sea la casa editorial que acogió nuestro texto.

El libro *Internet y la Sociedad de la Información. Una mirada desde la periferia*, reúne ensayos de: Abraham Sotelo Nava (México); André Lemos (Brasil); Amaia Arribas (España); Amaro La Rosa Pinedo (Perú); Carlos Colina (Venezuela); Claudia Benassini (México); Eduardo Villanueva Mansilla (Perú); Fernando Contreras (España); Francisco Sierra Caballero (España); Javier Echeverría. (España); Lugo y Ricardo Casado (Venezuela); María Ángeles Cabrera González (España); Mariano Cebrián Herreros (España); Marisa Avogadro (Argentina); Naief Yehya (México); Octavio Islas (México); Oscar Robles Garay (México); Raúl Trejo Delarbre (México); Silvia Lago Martínez (Argentina).

# Orígenes del concepto sociedad de la información

*Claudia Benassini Félix\**

## Introducción

*Sociedad de la información.* Un término/concepto/categoría/noción que fue acuñado hace aproximadamente 40 años y gradualmente incorporado a la literatura de la comunicación. Cada vez es más frecuente el número de teóricos e investigadores que lo utilizan, sobre todo, para contextualizar una diversidad de temas y fenómenos abordados. Sin embargo, es frecuente que el término se utilice más como una etiqueta intercambiable que dentro de todo su contexto para ulteriores problematizaciones, es decir, como término/concepto/categoría/noción. En contraparte, también es cierto que en diversos ámbitos el tema continúa en discusión misma que, lejos de agotarse, conduce a nuevas vetas de exploración teórica y de su consecuente reflexión epistemológica; en consecuencia, se le utiliza de acuerdo a un criterio que irá de término a noción.

---

\* Mexicana. Maestra. Directora del Observatorio de Comunicación. Tecnológico de Monterrey. Campus Estado de México.

Es difícil y aventurado atribuir explicaciones a estos dos escenarios, en los que cabe introducir una variable adicional. Mientras los primeros lo utilizan más como telón de fondo y dan por supuesto de qué se habla, sin cuestionar a la *sociedad de la información*, los segundos se caracterizan más por su posición crítica frente a ella. Y un elemento adicional: poco se ha explorado sobre sus orígenes y sobre el contexto en el que apareció el concepto. Es aquí donde se ubica este ensayo; como otros autores, se parte del supuesto de que para llegar al concepto *sociedad de la información* fue necesario caminar un sendero de antecedentes. Entre ellos, se han seleccionado la tecnología y el lenguaje anticipado, a través de los que se pretende dar cuenta de una manera de realizar este recorrido. En un segundo momento se partirá de una caracterización del término recuperando la propuesta de Daniel Bell para, finalmente, hacer una reflexión crítica al respecto.

### **Antecedentes**

Diversos historiadores de la comunicación moderna (por ejemplo, De Fleur, 1983; Flichy, 1993; Perriault, 1991) coinciden en la importancia que tuvo el siglo XIX para el desarrollo de los medios de comunicación, en particular los electrónicos. Fueron muchos los factores que confluyeron para que esto fuera posible: desde el perfeccionamiento de tecnologías que databan de etapas previas hasta el descubrimiento e incorporación de otros implementos, que darían por resultado tanto el mejoramiento esperado como una ampliación en los usos. Este impulso, que se inició siglos atrás, fue posible por el trabajo entonces individual de quienes Patrice Flichy (1993:158) llama los *“profesionales de la invención”*. Una figura prevaleciente en el siglo XIX que abarca un *continuum* entre los inventores autodidactas y los profesionales con estudios. Al respecto, Jacques Perriault (1991:124) afirma que:

*“La intimidad de esos aparatos, su genealogía, las reacciones que suscitaron, son reveladoras de una sociedad, de sus sueños y sus mitos y también de sus usos y costumbres. No se trata de extremar la*

*oposición entre lógicas técnicas y lógicas de usuarios: las lógicas técnicas son también lógicas de la sociedad y con frecuencia saben sacar partido del uso que se hace de lo que ellas producen. Eso no impide que haya siempre profanos respecto de la técnica impulsada por los inventores, los constructores, los comerciantes y publicitarios que evolucionan en su terreno. Los otros, los usuarios no pueden entrar en ese campo, están, etimológicamente hablando, frente al fanum, el área sagrada, son profanos. El mundo de la técnica tiene su propia trama y su templo subsiste en todas las épocas. Allí se construye y perfecciona la ilusión. Cada éxito recibe el aplauso del ambiente técnico del inventor que profetiza los beneficios futuros. Los usuarios, mientras tanto, permanecen al margen”.*

A esta reflexión sobre la lógica que animaba a estos interesados en el funcionamiento de las comunicaciones habrá que agregar otra, presente desde al menos tres siglos atrás. Resulta difícil adelantar cuáles pudieron ser las razones que hicieron posible el trabajo de estos individuos, sobre todo porque en los materiales que dan cuenta de sus trabajos no es fácil localizar sus testimonios al respecto. Sin embargo, ya desde el Siglo de las Luces se trabajaba con una Idea de Progreso, orientada no solo a la tecnología sino a otros saberes relacionados con el conocimiento del hombre y su entorno. La misma Idea que contribuyó a la gestación y desenlace de la Revolución Francesa y a sus derivaciones, producto de ajustes necesarios o del malestar por sus consecuencias. En consecuencia, más que una teoría sociológica de las modalidades de organización de los individuos para la construcción de dispositivos tecnológicos, cabe hablar de una concepción filosófica del individuo y su quehacer, inmersos en una sociedad que en ese momento identificaba y se sorprendía de las novedades.

Adicionalmente, se trata de una sociedad que, ya entrado en el siglo XX, se visualizará como, en palabras de Armand Mattelart, (2002:15) una sociedad regida por la información que se inscribe, “*por así decirlo, en el código genético de sociedad inspirado por la mística del número. Es muy anterior, por tanto, a la entrada de la*

*noción en la lengua y en la cultura de la modernidad. Este proyecto, que va tomando forma en el transcurso de los siglos XVII y XVIII, entroniza a la matemática como modelo de razonamiento y acción útil. El pensamiento de lo cifrable y de lo mensurable se convierte en el prototipo de todo discurso verdadero, al mismo tiempo que instauro el horizonte de la búsqueda de la perfectibilidad de las sociedades humanas. Momento significativo en la materialización de la lengua de los cálculos, la Revolución Francesa lo convierte en el rasero de la igualdad ciudadana y de los valores del universalismo”.*

Siguiendo al autor (2002:20-30), esta concepción, nuevamente originada desde la filosofía, fue animada sucesivamente por el proyecto de automatización del razonamiento formulado por Leibnitz, la búsqueda de una lengua universal preconizada por Francis Bacon, las aportaciones de Condorcet a la sistematización del conocimiento y las utopías de Saint-Simon ante lo que consideraba el “*flagrante*” fracaso de la Revolución Francesa. Y toda esta reflexión será una parte del impulso que conducirá a la cuantificación creciente de la sociedad -que culminará en los censos- y, junto con los avances tecnológicos en los medios, al proceso de internacionalización de las comunicaciones. En otro libro (1998:9 y ss), el mismo Mattelart señala, entre otros, los siguientes procesos:

- a) La “*liberación de los flujos*”, consecuencia del principio de la “*libre comunicación del pensamiento y de las opiniones*”, erigida como principio de los Derechos Humanos previo a la Revolución Francesa. Las primeras expresiones de la propuesta se iniciaron a mediados del siglo XIX, a raíz de la introducción del telégrafo óptico, cristalizada en la liberalización de las líneas internacionales: el primer espacio eléctrico unificado.
- b) Desde esta misma lógica, la inauguración, en 1851, del primer cable submarino que unía Calais, Douvres y París con Londres. Es el inicio de una forma de comunicación que unirá a la capital británica -entonces el mercado financiero más importante- con

diversos puntos del globo, siempre a través de cables directos tendidos con otros países.

- c) En materia de radio, la creación de la Unión Telegráfica Internacional, en 1906, permitió la regulación de las interferencias y la asignación de frecuencias, cuya prioridad sería para los prestadores de servicios.
- d) Finalmente, el reparto de países efectuado por las agencias informativas durante la Primera Guerra Mundial tendiente, por un lado, a asegurar ganancias a todas las interesadas y, por otro, a difundir una imagen más o menos homogénea de los acontecimientos.

Como puede observarse, estos procesos fueron producto de convenios celebrados entre países europeos, que más adelante incluyeron a otras regiones del globo. Y todos estuvieron contextualizados en la doctrina de la libre comunicación del pensamiento y las opiniones, nuevamente perneada de una filosofía más orientada al “*deber ser*”. Como se verá en su momento, este primer impulso tendrá sus aportaciones sucesivas en el camino hacia la sociedad de la información.

### **La tecnología hacia la Sociedad de la Información**

En el apartado previo se destacó que gran parte de los esfuerzos tecnológicos cristalizados durante el siglo XIX fueron producto de perfeccionamientos iniciados en periodos previos. Las computadoras no son la excepción, como se desprende de las afirmaciones de Jacques Perriault (1991:149):

*“Los precursores Raimundo Lulio, que trata de simular el razonamiento humano; luego, Leonardo da Vinci, Pascal y Leibnitz, que quieren automatizar el cálculo; (...) Estos últimos quieren simular los sentidos y aquellos el razonamiento. Los creadores de automatismos del siglo XVIII querían crear un hombre artificial. Pero*

*el linaje del cálculo toma ventaja. Charles Babage y Ada Lovelace, la única mujer encontrada en este conjunto de inventores, intentan, a mediados del siglo XIX, crear una máquina mecánica para resolver ecuaciones. Pero fracasan en su intento. A partir de la invención del trío, en 1906, es posible la comunicación electrónica”.*

Pero los avances más significativos se registran en los años previos y durante la Segunda Guerra Mundial. A continuación, una síntesis apretada de los principales elementos que confluyeron en el proyecto de, parafraseando a Mattelart, la sociedad regida por la información (Flichy, 1993:196-197; Perriault, 1991:49 y ss.; Mattelart, 2002:56 y ss).

- a) En 1936, el inglés Alan Turing formula un nuevo principio técnico: la idea del programa grabado y la de tabla de estado que describe el problema a tratar. Capaz de encarnar cualquier “*procedimiento bien definido*”, su máquina conforma la idea de “máquina universal”. En la línea con el descubrimiento del mecanismo “*cerebro*” entre los humanos, señala la vía de acceso a la construcción de un “cerebro electrónico”.
- b) En 1942, John Presper Eckert y John William Mauchly desarrollan el principio de la calculadora. Está destinada a calcular la trayectoria de los misiles y determina por esta razón el sentido de uso del aparato.
- c) El concepto de calculadora universal pertenece a Von Neumann, quien lo desarrolla en 1945 en el libro titulado *Computer as Brain*. Tres años más tarde, Norbert Wiener publica *Cibernética o control y comunicación en animales y máquinas*; obra en la que se entrecruzan observación de procesos de control fisiológicos y neurofisiológicos y formalización de una teoría general sobre los sistemas tecnológicos de control, punto de partida de la “*ciencia del pilotaje*” o *cibernética*.

- d) Tres son los frentes que contribuyen al progreso de las grandes calculadoras: el desciframiento de la correspondencia estratégica del enemigo, las tablas de tiro para uso de la artillería antiaérea y la bomba atómica. En 1939, Alan Turing es reclutado por el Intelligence Service para penetrar el secreto de las máquinas electromecánicas de encriptado *Enigma* puestas a punto por Alemania en el periodo de entreguerras. En los Estados Unidos, Claude Elwood Shannon, investigador en los laboratorios Bell, también se interesa por las claves, mientras que Norbert Wiener trabaja en el marco del proyecto balístico. Todos los proyectos norteamericanos dependen del programa de US National Defense Committee. El responsable es Vannevar Bush, quien a comienzos de los años 30 puso a punto el analizador diferencial, primer calculador analógico completo.
- e) Antes de entrar a Bell, Shannon sostiene en el Instituto Tecnológico de Massachussets una tesis que articula la electromecánica y el cálculo binario. En concreto, demuestra que se puede automatizar toda operación matemática compleja por medio de los circuitos de relés utilizados en telefonía. Basta con utilizar números binarios y respetar los principios del álgebra de Boole.

No es obra de la casualidad que, particularmente las últimas actualizaciones tecnológicas, se enmarquen en la Segunda Guerra Mundial. Como tampoco es de extrañar que los Estados Unidos haya asumido el liderazgo en el campo. Prácticamente, desde principios del movimiento se implementó toda una estrategia orientada hacia estos fines que redefinió la investigación, encabezada por organismos militares que coordinaban los esfuerzos públicos y privados. Y es que para ese momento se había modificado la figura del *“profesional de la invención”*, trazada por Flichy en el contexto del siglo XIX. Ahora, siguiendo al mismo autor (1993:158), la invención se realizaría a través de la investigación y el desarrollo. Es decir, grandes firmas capaces de financiar laboratorios de

investigación que den cabida a millares de investigadores. La figura individual del investigador no ha desaparecido, pero interviene en campos de menor importancia, o su éxito requiere que el invento sea adquirido por una gran firma.

Cabe aclarar que esta siguiente etapa de la investigación tecnológica también está imbuida de una idea de progreso; pero es una idea diferente a la anterior, dados los cambios en el contexto y en los objetivos mismos. En suma, si la primera estuvo perneada por un gran pragmatismo, la segunda lo estará de poder: el progreso como forma de vencer al enemigo. Y esta idea pasará al menos por dos actualizaciones en la ruta hacia la sociedad de la información: la guerra fría y los inicios de la guerra de guerrillas en el Tercer Mundo.

### **La puesta al día del lenguaje apropiado**

Igual que la tecnología, el lenguaje del que más adelante se apropiaría la sociedad de la información fue acuñado décadas antes, aunque fueron varios los casos en los que se modificó el sentido inicial. De nueva cuenta siguiendo a Mattelart (2002:50 y ss), los principales son:

- a) En el contexto de la sociedad de redes, Paul Otlet, abogado pacifista, acuña el término **mundialismo**, para destacar la simbiosis con un pensamiento universal. Un pensamiento que entreteje el enlazamiento del globo tanto con las redes técnicas -el telégrafo y el cable submarino- como con las redes ciudadanas que surgen durante la segunda mitad del siglo XIX al amparo del reconocimiento de las libertades de prensa, expresión y asociación. Otlet coincide con Gabriel Tarde -pionero de la psicología social- en que la aceleración de la velocidad de los flujos informativos y comunicativos ha dado a luz a una opinión de dimensión planetaria y a la aparición de los “públicos” modernos.

- b) Desde la década de 1880, el ruso Piotr Kropotkin sentó las bases de la **era neotécnica**, que significa la liberación del potencial de flexibilidad y de ubicuidad inherente a la electricidad. Con la descentralización como principio, surgirá una sociedad en la que la reordenación territorial va del brazo de las condiciones sociales. Adicionalmente, en esta era se implantarán la ley de la “ayuda mutua” y del “soporte mutuo”, tan fuerte como la ley de la lucha por la vida que, en el transcurso de la historia, ha apuntalado la resistencia de la gente de abajo.
- c) En 1913, Ananda K. Coomaraswamy, oriundo de la India y formado en Inglaterra, acuña el calificativo **postindustrial**: vocablo portador de las esperanzas de quienes creen en el inminente derrumbamiento de la civilización industrial y en el retorno a una sociedad descentralizada. La originalidad de la contribución de este autor reside en que vincula la idea de una sociedad postindustrial al ideal del reencuentro con la diversidad cultural, amenazada por la centralización y la uniformización practicada por un “sistema unitario mecánico”, atrapado por una economía de vocación planetaria y ajeno a cualquier consideración sobre el “*alma de la especie*”.
- d) En 1917, el inglés Arthur J. Penty recupera el término **postindustrial**, orientado contra los perjuicios del modo global de desarrollo.
- e) En 1934, Lewis Mumford, historiador norteamericano, retoma el hilo de las intuiciones de Kropotkin y las incluye en el orden del día de las redes de radiocomunicación. En su libro *Técnica y Civilización* afirma cómo “*Platón definió los límites del tamaño de una ciudad como el número de personas que podían oír la voz de un solo orador. (...) Hoy, esos límites no definen una ciudad sino una civilización. En cualquier sitio donde existan instrumentos neotécnicos y un lenguaje común están ahora los elementos de una unidad política casi tan estrecha como*

*la que fue posible antaño en las más pequeñas ciudades del Ática”.*

Como puede observarse, el vocablo “*postindustrial*” aparece en dos momentos distintos y, como se verá enseguida, con una connotación distinta a la que se le confiere a principios de la década de 1960. En el contexto del planteamiento de la sociedad de la información, se le atribuye el significado de “*posterior a la etapa de industrialización*”, en consecuencia, diverso al concebido por Ananda K. Coomaraswamy. No obstante, cabe destacar que este vocabulario se reestrena en el contexto de la Guerra Fría, de la idea del progreso como poder, en la llamada “*Fin de la Ideología*”. El término se utiliza por primera vez en 1955, en el marco de una reunión celebrada en Milán por el Congreso para la Libertad de la Cultura, en la que participaron representantes de la academia y la política estadounidense.

En plena guerra fría, el telón de fondo de los norteamericanos fue el final de las diferencias entre Oriente y Occidente y el advenimiento de una nueva etapa en la historia de las relaciones entre ambas regiones. Una nueva etapa en la que reinaría la neutralidad que daría paso a nuevas aproximaciones en el estudio de los fenómenos sociopolíticos, a consecuencia de la emergencia de un nuevo intelectual, igualmente neutral. Y una nueva etapa que se caracterizaría por una nueva manera de abordar el estudio de la historia: ya no se hablaría de etapa antigua, media, moderna y contemporánea, sino de preindustrial, en proceso de industrialización, industrial y postindustrial. La propuesta no pasó de ahí, pero confirió un sentido distinto al vocablo, que forma parte de las características de la nueva sociedad.

### **El advenimiento de la Sociedad de la Información**

Sobre estos antecedentes brevemente esbozados, en 1963, el sociólogo norteamericano Daniel Bell publicó *El advenimiento de la sociedad postindustrial; un intento de prognosis social*, en la que introduce el concepto de “sociedad de la información”. Para los

objetivos de este trabajo, es importante hacer hincapié en el hecho de que se trata de un “tipo ideal” de sociedad con las siguientes características (Mattelart, 2002:85 y ss; Miége, 1996:101 y 22):

- a) Se encuentra sometida a una quintuple mutación: el paso de una economía de producción a una economía de servicio; la preeminencia de la clase profesional y la técnica; la nueva centralidad adquirida por el conocimiento teórico como una fuente de innovación y de formulación de políticas públicas; anticipar el futuro y el auge de una nueva tecnología intelectual, dirigida hacia la toma de decisiones.
- b) En la sociedad postindustrial se produce una expansión de los servicios humanos (salud, educación y servicios sociales) y se elevan los servicios técnicos y profesionales (investigación, evaluación, procesamiento informático y análisis de sistemas), evidenciada en el crecimiento de los profesionales. En consecuencia, se ha formado una nueva *intelligentsia* que se articula en universidades, organismos de investigación y gobierno.
- c) En este sentido, desde el punto de vista de la estratificación y dentro de la escala de poder, la figura dominante de la sociedad industrial era el hombre de negocios y la empresa el lugar social más importante. En la sociedad postindustrial esta centralidad le corresponde a los científicos, la universidad y los centros de investigación.
- d) En razón del progreso técnico, las actividades de tratamiento de la información son inducidas a reemplazar las actividades industriales de manipulación de la materia, que en el siglo XIX habían tomado el lugar de las actividades agrícolas. El avance de la industria se producirá cuando la información sustituya a la producción pesada; de aquí la importancia de la investigación. En consecuencia, el “*valor saber*” sustituirá al “*valor trabajo*”.

- e) En definiciones más recientes, también se atribuye un peso creciente a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, sobre las que se establece una suerte de polaridad en sus procesos de circulación y apropiación, caracterizada por las llamadas diferencias entre el Norte y el Sur.

Hasta aquí las características de la sociedad de la información, tal como fue visualizada por Daniel Bell. Quizá lo más significativo sea el papel que toman la información y el conocimiento en el mundo del trabajo. Pero más significativo resulta, como se destacó en la Introducción, el hecho de que hayan sido pocas las revisiones teóricas a las que el concepto se ha sometido a fondo.

El breve recorrido hasta aquí efectuado da cuenta de lo poco que hasta el momento se ha explorado en busca de los orígenes del concepto. Dado que se trata de un vacío difícil de subsanar el menos por el momento, a continuación se presenta una perspectiva crítica sobre el tema.

### **La mirada crítica hacia la Sociedad de la Información**

Antes de pasar a reflexiones más elaboradas, conviene tener presente el hecho de que el concepto "*sociedad de la información*" no haya sido tema de actualizaciones teóricas recientes que lo confirmen como tipo ideal desde la perspectiva en que fue construido por Daniel Bell. Por sí mismo, el vacío es ya susceptible de una crítica, toda vez que no ha sido lo suficientemente actualizado; quienes caminan en esta misma línea hacen sucesivas reelaboraciones del concepto. Hay algunas excepciones a esta constante, es decir, quienes a partir de la caracterización de Bell hacen aportaciones ulteriores.

Desde otro punto de vista, la actualización es mucho más frecuente desde la perspectiva del discurso institucional. Así, desde hace ya varios años la UNESCO se ha apropiado del concepto "*sociedad de la información*", al incorporarlo a su agenda temática

y, en consecuencia, a sus actividades, incluida la investigación y el debate sobre el tema. Así, quienes se adhieren a esta posición no necesariamente tienen que hacer una actualización en los términos planteados en el párrafo previo, aunque sí desde la perspectiva de, en este caso, un organismo internacional. Cabe desatacar que asumir esta perspectiva de ninguna manera significa asumir una posición menor en el plano intelectual. Simplemente basta tener en cuenta la creciente relevancia que va cobrando la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, tanto por el nivel de la discusión como por las aportaciones al tema.

Hay, finalmente, un último filón -quizá el más numeroso- que no necesariamente sigue su propio camino, sino que en muchas ocasiones se incorpora al de los organismos nacionales, regionales e internacionales que se reúnen en torno al tema. Se trata de la perspectiva crítica, en la que se ubican intelectuales, académicos, investigadores y en general profesionales que critican el concepto “*sociedad de la información*” y sus implicaciones. En otras palabras, en la realidad, el “*tipo ideal*” construido por Daniel Bell se aleja mucho más de lo que se acerca. Y quizá la perspectiva más abordada sea la de las diferencias entre el Norte y el Sur en cuanto al acceso y la apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación, desde donde se han abierto diversos frentes, como la *brecha digital*, la participación de la ciudadanía en estos procesos de apropiación, la generación, distribución y difusión del conocimiento. Aspectos que no fueron tomados en cuenta en la construcción de Daniel Bell. Por ejemplo, de acuerdo con Dominique Wolton (2004:67), la sociedad de la información:

*“debía permitir, gracias a las redes, no solo a los países del Sur recuperarse de su “atraso” sino también a todos los pueblos comunicarse. Se suponía que la tecnología iba a ser autosuficiente para acelerar el diálogo de culturas; a la larga, esto implicaba pensar que las informaciones son más importantes que las diferencias culturales, o que todas las culturas están organizadas sobre el mismo modelo... occidental. Hablar de quitamientos y de acceso a las*

*técnicas evita, de hecho, mencionar las cuestiones enojosas, en especial las desigualdades y la incomunicabilidad entre culturas. Hacer de Internet el corazón de la red de la sociedad informada traduce una auténtica ingenuidad. Implica olvidar que ya se había prometido lo mismo cuando, entre 1960 y 1980, se generalizaron los ordenadores, y estas redes -lo hemos visto- pueden ser utilizadas tanto por los regímenes democráticos como por los poderes despóticos; implica olvidar también que la cibercriminalidad aumenta a la velocidad de su propia expansión y que la especulación en torno a las nuevas tecnologías conduce más a un crack de los mercados bursátiles que al surgimiento de una economía nueva. El desmoronamiento económico y las mentiras sorbe los valores de las nuevas tecnologías relativizaron esta enésima versión de la ideología modernista”.*

Esta referencia, un tanto extensa, no solo sintetiza la posición del autor con respecto a la sociedad de la información. También da cuenta de la posición crítica que se mantiene con respecto al tema, que Armand Mattelart (2002:169) completa:

*“Hay que reapropiarse de las nuevas tecnologías construyendo una alternativa a la sociedad de la información. Si hay algo de cierto en la noción de sociedad de la información es que cada vez más intersticios de la vida cotidiana e institucional son penetrados por las tecnologías de la información y, por consiguiente, que cada vez serán más los sectores que se verán obligados a pensar en ello, bien para sumarse, bien para plantear la cuestión de otra opción. Sin embargo, hoy en día, los que se atreven a hablar de alternativa, inmediatamente son tachados de tecnófobos. No hay reflexión alguna sobre la cuestión esencial. A saber: ¿cabe oponer proyectos sociales y otras formas de apropiación de estas tecnologías que penetran la sociedad frente a un proyecto que se parece cada vez más a una tecnoutopía, a un determinismo tecnomercantil?”*

Como puede constatarse, ambas afirmaciones tienen una carga crítica frente a la “sociedad de la información”. Pero esta posición

asumida por múltiples voces del Norte y del Sur da cuenta de las redefiniciones que ha atravesado el concepto acuñado por Daniel Bell. En consecuencia, esta perspectiva da cuenta de las posibilidades de avanzar en la materia, a la vez que permite organizar diversas agendas temáticas para que muestren la dimensión del problema. Un problema, dicho sea de paso, que no muestra una solución ni siquiera a mediano plazo, dados la diversidad de escenarios y actores involucrados en él. Esto no significa, sin embargo, que más allá de la reflexión teórica que permite contextualizar el problema, no haya esfuerzos orientados hacia el camino de la resolución. De aquí la importancia de la participación en foros y proyectos de investigación coordinados por instancias académicas, gubernamentales y no gubernamentales; nacionales, internacionales y supranacionales. Porque, visto desde esta perspectiva, el concepto "*sociedad de la información*" es producto del debate y la construcción de conocimientos socializados y grupales y no de una reflexión individual que no pasa del mero hecho aislado. Y esa es la diferencia que separa el trabajo de Bell -que no el de sus antecesores- de la posición crítica que se muestra mucho más prolífica. De aquí que la tecnología y el lenguaje, herramientas seleccionadas para este recorrido por los albores de la sociedad de la información, hayan mostrado más riqueza al ser abordados desde esta perspectiva.

Una última observación. Como al principio del ensayo -y de los acontecimientos seleccionados-, prevalece la idea de progreso. Pero el progreso orientado hacia el poder; solo así se explican -al menos parcialmente- la evasión de las contradicciones que supondría el abordaje de un concepto carente de conflicto, de espesor cultural y de implicaciones políticas. No es casual que en el *Fin de la Ideología* se haya concebido el nuevo proyecto de sociedad típica ideal geográficamente localizable. Y es desde esta misma concepción de progreso orientado hacia el poder que se entienden los pocos avances en el tipo ideal construido por Daniel Bell; queda abierta la hipótesis de, si desde esta perspectiva, la noción de "*sociedad de la información*" es utilizada para legitimar escenarios que distan mucho de serlo.

## **Bibliografía**

De Fleur, M. y Rokeach, S. (1983): *Teoría de la comunicación de masas*. Barcelona, Editorial Paidós.

Flichy, P. (1997): *Una historia de la comunicación moderna*. Barcelona, Editorial Gustavo Gili.

Mattelart, A. (1998): *La mundialización de la comunicación*. Barcelona, Editorial Paidós.

Perriault, J. (1991): *Las máquinas de comunicar*. Barcelona, Editorial Gedisa.

Wolton, D. (2004): *La otra mundialización*. Barcelona, Edit. Gedisa.

# 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*

---

<sup>1</sup> 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 tableros 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 drástico 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.

# La sociedad de la información en Europa

*Javier Echeverría\**

## Introducción

Desde que Al Gore lanzó en 1992 la metáfora de las *autopistas de la información*, la Unión Europea puso el acento en los aspectos sociales de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). El *Libro Blanco sobre crecimiento, competitividad y empleo*, de 1993, destacaba el potencial de las TIC para generar empleo y mejorar el nivel de vida de los ciudadanos. El informe *Europa y la Sociedad Global de la Información*, conocido como informe Bangemann (1994), fue el primer plan sistemático de la UE para impulsar el desarrollo de la Sociedad Europea de la Información (SEI).

En 1995, una serie de expertos constituyeron un grupo de trabajo de la UE para analizar los aspectos sociales de las TIC. Su informe, *La construcción de la Sociedad Europea de la Información*

---

\* Español. Doctor. Coordinador y miembro del Consejo de Redacción de la revista Telos.

*para todos nosotros*, publicado en 1997, fue la base conceptual de la política europea en relación con las TIC, así como del nuevo plan *e-Europe*, propuesto en 1999 y aprobado por el Consejo de Primeros Ministros de los Estados europeos en la cumbre de Lisboa de marzo de 2000. Paralelamente al trabajo de los expertos, la UE presentó en 1996 un *Libro Verde*, con el fin de someter a consulta pública las líneas que habrían de marcar la política europea para impulsar la SEI.

La firma del Tratado de Ámsterdam (1997) permitió hacer realidad estos proyectos, al consolidar la Unión Económica y Monetaria. El punto culminante de este proceso lo constituye el plan *e-Europe*, estudiado en la cumbre de Helsinki (1999), y puesto en marcha en las de Lisboa y Feira (junio 2000). Cabe decir que, a partir del año 2000, la Unión Europea y sus Estados miembros han decidido impulsar firmemente la Sociedad Europea de la Información, aunque ésta comenzó a dar sus primeros pasos en los años 1993-94. El informe Bangemann de 1994 apenas señalaba objetivos y plazos concretos. El Plan *e-Europe* los marca con mucha precisión. Para ello recurre a diversos indicadores para medir el desarrollo de la Sociedad de la Información.

De esta manera, la elección de dichos indicadores adquiere una importancia primordial en la infopolítica europea (o *e-política*), porque son ellos los que orientan la política europea en el ámbito de las TIC. En este artículo veremos algunos de esos indicadores, y en particular en los indicadores educativos del proyecto *e-Learning*, que es parte importante del plan *e-Europe*.

Sin embargo, antes de hablar de los indicadores de la *Sociedad Europea de la Información*, se expondrá el marco conceptual utilizado para analizar esos procesos, que no solo tienen lugar en Europa, sino en todo el mundo. Luego se mostrará la opción por unos u otros marcos conceptuales. Partiremos de la hipótesis del tercer entorno, que afirma que las TIC posibilitan la construcción de un nuevo espacio social, el espacio electrónico o tercer entorno, cuya estructura es muy distinta a la de los dos primeros entornos (el campo

y la ciudad) donde históricamente se ha desarrollado la vida social en las diversas culturas.

Conforme a dicho marco conceptual, el desarrollo de la Europa electrónica equivale a la construcción del tercer entorno (o espacio electrónico) en Europa. Ello implica que, aparte de la Europa física (el continente) y la política (los Estados, las regiones, las ciudades, etc.), en las primeras décadas del siglo XXI se va a construir otra Europa, la Europa electrónica, que se superpondrá a las dos primeras. El modo en que ello se haga tendrá una importancia fundamental para el desarrollo de la Sociedad Europea de la Información. En general, cabe ser muy crítico con algunos de los objetivos de las acciones europeas, y en concreto con los indicadores que se utilizan para medir el desarrollo de la SEI.

Se parte de la idea de que, antes de impulsar la Sociedad de la Información, es preciso preguntarse por el espacio y el tiempo que permiten el desarrollo de esa nueva modalidad de sociedad. No hay sociedad sin espacio ni tiempo donde surgir, consolidarse, evolucionar, desarrollarse y, en su caso, menguar y desaparecer. Los procesos de cambio social son espacio-temporales y ello afecta también a la SEI, en la medida en que sea una sociedad diferente a las sociedades agraria e industrial, como suele aceptarse. Los indicadores de la SEI habrá que marcarlos en algún espacio informacional, o info-espacio, y ver cómo van cambiando a lo largo del tiempo. Aquí partamos de la **hipótesis del tercer entorno**, que afirma que: *“Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) posibilitan la construcción de un nuevo espacio-tiempo social, en el que puede desarrollarse la Sociedad de la Información”*.

Partiendo de esta hipótesis, los indicadores de la SEI habrán de definirse en el espacio electrónico en donde la SEI es posible, es decir, en el tercer entorno (E3).

Al respecto, hay que precisar que **el espacio electrónico no se reduce a Internet**. Pensar que solo hay Sociedad de la

Información en Internet, o cuando alguien se conecta a Internet, equivaldría a pensar que la sociedad urbana se reduce a las calles, plazas y vías de comunicación y transporte, o la sociedad agraria a los campos, veredas y caminos. Una ciudad también tiene casas, habitaciones, locales privados y recintos íntimos, así como edificios con una interioridad organizada funcionalmente. Ante todo, una sociedad está constituida por personas formadas para la vida social. Buena parte de la vida social en los pueblos y ciudades se produce en el interior de los edificios, lejos del ruido de las calles y las plazas.

De la misma manera, en el espacio electrónico se desarrollan múltiples formas de actividad social en escenarios diferenciados. De lo contrario, no cabría hablar de sociedad. Por ello, el espacio electrónico no solo lo componen los sitios Web ni las redes de telecomunicaciones, ni las vías de acceso a Internet. En la SEI hay personas, o si se quiere, infopersonas, para distinguirlas de los cuerpos de carne y hueso que habitan los pueblos y ciudades. Es importante indagar lo que hacen esas personas en el espacio electrónico y definir indicadores de su acción.

El espacio electrónico es una entidad más compleja que la red de redes. Ciertamente, Internet tiene una enorme importancia en el desarrollo de la SEI. Cabe decir que sin Internet no hubiera surgido esa nueva modalidad de sociedad. Siendo más precisos, sin Internet no existiría el proyecto de crear una SEI en el espacio electrónico. Pero el espacio electrónico es más que Internet, y desde luego mucho más que la *World Wide Web*. Dicho intuitivamente, el tercer entorno está formado por Internet y por todos los periféricos con capacidad de conexión a la Red. Por su mismo diseño, un ordenador tiene diversos periféricos (impresora, ratón, teclado, unidad y archivos de disquetes, módem, fax, etc.), y dichos periféricos van aumentando conforme el espacio electrónico se desarrolla tecnológicamente (unidad y archivos de CD-Rom, *scanner*, cámara Web, cañones de proyección, teléfonos móviles, organizadores personales, consolas de videojuegos, televisores, tarjetas de crédito, videocámaras, etc.). Si, genéricamente, denominamos *telecasa* o *infocasa* al conjunto

de periféricos de un ordenador doméstico antes de ser conectado a Internet, lo que hacen las personas en sus infocasas es la base de la vida social en la SEI.

*Análisis de la Sociedad de la Información en Europa* Reducir la Sociedad de la Información a lo que sucede en Internet implica desconocer una parte muy importante de las acciones humanas en el espacio electrónico.

Por eso, los objetivos e indicadores de la SEI no solo hay que establecerlos en relación a Internet, sino al espacio electrónico o tercer entorno. No niego la importancia de los indicadores que aluden a la progresiva implantación de la red (infraestructuras, acceso, tipos de usuarios, frecuencia y tiempo de conexión, anchura de banda, sitios Web visitados, comercio electrónico, etc.). Sin embargo, en la medida en que pensemos el espacio electrónico desde una perspectiva cívica, lo importante son las acciones e interrelaciones entre los propios usuarios por medio de las nuevas tecnologías digitales, electrónicas e informacionales. Buena parte de esas acciones en E3 tienen lugar en las infocasas, es decir, antes de conectarse a la red.

En cuanto a las interrelaciones, es claro que se desarrollan **en Red y a distancia**. Pero ni siquiera en ese caso Internet es la única vía para intercambiar información en Red y a distancia. Desde mi punto de vista, también forman parte de la SEI los intercambios de información a través de las redes telefónicas, o las transacciones monetarias a través de las redes de dinero electrónico, o simplemente los flujos informativos y de entretenimiento en las redes de televisión, que también son redes. Internet no es la única red constituida con base en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC). El sistema de indicadores de la SEI ha de ser más amplio que el de Internet.

Estas cuatro tecnologías (teléfono, radio-televisión, dinero electrónico y redes telemáticas tipo Internet) son algunas de las TIC que generan y hacen funcionar el espacio electrónico, y con él la eventual Sociedad de la Información. No son las únicas. Hay que

añadir como mínimo las tecnologías multimedia, los videojuegos (o infojuegos) y la realidad virtual. Estas tres tecnologías confluyen en el espacio electrónico y tienen una gran importancia en los ámbitos privados e íntimos del mismo, allí donde cada persona tiene experiencias y desarrolla acciones en E3. Dichas experiencias y acciones pueden no hacerse públicas ni emitirse nunca por la Red. Sin embargo, es indispensable tenerlas en cuenta a la hora de indagar el desarrollo de la Sociedad de la Información.

### **Indicadores habituales de la Sociedad de la Información**

En los últimos años se están elaborando diversos sistemas para analizar el desarrollo de la SEI. Una de las vías habituales de investigación consiste en definir *métricas de la Sociedad de la Información*, es decir, sistemas de indicadores que permitan analizar el desarrollo y la implantación de esta nueva modalidad de sociedad en los diversos países, así como comparar la evolución y la actitud de los ciudadanos en relación a las TIC y al espacio electrónico. Como se afirma en el informe *Métrica de la Sociedad de la Información*, presentado el año 2000 por SEDISI, los estudios sobre indicadores y estadísticas de la Sociedad de la Información todavía son embrionarios en España:

*“Eurostat ha reunido recientemente un grupo de trabajo para marcar directrices comunes en la elaboración de estadísticas sobre la Sociedad de la Información, pero tales directrices aún no han sido publicadas; entretanto, los servicios nacionales de varios países han adoptado enfoques particulares. Entre ellos, el Instituto Nacional de Estadística (INE) español, que como primera medida ha incorporado nuevas categorías a sus investigaciones en marcha sobre servicios. Por su parte, la OCDE puso en marcha un Working Party on Indicators for the Information Society (...) Todo ello permite afirmar que el estado del análisis estadístico de la cuestión que nos ocupa es todavía embrionario. A diferentes visiones de futuro corresponden metodologías dispares. Desde el punto de vista de la elaboración de una métrica, en tanto el enfoque europeo pone el*

*acento en la difusión social de las TIC, es obvio que en los Estados Unidos se busca, ante todo, medir su influencia sobre los cambios en la estructura económica, y solo recientemente se está prestando atención a sus efectos sobre la sociedad". (SEDISI, 2000: 4-5).*

Es importante tener en cuenta la afirmación de que *a diferentes visiones de futuro corresponden metodologías dispares*. De hecho, ilustrar esta tesis será uno de los objetivos de este artículo. Aunque convendría introducir una matización. En nuestro caso no se trata de previsiones o visiones del futuro, sino más bien de planes de acción para el futuro inmediato. Según concibamos cómo hay que actuar para desarrollar la Sociedad de la Información, los métodos de medida y los indicadores serán diferentes. Ello no solo depende de marcos conceptuales abstractos, sino también de valores vinculados a dichos marcos conceptuales.

En efecto, algunos sistemas de indicadores presentan un claro sesgo, debido a su concepción reduccionista de la Sociedad de la Información. Tomemos como ejemplo el informe elaborado por Telefónica en el año 2000 sobre la Sociedad de la Información en España. Cabe afirmar que, al menos en este informe, lo que le interesa a Telefónica es el mercado de la información, no la Sociedad de la Información, ni mucho menos la **sociedad civil de la información**. La definición de usuario que utiliza el informe de Telefónica ilustra este sesgo mercantilista, característico de la nueva forma de poder en el espacio electrónico, a la que he denominado **los señores del aire** (Echeverría, 1999): *"usuarios son los individuos u organizaciones que acceden a los contenidos que pone a su disposición la Sociedad de la Información, a través de las infraestructuras"*. (Telefónica, 2000: 31).

De acuerdo con esta definición, parecería que la Sociedad de la Información de la que se habla en dicho informe es una especie de **sociedad anónima de la información**, es decir, una entidad o conjunto de entidades privadas que ofrece a los ciudadanos una determinada mercancía (la información) a través de las redes de

telecomunicaciones, y en concreto a través de las páginas Web. Puesto que el régimen de monopolio de las compañías telefónicas quedó atrás, digamos que, desde la perspectiva mercantilista, hay varias empresas transnacionales que generan y mantienen la Sociedad de la Información, poniendo diversos contenidos a disposición de los consumidores potenciales, así como redes y artefactos para acceder a ellos.

Para garantizar el acceso a ese mercado informacional, hay que construir, mantener y mejorar las infraestructuras de la información. Desde este punto de vista, la Sociedad de la Información es un mercado competitivo en el que se oferta información (contenidos) y se suministran servicios de acceso a dicha información (infraestructuras). Lo que puedan hacer los infoc Ciudadanos por sí mismos, poco importa. Han sido reducidos de antemano a la condición de clientes, consumidores y usuarios, como queda claro en la continuación del informe:

*“Hay ciertos usos de las infraestructuras que no implican el acceso a lo que en el sentido más estricto llamamos contenidos, como son una serie de servicios que se ofrecen en Internet, pero que son en realidad servicios de comunicaciones entre usuarios”.* (Telefónica, 2000: 31).

Aquí se alude al correo electrónico, los *chats* y las *news*, es decir, a lo que en principio podría ser caracterizado como **vida civil** en el espacio electrónico, y no únicamente como actividad mercantil. La Sociedad de la Información no es entendida como una nueva modalidad de relación entre personas a través de redes telemáticas transnacionales, sino como una mercancía y un servicio ofrecido por empresas a millones de consumidores y usuarios potenciales. Las consecuencias de este sesgo mercantilista son desastrosas para la selección ulterior de indicadores de la SEI, puesto que apenas si se presta atención a las diversas formas de interrelación donde son los propios usuarios quienes ponen los contenidos, por ejemplo en una llamada telefónica, en un mensaje electrónico o en un *chat*. La

perspectiva mercantilista está muy difundida entre las empresas de la nueva economía, y parece presuponer que el espacio electrónico es un nuevo mercado (global) en el que se trata de vender información a través de unas infraestructuras de telecomunicaciones por cuya utilización también hay que cobrar. Servicios de acceso y servicios de información (contenidos). Tal es el binomio conceptual a partir del cual se seleccionan indicadores.

En lugar de indagar lo que es la vida civil en el espacio electrónico y construir indicadores para detectarla, los usos comunicativos entre las personas se consideran como un paso hacia la Sociedad de la Información, pero de ninguna manera como una forma de vida social en el espacio electrónico:

*“Como estos servicios (correo electrónico, chats rooms, news) se basan en la infraestructura por antonomasia de la Sociedad de la Información, que es Internet, y como muchas veces su uso ha servido para introducir a los usuarios en el mundo del acceso a la información, se considera que su uso es un indicio favorable de progreso hacia la Sociedad de la Información”. (Telefónica, 2000: 31).*

Generar e intercambiar horizontalmente información en un ámbito privado o íntimo es un progreso hacia la Sociedad de la Información, pero no tiene interés para el estudio de la SEI. Por ende, no hay que elaborar indicadores para medir este tipo de actividades en el espacio electrónico. Los presupuestos ideológicos de esta concepción mercantilista quedan todavía más claros en el siguiente pasaje del informe, cuando se afirma taxativamente que:

*“Los usuarios constituyen la demanda en la Sociedad de la Información. Como en todo proceso oferta-demanda, es fundamental identificar las necesidades del mercado potencial, a fin de atenderlas adecuadamente”. (Telefónica, 2000: 32).*

En este informe y en otros muchos similares que podrían aducirse, se está pensando en el espacio electrónico como un

mercado informacional, no como una Sociedad de la Información. Dicho de otra manera, los elaboradores de sistemas de indicadores parten del presupuesto de que la Sociedad de la Información es la sociedad del mercado de la información. Con esta carga teórica e ideológica previa, no es raro que los indicadores que luego utilizan estén sesgados por sus propios intereses de partida.

Es preciso oponer un marco conceptual muy distinto, insistiendo en algo muy sencillo: **en una sociedad avanzada siempre hay mercados, pero las sociedades no se reducen a los mercados**. La vida social en el tercer entorno es mucho más rica que el simple acceso a la información ofertada en los ámbitos públicos del espacio electrónico (la Web), y precisamente por ello cabe hablar de Sociedad de la Información. Cabría incluso afirmar que el espacio electrónico no solo permite el acceso a la información y una nueva forma de comunicación, sino que también es un espacio para la acción (a distancia y en red), la interacción y la expresión de sentimientos y emociones. Por lo mismo, hay que afirmar que existen otros indicadores, que atienden en parte al desarrollo del comercio electrónico y del mercado informacional, pero no se limitan a ello a la hora de observar e indagar el desarrollo y la evolución de la Sociedad de la Información en el espacio electrónico.

Por ejemplo, desde una perspectiva antropológica y sociológica no mercantilista, tiene interés indagar las nuevas formas de socialización y formación de colectivos en el espacio electrónico. Howard Rheingold mostró que en el ciberespacio surgen nuevas comunidades, las comunidades virtuales, donde personas físicamente alejadas establecen relaciones estables y complejas a través de las redes telemáticas (Rheingold, 1999). El uso de teléfonos móviles entre los jóvenes, el enorme impacto de las consolas de videojuegos, los *chats*, los ciberidilios y los diversos movimientos sociales que se están generando en Internet muestran otras formas sociales emergentes en el espacio electrónico, que son muy distintas a las puramente clientelares del informe de Telefónica. Otro tanto

cabe decir de los lugares virtuales en Internet, basados en la tecnología VRML inventada por Marc Pesce en 1995, basada en los avatares (Damer, 1999).

En este caso han surgido mundos y ciudades virtuales construidas y sostenidas por más de 200 mil personas, que desarrollan desde sus casas y con ayuda de los ordenadores nuevas formas de sociabilidad, **a distancia y en Red**. En el caso de los correos electrónicos y los *chats*, convendría disponer de indicadores para saber si las interrelaciones humanas en el espacio electrónico son persona a persona o entre grupos, más o menos amplios, así como el mantenimiento y los cambios de esas relaciones personales o grupales en el espacio electrónico. Esos flujos electrónicos también son información, o si se quiere contenidos.

Asimismo tendría interés disponer de indicadores sobre el grado de interculturalidad de dichas comunidades del tercer entorno, si en ellas imperan estructuras jerárquicas o no, si son duraderas o efímeras, etc. Pero no, a los *Señores del Aire* poco les importa la vida social que se desarrolle en el espacio electrónico y las nuevas formas de interrelación a las que puede dar lugar. Para ellos, el espacio electrónico es una nueva frontera a conquistar, con el fin de implantar allí un mercado informacional global.

La mayoría de los sistemas de indicadores actualmente vigentes adolecen de este grave defecto. Por ello, y aunque solo sea como contrapunto a todos ellos, insistiré aquí en la importancia de construir otros indicadores para medir el avance y la implantación de la Sociedad de la Información, y en particular indicadores educativos. Como veremos, ello implica una perspectiva de análisis muy distinta a la de los indicadores antes mencionados.

## **La educación en la Sociedad de la Información y sus indicadores**

Para actuar e intervenir en el espacio electrónico, las personas requieren nuevos conocimientos, capacidades y aptitudes. No basta con aprender a navegar por Internet y buscar información en la red. También es preciso dominar la escritura electrónica, protegerse de ataques y seguimientos indeseados (virus, envíos masivos de correo electrónico, *cookies*, etc.), saber presentarse, moverse y actuar en los escenarios virtuales, saber elaborar y presentar en formato electrónico lo que uno quiera emitir a través de las redes, etc., etc.

Los usuarios de las redes no solo son receptores de información. También emiten información, aunque ésta no llegue a la Web. Como cualquier espacio social, el espacio electrónico exige habilidades y destrezas específicas para intervenir activamente en él. El nivel educativo de una sociedad informacional se mide ante todo por las capacidades y aptitudes que las personas tienen en relación al espacio electrónico, es decir, por el grado de alfabetización digital y de capacitación infoelectrónica que poseen. En lugar de restringirnos a los indicadores que atañen al mercado electrónico de la información, es preciso construir otros sistemas de indicadores, que midan diversos aspectos de la vida social en el espacio electrónico.

Puesto que los procesos educativos son condición necesaria de integración en una sociedad, me centraré en los indicadores educativos. No pienso que sean el único sistema de indicadores relevantes. Pero, aunque solo sea como contrapunto a los indicadores dominantes, es importante proponer indicadores educativos para la Sociedad de la Información, de índole muy distinta a los indicadores infomercantiles antes criticados.

Para exponer mis propuestas tomaré como hilo conductor el plan *e-Learning* de la Unión Europea. Plantea tres tipos de objetivos, relativos a las infraestructuras, al nivel de conocimientos de la

población y a la adaptación de los sistemas de educación y formación a la sociedad del conocimiento. Como objetivos en cuanto a las infraestructuras, se plantea:

*“Dotar a todas las escuelas de la Unión de un acceso a Internet antes de que acabe el año 2001; favorecer la creación, antes de que acabe 2001, de una red transeuropea de muy alta capacidad para las comunicaciones científicas que interconectará los centros de investigación, las universidades, las bibliotecas científicas y, progresivamente, las escuelas; conseguir que antes de que acabe 2002 todos los alumnos dispongan en las clases de un acceso rápido a Internet y a los recursos multimedia”* (p. 1).

Como ya se ha argumentado en otros sitios, a no ser que el término *Internet* se utilice como un genérico, el primer objetivo es criticable. El desarrollo de los procesos educativos en el espacio electrónico no debe producirse en Internet, sino en redes educativas telemáticas cerradas y protegidas. Esas *Intranets*, ciertamente, han de estar conectadas a Internet, lo cual no equivale a decir que los niños y niñas han de dedicarse a navegar por Internet y a buscar información en la red. Todo lo contrario. Cuando los niños y niñas naveguen por la red lo harán llevados por sus teletutores en *navegaciones guiadas y tutorizadas* o, por así decirlo, en el *e-barco* escolar del ciberespacio. Lo que los niños y niñas deben hacer para educarse electrónicamente, en cambio, es conectarse *x* horas al mes a una Red Educativa Telemática (RET) adecuada a su edad, conocimientos, capacidades y cultura. Una vez en esa *Intranet*, el niño y la niña tendrá que llevar a cabo una serie de actividades en ellas, previamente diseñadas y evaluadas por las autoridades de la *e-educación*.

Por tanto, el primer objetivo en cuanto a infraestructuras, que no son solo tecnológicas, sino también infraestructuras de información y conocimiento, es crear esas RETs en los diversos países y regiones europeas, lo cual implica banda ancha *en* los centros escolares y *entre* los centros escolares, pero también el

diseño educativo de las RETs, es decir, la delimitación de los escenarios electrónicos que compondrán las e-escuelas europeas.

Debe haber, como mínimo, escenarios para el estudio, la docencia, la interrelación, el juego y la administración educativa (Echeverría, 2000). Estos escenarios electrónicos (su diseño, su construcción, su organización, también son infraestructuras educativas, no solo la conexión genérica a Internet. Los centros escolares europeos (y las casas, pero ésta es otra cuestión) no han de estar conectados a Internet, sino a las RETs y a sus diversos escenarios para la educación electrónica: por ejemplo, las salas de juegos, de música, de expresión corporal, de teatro, de televisión, etc., todas ellas electrónicas y digitales.

Lejos de ser un beneficio educativo, lanzar a los niños y niñas europeas a *navegar por Internet*, por el hecho de poner como objetivo el acceso a Internet, supondrá un perjuicio para su formación como infopersonas. Con casi seguridad, caerán en las manos de los mercaderes electrónicos, para quienes los niños y niñas son clientes potenciales de alto interés, a los que intentarán captar, fidelizar y controlar. Otro tanto cabe decir del objetivo tres: hay que disponer de un acceso rápido, no a Internet, sino a las RETs y a los recursos multimedios pedagógicamente homologados. No a los recursos multimedios del infomercado en general, sin evaluación educativa previa.

Si se acepta la argumentación anterior, los objetivos de la e-educación cambian, y con ellos los indicadores. Veamos algunos indicadores educativos que serían pertinentes desde este punto de vista:

1. Número de RETs que funcionan efectivamente en un país (región, ciudad) y de puntos de acceso a dichas redes.
2. Velocidad de acceso a dichas RETs (que han de ser de banda ancha, porque los procesos educativos son plenamente interactivos),

3. Seguridad de las RETs, medida en los servidores.
4. Número de escenarios construidos y diferenciados según las diversas funciones educativas de la e-educación,
5. Tiempo y frecuencia de acceso de niños, niñas y educadores a las RETs y a sus respectivos escenarios. Con ello obtendríamos el *horario* escolar efectivo en el espacio electrónico.
6. Número de materiales educativos (multimedia, videojuegos, bibliotecas, enciclopedias y museos virtuales, etc.) previamente homologados disponibles en dichos escenarios, tiempo de uso por parte de los estudiantes de dichos materiales educativos e índices de éxito y fracaso e-escolar cuando se usan esos recursos educativos.
7. Preferencias de los niños, niñas y educadores por unos u otros e-escenarios o e-recursos. Los usuarios de tecnologías siempre añaden conocimiento al usar los artefactos, y por ello hay que estar muy atentos a la evaluación que hacen los usuarios (en este caso los estudiantes) de los medios informacionales.
8. Tiempo de actividad individual y grupal en las RETs, distinguiendo los usos persona-máquina de los usos persona-máquina-persona.
9. Tiempo de interrelación entre los alumnos y sus teletutores.
10. Acceso desde las casas a las RETs y tiempo de uso. etc.

Todos estos indicadores son fácilmente medibles en una red local y solo el séptimo sería subjetivo. En cualquier caso, sería equivalente a cualquier evaluación de una tecnología por parte de los usuarios. La medición podría hacerse sin dificultad según los diversos niveles de educación (primaria, secundaria, profesional,

superior, especial) y también sería practicable en los centros de formación continua y reciclaje (colegios de segunda oportunidad de la Unión Europea).

Pasemos a comentar el segundo tipo de objetivos del plan *e-Learning*. Se refieren al incremento del nivel de conocimiento de la población, y se indican tres:

*“Incrementar sustancialmente cada año la inversión por habitante en recursos humanos; dotar a cada ciudadano de las competencias necesarias para vivir y trabajar en la nueva Sociedad de la Información; hacer que toda la población pueda acceder a la cultura digital”* (p. 2).

Me limitaré a criticar el tercer objetivo, porque se basa en un presupuesto similar al del Informe de Telefónica antes comentado. De nuevo parece que la cultura digital está ahí, en la Red, en Internet, y que hay que acceder a ella como quien accede a una biblioteca o a un museo. Desde mi punto de vista, lo importante es desarrollar las **capacidades de acción** de los ciudadanos en el espacio electrónico, no solamente su capacidad de acceder a él. Ello implica formación de la ciudadanía (si se quiere, formación de usuarios de las TIC), con los consiguientes Centros de Formación de Usuarios de las TIC, que deberían ser creados, evaluados y medidos.

Para trabajar en el espacio electrónico (objetivo 2), por ejemplo, no basta con acceder a la información que hay en Internet. Lo importante es saber elaborar productos electrónicos en la infocasa, saber presentarlos públicamente en el espacio electrónico y saber interactuar con otras personas para mejorar cooperativamente dichos productos electrónicos. Ello implica, por ejemplo, enseñar a **actuar cooperativamente en Red**, lo cual es algo muy distinto que acceder a la cultura digital o a la información. En resumen, los indicadores que hay que utilizar se refieren a las capacidades de acción de los ciudadanos y ciudadanas europeas en el espacio electrónico, no a su capacidad de acceso.

Este no es más que el primer requisito para hacer cosas en el espacio electrónico, no el único, ni el más importante a efectos educativos. Lo principal es adquirir y desarrollar capacidades de acción, es decir, de acción e intervención en el espacio electrónico. Por ello E3 ha de ser pensado como un espacio para la acción (y la interacción) a distancia y en red, no solo como un espacio donde acceder y buscar información. Los indicadores que hay que introducir se refieren a las capacidades de acción una vez evaluadas, no solo al acceso. Es como si alguien tuviera un caballo y caminos para ir al campo o un coche y carreteras para ir a la fábrica y luego no supiera ni cabalgar, ni conducir, ni arar, ni trabajar en la nave industrial.

La e-educación tiene como objetivo principal la adquisición de conocimientos, aptitudes y capacidades de acción en E3, y en particular en las redes educativas telemáticas. El acceso puro y simple a Internet puede ser perjudicial para los niños o niñas desde la perspectiva de su formación. Y otro tanto cabe decir del acceso puro y simple a la televisión, a los videojuegos, a las tecnologías multimedia y a la realidad virtual, por no aludir al dinero electrónico, en cuyo caso lo que estamos diciendo resulta todavía más obvio. La entrada de los niños y niñas en el espacio electrónico, como en cualquier espacio social, ha de ser gradual y paulatina hasta su mayoría de edad. Por eso es un error el objetivo genérico del acceso a Internet.

Pasemos al tercer tipo de objetivos del plan *e-Learning* de la UE. Se refieren a la adaptación de los sistemas de educación y formación a la sociedad del conocimiento, y son los siguientes:

*“Haber formado antes de 2002 un número suficiente de profesores para que puedan utilizar Internet y los recursos multimedia; conseguir que las escuelas y los centros de formación se conviertan en centros locales de adquisición de conocimientos polivalentes y accesibles a todos, recurriendo a los métodos más adecuados en función de la gran diversidad de grupos destinatarios; adoptar un marco europeo que defina las nuevas competencias básicas que deberán adquirirse mediante la educación y la formación*

*permanente: tecnologías de la información, lenguas extranjeras y cultura técnica, en particular la creación de un diploma europeo para las competencias básicas en tecnologías de la información; determinar, antes de que acabe el año 2000, los medios que permiten potenciar la movilidad de los estudiantes, los profesores, los formadores e investigadores, mediante una utilización óptima de los programas comunitarios, la eliminación de los obstáculos y una mayor transparencia en el reconocimiento de las cualificaciones y de los períodos de estudios y de formación; evitar que siga ensanchándose la brecha entre quienes tienen acceso a los nuevos conocimientos y quienes no lo tienen, determinando acciones prioritarias para grupos destinatarios específicos (minorías, personas de edad avanzada, personas con discapacidad o personas con bajos niveles de cualificación) y las mujeres, garantizando además una sólida educación básica: dotar a todos los alumnos de una 'cultura digital' antes de que acabe 2003" (p. 2).*

Por lo utópico, llama la atención el último objetivo. No se ha definido lo que es esa *cultura digital*, no se ha adoptado un marco europeo que defina las competencias básicas a adquirir (objetivo 3, al que no se pone fecha). El problema, muy grave a mi entender, estriba en la pseudodefinición de *cultura digital* que se apunta en el objetivo 1, relativo a los profesores. Se pretendía que, para el 2002, «un número suficiente de profesores puedan utilizar Internet y los recursos multimedia».

Las críticas a esta concepción ya han sido expuestas, pero en el caso de los profesores la cuestión resulta más grave, porque con ese tipo de *pseudoformación digital* (saber utilizar Internet y los recursos multimedia), esos profesores no iban más a que a multiplicar el índice de propagación del malentendido de base. Lo importante para el e-profesorado no es saber utilizar Internet, sino saber enseñar en el espacio electrónico. Ello pasa, ciertamente, por saber moverse por Internet y por el dominio de las tecnologías multimedia, pero también por la utilización de algunos programas de televisión, como ahora se hace, por saber jugar a los infojuegos

y por saber actuar en los lugares virtuales. Actuar significa aquí ser profesor, es decir, enseñar, motivar, corregir, atender, promover las relaciones grupales, etc.

Pongamos el ejemplo de los videojuegos o infojuegos. Es conocida la gran afición de los niños y niñas a este tipo de e-entretenimiento, pero también la escasez de infojuegos diseñados sobre la base de valores educativos. Al predominar los valores mercantiles en el sector del videojuego, no los valores sociales o educativos, los niños se ven inmersos en un sector lúdico del espacio electrónico claramente marcado por antivalores (violencia, xenofobia, discriminación por el género, aislamiento, adicción, etc.). Hay excepciones, claro está, pero la regla es ésta. Sorprende que la Unión Europea no preste atención a los juegos electrónicos (e-juegos), siendo bien conocida la importante función educativa de las actividades lúdicas y de entretenimiento.

Por otra parte, ocurre que los profesores y los padres (salvo excepciones) no saben jugar a los infojuegos, mientras que muchos niños y niñas son consumados maestros en el uso de esas tecnologías de **acción electrónica**, que no de información. Se abre así una **brecha generacional**, cuyas consecuencias se manifiestan por doquier en los centros docentes de enseñanza secundaria. Formar a algunos profesores como e-jugadores, y ello con juegos diseñados y evaluados en función de criterios pedagógicos, sería una de las acciones concretas a emprender en torno al objetivo 1, que no tiene nada que ver con utilizar Internet, pero sí con tener habilidades y destrezas en el espacio electrónico.

La selección de las tecnologías que han de ser usadas para la e-educación y la formación de los profesores es la cuestión previa y decisiva. Partiendo de estas ideas surgen indicadores muy distintos a los que utiliza la Unión Europea, que son puramente técnicos o económicos, sin incorporar valores educativos. Por ello, hay que insistir en la importancia de introducir indicadores propiamente educativos para medir el avance de la SEI.

Para terminar, veamos qué indicadores se utilizan en el plan *e-Learning* para lograr los objetivos antes mencionados. Se dice, por ejemplo, que hay que «alcanzar la proporción de entre 5 y 15 usuarios por ordenador en las escuelas antes de que acabe 2004» (p. 2), lo cual implica pasar de la ratio actual de 1 ordenador por 400 alumnos a 1 ordenador por cada 25 alumnos. Ironizando, podríamos decir que ese objetivo se va a limitar en la práctica a la introducción de cacharrería electrónica en las escuelas, que a los pocos días de navegación por Internet estarán llenos de virus, como suele ocurrir, y al poco tiempo quedará obsoleta, debido al ritmo acelerado de innovación tecnológica. Por el contrario, el objetivo debería ser crear redes educativas telemáticas rápidas, seguras, fiables y, desde luego, convenientemente diseñadas desde una perspectiva pedagógica.

Por otra parte, en el documento de la UE solo se habla de ordenadores y de artefactos multimedia, no de consolas de videojuegos ni de aparatos de realidad virtual. Se impulsa con ello a los niños a encontrar lo que es divertido, fácil de usar y bien hecho fuera de la *e-escuela*, es decir en el *e-mercado*. Los fabricantes de ordenadores y los proveedores de acceso a Internet estarán encantados con un objetivo así, pero su eficacia educativa será escasa.

Entiéndase bien, no estamos en contra de la introducción de los ordenadores en las escuelas. Todo lo contrario. Pero, aparte de que no son las únicas TIC relevantes para la *e-educación*, de poco sirve esa masiva informatización con *hardware* que se puede conectar a Internet y al infomercado de las tecnologías multimedia si, no solo paralelamente, sino previamente, no se han diseñado las redes educativas telemáticas (RETs), no se han delimitado las capacidades de acción en el espacio electrónico que hay que adquirir según las edades, no se ha formado al profesorado para tener esas aptitudes y poderlas enseñar, no se ha adecuado la organización de los centros escolares al espacio electrónico y no se han generado los recursos educativos multimedios diseñados a base

de criterios pedagógicos, a saber: programas de televisión adecuados a la edad, sitios Web declarados de interés educativo, CD-Roms, DVD e infojuegos evaluados pedagógicamente según las edades, las culturas y otras variables sociales, experiencias de realidad virtual a introducir en la escuela, etc.

### **El sistema de indicadores del informe SEDISI**

En España existen sistemas de indicadores mucho menos sesgados que el del Informe de Telefónica. El más destacable es el de SEDISI (Asociación Española de Empresas de Tecnologías de la Información) del año 2000. No cabe duda que el Informe de SEDISI supone un gran avance en la metrización de la Sociedad de la Información en España, aunque también hay algunos aspectos criticables en sus planteamientos. Al fin y al cabo, los propios redactores del informe afirman que sus indicadores no son exhaustivos, y que habrá que añadir otros y afinar los propuestos.

Entre otras ventajas que cabría señalar, el informe de SEDISI no solo presta atención a Internet. También introduce indicadores para la telefonía, la televisión, el dinero electrónico, las tecnologías multimedios y las consolas de videojuegos. Comparado con el informe de Telefónica, el trabajo de SEDISI resulta claramente preferible, por ser más afinado, más plural y más integrador de las diversas perspectivas de análisis que otros países e instituciones han utilizado.

Esta Asociación, tras analizar los diversos métodos de medición de la Sociedad de la Información utilizados en varios países e instituciones (USA, Canadá, Alemania, Gran Bretaña, Finlandia, Irlanda, OCDE, etc.), ha propuesto para España el siguiente sistema de indicadores:

**A - Industria TIC**

- A.1.1 Mercado de las TI/PIB
- A.1.2 Gasto en TI per capita
- A.2.1 Mercado de Telecomunicaciones/PIB
- A.2.2 Gasto en Telecomunicaciones per capita

**B - Infraestructura**

- B.1 Líneas telefónicas básicas por 100 habitantes
- B.2 Líneas telefónicas fijas digitales / Total líneas telefónicas
- B.3 Abonados a telefonía móvil por 100 habitantes
- B.4 Hogares pasados por cable

**C - Terminales de acceso**

- C.1.1 Hogares equipados con PC
- C.1.2 Hogares equipados con PC + CD-ROM/DVD
- C.1.3 Hogares equipados con PC + módem
- C.2 Empleados usuarios de PC / empresa
- C.3 Penetración de PC portátiles
- C.4 Penetración de Personal Digital Assistant (PDA)
- C.5 Penetración de consolas de videojuego
- C.6.1 Hogares equipados con televisor
- C.6.2 Televisores por hogar
- C.7 Hogares equipados con video
- C.8 Cajeros automáticos por millón de habitantes
- C.9 TPV por millón de habitantes

**D - Servicios**

- D.1 Hogares abonados a servicios de cable
- D.2 Hogares abonados a TV por satélite
- D.3 *Hosts* conectados a Internet por 100 habitantes
- D.4 Usuarios con acceso a Internet
- D.5 Servidores Web por 1,000 habitantes
- D.6 Servidores Web seguros por 100,000 habitantes

**E - Usos**

- E.1 Consumo medio por línea telefónica

- E.2 Consumo medio de telefonía móvil por abonado
- E.3 Consumo medio de televisión por hogar
- E.4 Gasto en servicios de cable por hogar abonado
- E.5 Gasto en servicios de TV por satélite por hogar abonado
- E.6 Ventas de comercio electrónico por usuario de Internet
- E.7 Transacciones per capita/año en cajeros automáticos
- E.8 Tarjetas emitidas por 1.000 habitantes
- E.9 Transacciones per capita con tarjeta
- E.10 Transacciones en TPV por millón de habitantes
- E.11 Usuarios de banca online por 1.000 habitantes
- E.12 Centros escolares conectados a Internet
- E.13 Alumnos con acceso a Internet
- E.14 Maestros y profesores con acceso a Internet en escuelas
- E.15 Teletrabajadores / población ocupada

## **F - Contenidos**

- F.1 Empresas con website
- F.2 Websites con comercio electrónico
- F.3 Audiencia de la prensa *online*
- F.4 Inversión publicitaria en Internet
- F.5 Websistes en lengua española
- F.6 Piratería de software

*Fuente: Informe SEDISI. Métrica de la Sociedad de la Información, 2000.*

Esta tabla de indicadores suscitará diversos comentarios, favorables y desfavorables, pero no hay duda de que en ella muchos de los sesgos anteriormente comentados han desaparecido o, cuando menos, han menguado considerablemente. Llama la atención, sin embargo, el escaso interés por las instituciones educativas, y en particular por las Universidades. Es sabido que, en España, el mundo universitario fue pionero en la introducción de las TIC, y en concreto de Internet. Hoy en día, un porcentaje muy alto del profesorado universitario utiliza habitualmente Internet para investigar, comunicarse e incluso para docencia. La mayoría de las

universidades españolas están desarrollando *campi* virtuales, algo que muy pocas empresas y administraciones han llegado a hacer en sus respectivos ámbitos de actividad. Por eso sorprende la falta de atención del informe SEDISI al sector universitario y, en general, al sector educativo.

En el caso de las escuelas, el informe SEDISI solo se fija en el acceso a Internet, tanto de los centros escolares como de los profesores y estudiantes. ¡Pero al menos introduce la educación como una de las actividades a valorar! Dado este paso, que merece elogios, resulta ilustrativo que los indicadores educativos propuestos por SEDISI queden vacíos, salvo el primero, ¡por falta de datos! Ello muestra hasta qué punto los procesos educativos en la sociedad española (e incluso europea) de la información han sido desatendidos y minusvalorados. Abundan los datos sobre los servicios de acceso y sobre la utilización que se hace de las TIC en las empresas, incluyendo los datos sobre el comercio electrónico. En cambio, sobre el uso de las TIC en el sector educativo se está en una situación de casi total ignorancia, al menos en España. Ello muestra el escaso interés por desarrollar políticas educativas coherentes en el espacio electrónico.

Hoy en día, para impulsar una política lo primero que se hace es recabar datos. La ausencia de indicadores y datos sobre el desarrollo de las TIC en el sector educativo español evidencia la escasa voluntad de impulsar políticas educativas sistemáticas y planificadas en el espacio electrónico, aparte de la consabida introducción de la cacharrería informática en las escuelas y la conexión a Internet. En el informe de SEDISI también se subraya, y con sorpresa, la ausencia de datos e indicadores a la hora de analizar los contenidos disponibles en la red. Se habla mucho de contenidos, pero ni siquiera hay datos empíricos al respecto. La crítica es general, pero vale también para los contenidos educativos en el espacio electrónico de España.

Por carencia de fuentes y de interés institucional, el informe de SEDISI muestra la penuria en la que está España en el sector *e-educativo*, al menos desde el punto de vista las principales autoridades educativas. Si se hiciera un estudio empírico del avance de la Sociedad de la Información en las Universidades españolas, e incluso en algunos centros escolares y de formación profesional (sobre todo en ciertas Comunidades Autónomas), se vería que la situación no es tan mala. Otro argumento más para mostrar la urgencia de introducir indicadores educativos a la hora de estudiar el avance de la Sociedad de la Información en un determinado país.

## **Conclusión**

Podríamos continuar, pero lo anterior puede bastar para dejar claro nuestro propósito. Como dijimos al principio, el problema es ante todo conceptual. Si identificamos la Sociedad de la Información con Internet, ésta con la Web, y la Web con un gran mercado informacional al que debería acceder un gran número de gente, nuestras políticas (educativas o de otro tipo) irán marcadas por el objetivo de maximizar el acceso mediante redes telemáticas a ese gran mercado de la información. Los indicadores que utilicemos para medir la Sociedad de la Información serán los más adecuados a esta concepción, que es la mantenida por quienes tienen el poder en el tercer entorno, es decir, los Señores del Aire.

Caben otras opciones, como las apuntadas en el informe de SEDISI, según el cual:

*“Puede analizarse la Red como una infraestructura, como un sistema de acceso o -este es la opción adoptada en el presente documento- como un conjunto cada día más amplio de servicios a disposición de los usuarios”. (SEDISI, 2000: 96).*

El informe de Telefónica concibe la red como un sistema de acceso a un mercado informacional. Desde que la metáfora de las autopistas de la información cayó en declive y fue reemplazada por

el concepto de Sociedad de la Información, es claro que Internet no se limita a ser una infraestructura. Sin embargo, pensar la red como un conjunto de servicios resulta, a mi modo de ver, insuficiente. Cuando dos o más personas se interrelacionan establemente a través de la red no estamos ante una cuestión de servicios de información y telecomunicaciones, sino ante algo más simple, y sin embargo más complejo: ante una modalidad de interrelación humana que se produce en un nuevo espacio social.

Por eso es preciso tomarse en serio la hipótesis de que las TIC generan **un nuevo espacio social**, en el que pueden desarrollarse las más diversas actividades humanas. Para ello, es preciso construir escenarios específicos para dichas actividades, así como impulsar a los ciudadanos a ser activos en dichos escenarios. Entre esas actividades, una de las más importantes es la educación, por ser decisiva para el desarrollo de una sociedad civil. Consecuentemente, es preciso introducir indicadores educativos a la hora de medir el avance de la Sociedad de la Información y el conocimiento. En ese tipo de sociedad, lo principal son los recursos humanos. Por ello hemos de indagar la cualificación y las capacidades efectivas de dichos recursos humanos en el espacio electrónico.

Los actuales indicadores de la SEI no son inocuos. Están cargados de teoría, o si se prefiere, de intereses y valores sectoriales, principalmente mercantiles. Por ello hemos de construir sistemas de indicadores que analicen el avance de la Sociedad de la Información en el espacio electrónico, no solo en el mercado informacional. La sociedad infocivil, esto es, las personas que usamos las TIC, hemos de generar productos, bienes, flujos de interrelación y actividades en el espacio electrónico, en lugar de limitarnos a acceder y consumir la oferta de contenidos y servicios que hagan los señores de las redes telemáticas. En la medida en que la metrización de la SEI avance en esta dirección, usaremos indicadores de la acción social en el espacio electrónico, no de la acción infomercantil.

Por ello hay que prestar especial atención a las iniciativas que los más diversos grupos sociales tienen en el espacio electrónico y elaborar sistemas de indicadores para detectarlas, analizarlas y, una vez evaluadas en base a valores cívicos, educativos, etc., promover algunas de ellas como experiencias canónicas que hay que difundir, seguir y mejorar. Lo que sea en el futuro el tercer entorno, espacio electrónico, o mundo digital, depende de nosotros mismos. La utilización de unos u otros indicadores para medir el avance de la Sociedad de la Información puede favorecer el desarrollo de una sociedad civil y democrática en el espacio electrónico.

Es otro gran ejemplo de las profundas relaciones que existen entre la ciencia, la tecnología y la sociedad.

## Bibliografía

Damer, B. (1999): *Avatars!*. Berkeley, CA, Peachpit Press.

Echeverría, J. (1999): *Los Señores del Aire, Telépolis y el Tercer Entorno*. Barcelona, Destino.

«Educación y tecnologías telemáticas», *Revista Iberoamericana de Educación*. Número 24, septiembre-diciembre 2000, pp. 17-36.

Rheingold, H. (1999): *Las comunidades virtuales*. Madrid, Gedisa.

SEDISI (Asociación Española de Empresas de Tecnologías de la Información) y Ministerio de Industria y Energía, *Métrica de la Sociedad de la Información*, febrero 2000.

Telefónica y Socintec (2000): *La Sociedad de la Información en España*. Madrid, Telefónica y Socintec.

# La posmodernización económica en Internet

*Fernando Ramón Contreras\**

Las investigaciones sobre la Internet surgen reclamando su propio marco epistemológico y fenomenológico. Las implicaciones de esta tecnología aparecen en un vasto campo de actividades humanas que afectan no solo a lo comunicativo e informativo, sino que es memoria artificial, espacio público y esfera privada. Además, Internet es formativo y deformativo; es fenómeno social y también elemento constitutivo del nuevo individuo desde el acceso a los flujos informativos y cognitivos. La Internet ha revolucionado no solo desde las pequeñas cosas, sino desde los grandes temas de las ciencias sociales y las humanidades. Los estudios y las investigaciones sobre la Internet consisten en debatir nociones como democracia, neoliberalismo, tolerancia, pluralidad, universalismo e integración, que pernean en todas las esferas de la Sociedad de la Información.

Y no olvidemos que, además, es necesario explicarlo desde los múltiples enfoques disciplinares. Estos saberes bien podrían partir de dos tendencias: la de los representacionistas y la de los

---

\* Español. Doctor. Vicedecano de Infraestructuras de la Facultad de Comunicación de la Universidad de Sevilla.

antirrepresentacionistas (realistas e idealistas). Esta premisa de la dualidad representacional surge en las primeras investigaciones más reservadas a la economía simulativa de estas tecnologías, ya que el desarrollo de la telemática (informática / telecomunicaciones) crece de la sugestiva (y simulativa) idea de un mundo o Estado incomunicado por la amenaza de un posible conflicto bélico nuclear. No obstante, la Internet no solo funda una preocupación sobre un simulacro de situación (comunicado/incomunicado), sino que reclama el protagonismo de los modelos red de comunicación basándose en las cualidades técnicas del medio.

La noción de red y la de simulacro virtual serán las más proyectadas para reconducir las preocupaciones y los grandes temas, tanto de las innovaciones propias de la infraestructura tecnológica como de las consecuencias del uso desde las ciencias sociales y de la comunicación en el nuevo entorno la Internet. A través de estos dos grandes conceptos, los investigadores se dirigen hacia la concreción de los flujos de información y su acceso, que a su vez descubrirá la condición de *no lugar* (Augé, 1992) de la Internet, es decir, de un lugar sin coordenadas geográficas y únicamente utilizado para el tránsito.

La inclusión de la idea de lugar es ya un paso adelante muy importante que va a facilitar a la mirada científica la elaboración de teorías sobre el mundo virtual, telépolis o simplemente, Sociedad de la Información. Estos planteamientos iniciales introducen lo social en el ámbito de las tecnologías desde la propia dimensión espacial de Internet y consecuencia de ello, del acceso a los nuevos espacios (o lugares). La posibilidad de acceso a esos espacios permite la construcción de teorías socioculturales sobre la marginación informativa, la migración a lugares digitales y la construcción de identidades, alimentando así la condición de ecosistema de la Internet. Además, el desarrollo de la actividad humana en estos *no lugares* y la convivencia engendrada desde la comunicación entre nosotros en este ecosistema aumenta la preocupación por la dimensión política, cultural y económica. Por ello, la Internet ya no solo puede contemplarse como medio de comunicación, sino que

desde una visión degenerativa para lo tecnológico y evolutivo desde su uso/consumo, es percibido como un mundo paralelo y además, es no alternativo para algunas posturas más radicales que lo estiman como condicionante para estar en el primer mundo (o lo que es lo mismo para vivir, sobrevivir y supervivir).

La investigación científica sobre la Internet debería orientarse precisamente a evitar estas posturas radicales y deterministas, porque desde estas posiciones solo deducimos que la humanidad no obtendrá más que un mundo hegemónico desde el utilitarismo exacerbado y las distintas modalidades del determinismo tecnológico. A nuestro juicio, es relevante reconsiderar la posibilidad de implantación de un pensamiento único a través de la lógica concreta del funcionamiento de la vida de los sujetos en la sociedad Internet.

El respaldo de la posmodernidad tecnocientífica a una filosofía más neopragmática y analítica en las teorías configuradoras del conocimiento es quizás unas de las numerosas causas de esta alarmante perspectiva del mundo contemporáneo. La Internet es la tecnología de una sociedad que busca soluciones técnicas como consecuencia de una reducción sistemática de la esencia de los problemas a la dimensión técnica de las cosas. Así, la filosofía neopragmática, que impregna mucho de lo actual tecnológico (Rorty. 1991), es ejemplo de la tecnificación de una parcela de este mundo descrito, porque plantea en otro orden, la limitación de lo que es propio de la filosofía y de lo que es del acuerdo social, interpretando esta última como una solución técnica.

A su vez, también la Internet reduce sus contenidos al interés de lo técnico en su esencia. La democracia en las comunidades virtuales (ciberdemocracia) es un problema técnico e inspirarse en un debate filosófico que priorice la racionalidad o el espíritu iluminista (postura sostenida por Habermas) es construir una doctrina fundamentalista racional.

Para la Internet, la convivencia o la formación de sociedades virtuales a través de su red solo puede obedecer a un debate tecnicista. El tecnicismo funda sus principios reguladores en la racionalidad instrumental y en el determinismo tecnológico que arrastra desde su percepción de la realidad. En el neopragmatismo de la sociedad tecnificada, Internet emplea una concepción representacionista de la realidad; es decir, la realidad es a través de lo que es su representación. De este modo, la tecnología construye modelos de una realidad externa: la democracia, la comunidad y el sujeto integrante son reinterpretados en modelos sintéticos como fragmentos de realidad de un ciberespacio inexistente. La verdad es un modelo construido en el que se funda la creencia interesada. Surgen lógicas sociales de la simpatía y la atracción de voces dispares que como en una polifonía se unen en un solo canto. De este modo, la realidad de Internet se basa, empleando una terminología pragmática, en la contingencia de un mundo virtual. Esa realidad alternativa es producto de la lógica de la vinculación frente a la noción de *no lugar* en una aporía de lugares sin coordenadas.

La Internet es, en este sentido, el resultado instrumental de la participación del conocimiento colectivo en la sociedad tecnificada: es un burdo modelo de participación o de diálogo, al tiempo que también conforma un escenario de dominio y ejercicio de poderes. La Red frente a una libertad ofrecida desde las cualidades de la tecnología es instrumento de dominio e imperialismo de las sociedades capitalistas avanzadas en una imposición de sus modos de vida e interpretación del mundo.

La investigación social de la Internet es pues, espacio inevitable de cuanto apreciable existe en el utilitarismo y en los modos de existencia capitalista: libertad individual, mercado libre, democracias liberales, libertad de expresión e información, creatividad novedosa en los nuevos modos de comunicación, producción eficaz, etc. La instrumentalización es su respaldo racional teórico y el tecnicismo es el hecho que otorga soporte e infraestructura material a esta sociedad.

En los inicios de la Internet propagaba Nicholas Negroponte sus admirables cualidades humanas y sociales (esto lo decimos con ironía): el hijo del obrero sin dinero para viajar a Europa podría visitar la Plaza de San Marco desde el ordenador de su casa en una visita virtual; sería un medio para nivelar las desigualdades sociales. Derrick DeKerckhove, director del McLuhan Program for Culture and Technology en la Universidad de Toronto, también nos uniforma democráticamente (aunque más sutilmente) desde un modelo que conecta las inteligencias, no para la imposición de una razón monológica, sino en la construcción de identidades múltiples desde la riqueza cognitiva de las inteligencias interconectadas. Desde la diversidad y la tolerancia, las distintas identidades culturales pueden verse beneficiadas de su relación entre ellas.

De este modo, casi con una ingenuidad infantil, DeKerckhove no observa lo que Rawls y Rorty también plantean a Habermas en una discusión más profunda: cómo llegan estas identidades al lugar de encuentro e intercambio sino es en una situación de desigualdad de poder. Esa participación idealista habermasiana es imposible en el ciberespacio desde que las múltiples identidades poseen distintas fuerzas (ya simplemente desde el clasismo que abre la brecha digital por el acceso de las clases privilegiadas a una información de élite con una infraestructura de élite). En consecuencia, la Internet no es un espacio tolerante, es un territorio salvaje en el que sobreviven los más fuertes; su propia libertad la hace intolerante e inhumana.

En la Internet, la concepción del conocimiento dispuesto bajo un modelo de red es por lo menos extraña y confusa; rompe incluso con la tradición occidental del paradigma lineal de Aristóteles, a través del cual el conocimiento es formado mediante la reconstrucción de los hechos, fenómenos y acontecimientos en secuencia lineal. Todo tiene un principio, un desarrollo y un final. Para poder aceptar lo opuesto, el paradigma cíclico o circular, deberíamos empezar aceptando de Platón un mundo previo de ideas del que parte lo que ya está contado en un inicio. Actualmente, ambos paradigmas son refundidos en un modelo multilineal secuencial, para que podamos

organizar el conocimiento y la comunicación en una red telaraña como es la Internet. El diseño interno de la Red obedece así a una lógica occidental dominante de la narración sobre otras posibilidades narrativas provenientes de la diversidad cultural conectada. La Internet es un arma de dominio, pero lejos de contemplarlo superficialmente desde las derivaciones conceptuales que su origen técnico / militar haya conferido al medio, el peligro se asoma desde su lógica utilitarista e instrumental. Reflexionemos más sobre ello: debemos situarnos y, como Heidegger, insistiremos en la necesidad de entender la filosofía como un lugar de debate y discusión, más que un espacio para la posturas doctrinales; de hecho, acusaba al marxismo, y ahora nosotros podemos hacer lo mismo con el capitalismo exacerbado y su respaldo a Internet, de olvidarse de la necesidad de dudar siempre filosóficamente de sus principios, y degenerar como consecuencia de esta falta de revisionismo en una doctrina, y sus seguidores en creyentes fundamentalistas. Esta sería, a nuestro juicio, la mejor reflexión que podríamos hacer del utilitarismo e instrumentalización, haciéndolo extensible a nuestro objeto de investigación que es la Internet.

Quizás lo que urja más establecer es la carencia de referencia para elaborar una ética frente a la sociedad de la Internet. Centrar el debate sobre la ética en la Sociedad de la Información es introducir la discusión política y social donde solo imperan las condiciones técnicas en función de una eficaz producción, como si esto fuese lo único que es importante para la humanidad (en términos de desarrollo, progreso y prosperidad). Esta cibersociedad que Featherstone ya clasifica de útil para la dinámica del consumo y de la producción, tendría probablemente un referente inicial en la sociedad industrial científica diseñada por el socialismo de Saint-Simon (1760-1825), que Marx criticará pero también del que aprendería. Para Saint-Simon, la organización política debe estar al servicio de la industrialización y del desarrollo económico, con el objetivo final de un trabajo productivo y socialmente útil. Este modelo es repetido en Internet a través de los distintos planes comunitarios (*Plan Gore* en los Estados Unidos, *Informe Bangemann* en Europa).

Así, para poder organizar la Sociedad de la Información, como se pretendió en la sociedad industrial, es necesario que lo hagamos científicamente en función de la producción (en Europa, tenemos entre otros los proyectos I+D, investigación y desarrollo) y que el Estado se ocupe de los intelectuales, los empresarios y los científicos. Más recientemente, Nozick (1997) denunciará un trato desigual por parte del Estado y la Sociedad frente a los *intelectuales de la palabra* y los científicos, médicos e ingenieros.

La sociedad de la Internet, como en antaño fue el objetivo de la sociedad industrial, debe conducir a la humanidad hacia delante desde una actividad productiva pacífica asociada en la explotación común de la naturaleza, humanizando nuestro planeta. Precisamente de esta concepción positivista implantada en el desarrollo de la Red se derivan sus concepciones utilitaristas más directas.

El pensamiento económico se desarrolla en Internet con los principios de la economía política. Es la posición sostenida por algunos investigadores como Castells (1997), (1998), o Fukuyama (1994), (2000), quienes valoran la liberación de la producción mediante la constitución de empresas virtuales que no requieren para su formación de zonas industriales o tecnológicas, ni tampoco de capitales o bienes materiales iniciales para la constitución de empresas o corporaciones. En resumen, estas valoraciones extensibles a otros ámbitos humanos (la educación, la comunicación) arrastran la mirada utilitarista que organiza la sociedad materialmente en virtud de la producción eficaz de bienes, no tanto a gran escala (como sucede en la sociedad industrial) como más a un nivel planetario (recordemos también que esto es una consecuencia de la evolución de los modelos del taylorismo al toyotismo).

La Internet es producción y consumo de signos, símbolos y bienes materiales. Este medio coloca en primer plano la noción de necesidad de los bienes naturales y artificiales, y luego les acompañan las nociones de utilidad, entendiéndose desde el valor del uso y el valor de cambio, el interés tanto individual como colectivo

y, como afirmábamos en líneas anteriores, la libertad de cambio interior e internacional.

Las formulaciones teóricas sobre la identidad planetaria a través del modelo red es una metáfora y, en última instancia, una falacia. Las identidades, más que nunca, se manifiestan en Internet y con ellas, las distintas articulaciones que parten del interés y el bienestar colectivo, así como del interés y la felicidad individual, tal como enuncia los principios más elementales de la economía liberal. Los múltiples intentos políticos por conseguir una regulación de Internet no son más que otro reflejo liberal. Los mercados exigen de la asistencia en su organización de intervenciones jurídicas y políticas para establecer los puentes entre los intereses particulares y los intereses colectivos.

Con la Internet surgen en nuevos términos viejas discusiones, como pretendemos mostrar: cibernsiedad, ciberdemocracia, ciberespacio o cibercuerpo son modos de una sociología que contempla tanto la macroperspectiva como la microperspectiva del individuo/sujeto frente a un modelo novedoso de producción.

La libertad de la Internet es otro bien de consumo que cumple con el perfil de incipientes estilos de vida de la sociedad capitalista; no es una tecnología de la pobreza, ni de la miseria. El utilitarismo impregnado en las funciones del modelo red lo impregna de un eudomonismo que confunde o puede confundirnos; copiando a la etapa industrial, la nueva producción electrónica completa la existencia humana desde la felicidad y toda acción debe tender a ella. Tenemos, en este sentido, la investigación de Patrice Wallace o Sherry Turkle que explican la Internet desde su aplicación en la obtención explícita de la felicidad mediante los simulacros de comunicación interpersonal que puede construir el sistema técnico (cibersexo, ciberamistad), o la investigación de Mike Featherstone (1991) sobre consumo (cibercompra, cibertiendas), pero es necesario que no limitemos nuestra reflexión a ejemplos tan particulares y pensemos en todos los placeres que suministra Internet y que

podríamos jerarquizarlos bajo criterios cualitativos o una evaluación cuantitativa.

El principio de placer en Mill (1984) se complica y puede usarse en sus acepciones. Para Mill, que diseña un utilitarismo más elitista, el placer y el dolor son difícilmente separables y de su indagación filosófica frente al objetivo final le conduce a concluir sobre un principio fundamental e inquebrantable: las acciones deben tender a conseguir la felicidad del mayor número de individuos posibles. Consecuencia de ello, es que diseñe la maximización de los placeres y de la minimización de los sufrimientos a partir de la suma total de la felicidad y de la infelicidad. La investigación de la Internet se rige bajo los mismos principios en muchos de sus estudios, no hablando en términos de felicidad pero sí de fobia/filia para referirse a lo mismo; así, el investigador social establece en muchas ocasiones la valoración utilitarista desde la acción de tecnófobos (infelices con Internet o con la tecnología en general) y los tecnófilos (los que alcanzan la felicidad con esta tecnología). Esta dualidad solo puede cambiar lo mismo que bajo el principio utilitarista inspirado en la racionalidad utilitarista, que requiere de un esmerado cuidado sobre todo en la formulación de leyes, en las legislaciones que actúen de principio utilitarista frente a las recompensas y las sanciones.

De este modo, la Internet es para las ciencias sociales una gran memoria social o una biblioteca universal de recursos para la explotación y el desarrollo de los países y también, en el lado opuesto, es una cloaca de información basura que oculta actividades delictivas y criminales; es un medio de vigilancia total que acaba con los derechos a la privacidad, y al mismo tiempo es un medio de liberación y un medio que en ocasiones ha permitido denunciar la situación en los Estados totalitarios; bajo su lógica utilitarista, Internet se compone entre sanciones y recompensas por parte del investigador social. Solo hay que recordar que fue el propio Bentham, maestro de Mill, quien desarrolló la idea de la vigilancia panóptica, que ahora es reutilizada por estudiosos de la infelicidad causada por los modelos red de comunicación (como es Internet). Whitaker (1999) explica la

mirada panóptica de los nuevos medios de televigilancia en los que incluye los sistemas de rastreo en la Internet.

Del caos de la Internet se ha hablado e incluso, graciosamente, artistas y poetas han elogiado y cantado la libertad que tal situación puede generar, pero están muy lejos del verdadero funcionamiento de esta tecnología y de la sociedad que la ha creado. Ni su función originaria militar, impedir el corte de las comunicaciones en una hecatombe nuclear, es decir que el ejército norteamericano quedará en un estado caótico de organización frente a una guerra nuclear, ni su funcionamiento actual tienen una inspiración desordenada y caótica. De nuevo, el principio utilitarista la regula tendiendo hacia la (re)organización, la (re)construcción de la sociedad sobre bases empíricas verdaderas y medios funcionales. La Internet continuamente diseña medios de orden y organización a través de las leyes de los Estados e incluso desde las necesidades técnicas de su funcionamiento interno; sobre esto último es destacable denunciar el fracaso de los sistemas hipertextuales que reproducen el modelo red de telaraña que sería el que mayor caos introduciría en las comunicaciones.

La Internet pertenece a una lógica racional y empírica, pero también instrumental. Es una tecnología/medio construida para alcanzar un fin y desde su propio funcionamiento interno calcula el camino más eficaz para alcanzar un objetivo determinado. La racionalidad instrumental exige que la acción humana se reduzca al trabajo técnico organizado. Este racionalismo aparece en la sociedad de la información en manifestaciones tecnocráticas y originales del decisionismo, que en la mayoría de los casos vacía toda posibilidad de discusión pública. La racionalidad instrumental implanta la voluntad de los expertos, quienes toman decisiones frente a opiniones más populistas y consensuadas en la participación. La instrumentalización es contraria a la dialogicidad y responsabiliza a los técnicos sobre las decisiones que repercuten a la sociedad.

La sociedad Internet resuelve todas las cuestiones (políticas, sociales y económicas) a través de sus expertos e impone su régimen

totalitario desde un determinismo tecnológico fundado en la creación de la necesidad de una tecnología; no estar conectado en Internet se convierte en algo parecido a no estar en el mundo. Pensemos, que el mundo queda normalizado y encerrado en Internet cuando logra que convivan grupos humanitarios en el mismo entorno artificial que los grupos enemigos xenófobos y racistas (los colectivos de homosexuales propagan la defensa de sus derechos en el mismo medio que otorga infraestructura a los mensajes sobre lo contranatura de la homosexualidad de los grupos xenófobos). Al no haber un debate social sobre los fines, la instrumentalización hace estrago en lo más profundo de Internet. Los fines y valores quedan relegados a unos expertos que no tienen competencia y cuya preocupación solo reside en el rendimiento (productivo) que genere la Red.

No existe fuerza subversiva en Internet, no existen plataformas reivindicativas de minorías y marginados, no existen fines humanos en el sentido profundo del término, porque el propio medio ya está corrompido (está impregnado del modelo organizacional que lo construyó); la Internet mercantiliza y transforma en producto todo lo que está a su alcance. Si utilizáramos una metáfora, es una industria virtual en la que, una vez introducido el modelo, automáticamente realiza cuantas copias demande la sociedad (no olvidemos que la técnica dio lugar a la industrialización, pero que también en una acción simétrica la propia técnica se industrializó).

Con ello volvemos de nuevo sobre nuestras primeras líneas, pero que ahora podemos enunciar más correctamente: ¿qué resulta interesante para esta sociedad introducir en Internet? No olvidando que la Internet es una tecnología de producción, solo aceptará todo aquello que permita la explotación tanto de la naturaleza (bienes materiales) como de la conciencia (explotación de los signos y los discursos). Solo la explotación involucra otras nociones fundamentales sobre las que giran investigaciones sociales de la Internet: la diversidad cultural y la tolerancia. Aunque todas estas nociones bien podrían verse reducidas a la cuestión del *ethos* y el

*pathos* en la Internet. El debate ético proviene de los postulados tecnocientíficos que gobiernan también la organización social. Internet es una tecnología de la globalización que contribuye en sus procesos de formación. En el seno de la sociedad global, los problemas del riesgo son formulados, en muchas ocasiones, en los términos propios de la posmodernidad tecnocientífica que resalta la necesidad del debate ético mundial.

Los riesgos más sobresalientes asociados a la tecnociencia vienen de su conjunción con el nihilismo. No tan explícitamente, pero también en relación con el mismo discurso que descubre a la Internet como mundo alternativo, el individuo corre el riesgo de trasladar la lógica de uso del mundo artificial sobre el mundo natural. Sobre ello ya trabajó Michel Benedit empleando la teoría de los tres mundos de Popper sobre la posibilidad de interpretación de la Internet como mundo alternativo. En este sentido, el primer peligro en la sociedad del riesgo es que el hombre es la única fuente de todo valor, de toda significación y de toda finalidad. El mundo es vaciado de sentido y las cosas naturales son transformadas en burdos objetos; es un modelo reproducido en el mundo alternativo y fácilmente exportable a un nivel global.

El nihilismo de la Internet es consecuencia de una transformación del *no lugar* que es una concepción del lugar del hombre en el Universo. Además, el nihilismo concede al hombre conectado a la Red una emancipación ilimitada de toda clase de coerción y condición. Hans Jonas (1979), (1992) denuncia la conjunción tecnocientífica y nihilista por el grave peligro que supone para la existencia y la esencia humana en la posmodernidad. En Internet, todas las barreras de la conciencia (o de lo simbólico), es decir, la ética o la metafísica, son desterradas y destruidas (en muchas ocasiones por miedo a coartar libertades) y además, el sentido técnico y científico de esta tecnología desarrolla una concepción de la realidad cada vez más libremente manipulable.

Hans Jonas refiere un imperialismo tecnocientífico que viene dado del nihilismo y el utopismo. Este imperialismo tecnocientífico,

que tiene que ver con la racionalidad instrumental, somete al ser humano a la naturalización, objetivación y operacionalización. La observación de estos procesos descritos es medida por las ciencias sociales también desde los trabajos que profundizan sobre el determinismo tecnológico. La tecnología y su determinismo es un debate importante por cuanto es obligatorio frente a los postulados de riesgo y seguridad de la posmodernidad tecnocientífica. Así, surgen distintas posturas frente a la capacidad del hombre de ofrecer un futuro seguro y responsable; o sobre lo que es lo mismo, sobre el valor y la supervivencia del hombre, llegándose a considerar en otros debates más teóricos como una garantía que no provenga del deseo individual o colectivo, sino que posean raíces teológicas, ontológicas o metafísicas.

Sobre el determinismo tecnológico se puede aprender de las posturas ya clásicas y que además ahora revierten sobre cualquier estudio de Internet. La primera postura sería la sostenida por Habermas que piensa que los hombres que utilizan la tecnología son llevados por objetivos y juicios de valor sobre los bienes públicos y privados. El determinismo aparece de las normas prácticas; cuando las decisiones sobre la tecnología (que de este modo se hace autónoma) son tomadas lejos del discurso político y ético. Los métodos, las alternativas, los medios, los fines basados en valores son adoptados únicamente en función de la efectividad de la producción. Esta explicación recibe el nombre de **normativa** y también la contempla los trabajos de Lewis Mumford, Langdon Winner o Herbert Marcuse.

Una segunda interpretación, también muy aceptada, proviene de la filosofía analítica. Su formulación más completa pertenece a Peter Van Inwagen y viene a decir que, dependiendo del desarrollo tecnológico pasado y presente y de las leyes de la naturaleza, el cambio social adoptará un futuro único y posible. Richard Miller también acepta esta versión y afirma que las estructuras sociales evolucionan adaptándose al cambio tecnológico. Esta interpretación se denomina **explicación nomológica** y destaca la idea de que la

sociedad que construye la tecnología es independiente de los deseos y valores de los hombres. La diferencia entre la explicación normativa y la nomológica es que la primera es específica de la cultura y la segunda es independiente de ella.

La última interpretación del determinismo tecnológico (que como afirmamos es indispensable en las posturas adoptadas por los estudiosos de Internet) es la **explicación de los efectos imprevistos**. Langdon Winner ha sido el investigador que más ha defendido esta noción de determinismo tecnológico y se basa en la imposibilidad y la incertidumbre sobre los efectos y consecuencias futuras de la aplicación de las tecnologías, y la incapacidad humana de controlarlas en el caso de que provoquen daños y perjuicios. No existen agentes éticos que regulen el uso de esa tecnología y por ello se piensa que cobra autonomía frente al hombre.

También podríamos valorar como una explicación alternativa a las anteriores de la posición frente a la tecnología a la **heurística del miedo**, que desarrollada (por Hans Jonas) en otros ámbitos como la bioética o la ecoética, nos descubre el valor de las cosas frente al miedo de perderlas e inspira actitudes de protección y prevención. Internet y su reflejo de realidad bien podría considerarse necesario desde estas actitudes.

Finalmente, indicaremos que la Internet también introduce modelos de conocimiento con enfoques distintos. En este caso la sociedad del riesgo se reproduce de una cadena de consecuencias. La modernización de la sociedad supone un incremento de los fundamentos y estructuras de su conocimiento. Este crecimiento de conocimiento provoca el desmoronamiento de estructuras e instituciones definidas tradicionalmente, que poseían una función y que dependían del conocimiento y del control que sobre ellas ejercía la ciencia. El conocimiento obliga a determinadas decisiones y construye contextos de acción.

Según Beck (1994), los individuos son liberados de las estructuras y deben, en ese momento, volver a organizar su contexto de acción frente a una situación de inseguridad bajo lo que denomina *“formas y estrategias de modernización reflexionada”*. Giddens, Lash y Beck (1994) denominan modernidad reflexiva a la sociedad de la Internet; según ellos, existe un grave problema a la hora de teorizar sobre la epistemología de la modernidad reflexiva. Ello es porque los diferentes tipos y modos de conocimiento que tienen lugar hacen de esta situación una gran tautología o un puro pleonismo.

El conocimiento científico y experto circula sobre fundamentos de acción social. Soros y Giddens son de la opinión que el incremento del conocimiento del mundo y el impulso a producir información están creando nuevas formas de riesgo de las que desconocemos sus consecuencias y efectos (la sustitución de la experiencia real por la mediación del simulacro industrial o desanclaje). Resultado de una lógica de gestión, el neopragmatismo es el pensamiento más extendido en esta sociedad de la Internet y explica algunas de las claves propias de los procesos de la globalización y de la sociedad del riesgo. Así lo piensa también Wildavsky, al aconsejar como vía de defensa frente a los riesgos de la globalización y a la información que recibimos de ella, un pragmatismo escéptico. Con ello, el individuo puede conseguir detectar los errores y evitar que estos le controlen. En pocas palabras, defiende una desconfianza eficaz al tratar con los riesgos.

El conocimiento ordenado por la Internet se caracteriza por participar en el paradigma del riesgo. Entre los rasgos más relevantes de este paradigma podemos referirnos a la distinción entre conocimiento y desconocimiento (según Beck) empleando la concepción de distribución dentro de la estructura social. Esta distinción muestra una escala de poder entre individuos, grupos de poder, autoridades, monopolios e instituciones oficiales del Estado y la ciencia. El desconocimiento tendrá que ser enfrentado desde el consenso (y no el disenso) en las redes de agentes, valorándose las estimaciones y evaluaciones de los peligros y los riesgos. Ello

supondrá romper en cierta medida con la linealidad que ahora define el conocimiento basado en el conocimiento de expertos (titulados, profesionales, instituciones).

Si efectivamente pudiésemos romper con los círculos cerrados de expertos, desembocaríamos en cooperativas interconectadas para la producción, reconocimiento y aplicación del conocimiento. Según Giddens y Lash, el enfoque del conocimiento en la sociedad global se apoya en una perspectiva cognitivo-sociológica que constituye la base de las epistemologías constructivistas actuales, que postulan la construcción de los fenómenos a través del conocimiento. En este sentido, la autoamenaza y el peligro en la sociedad de Internet vendrán de la ignorancia y el encubrimiento, pero también de nuestra propia incapacidad de conocer. Todo esto nos permite llegar a una pregunta nuclear que ya nos hacemos en Internet, ¿cómo tomaremos una decisión entre diferentes acciones dentro de las incertidumbres fabricadas?

Otro importante expediente abierto por las ciencias sociales en Internet es la cultura de consumo, ya apuntada en líneas anteriores. La Red es un espacio para manifestaciones individuales y comunitarias (ciberarte, cibervida, cibercomunidad, ciberfeminismo, cibercultura, digitalismo, ciberimperio). La cultura de Internet, como lo llaman Rob Shields (1998), Andoni Alonso o Iñaki Arzoz (2002), puede estudiarse aparte de sus aspectos particulares (vidas virtuales, cambio de género, cuerpos virtuales, comercio electrónico, foros) en otros marcos teóricos más ideológicos.

Si atendemos a la teoría de la posmodernidad de Jameson (1991), la cultura Internet quedaría enmarcada en la lógica cultural del capitalismo tardío. Con Jameson no solo entramos a definir un mercado de cultura sino también una cultura de mercado. Estamos en la lógica de la forma de la mercancía que pretende estudiar las sociedades del capitalismo tardío culturalmente saturadas. En su periodización distingue el realismo en el capitalismo de mercado, el modernismo en el capitalismo monopolista y el posmodernismo en

el capitalismo tardío, multinacional o de consumo. Frente al supuesto que es en el capitalismo del siglo XIX en el que las transacciones solo se reducían al intercambio de valor y no eran reconocidos los signos mercancías, existen otros investigadores, como Featherstone (1991), que consideran que los bienes desempeñan como *comunicadores*, como signos culturales, tanto en las sociedades *primitivas* como en las modernas. Baudrillard (1989), (1995), en lo que llama la sociedad de los simulacros, ha estudiado la lógica del mercado de los objetos para afirmar que en el capitalismo las mercancías son como signos saussureanos, con un significado arbitrariamente especificado que le viene de su situación dentro de un sistema auto referencial de significantes. Internet es la paradoja de esta lógica y, al igual que el resto de los medios de esta sociedad, construye un mundo de imágenes y signos que borran la distinción entre lo real y lo imaginario.

El nihilismo se hospeda en esta lógica de las mercancías y todos los dominios de la humanidad, sus actividades y teorizaciones son absorbidos; Lyotard se refiere a ello con el término de metarrelatos. También hay que destacar que Featherstone y Jameson refieren el utilitarismo sobre la producción de mercancías y en el caso del capitalismo tardío distinguen un utilitarismo sobre los signos mercancías. En ambos casos, el valor surge del intercambio y circula libremente entre los distintos niveles de la estructura social. Hoy, no existe una esfera de cultura privilegiada y la profusión de signos culturales e imágenes que produce Internet son consumidos sin pasar por procesos de competencia e interdependencia de los agentes del mercado.

Frente a la heterogeneidad de mercancías culturales, frente a los amplios mercados, surgen cuestiones importantes como el relativismo cultural y relativismo epistemológico. La convivencia de distintas culturas y distintas posturas frente al conocimiento de la realidad da lugar a las situaciones de tolerancia, intolerancia y no tolerancia. La propia ciencia frente a la multiplicidad de enfoques y teorías parece desarrollarse en un utilitarismo científico, que

consistiría en tomar lo que es útil de cada corriente científica para sostener la opinión que beneficia los intereses privados (y en otras ocasiones colectivos). Este utilitarismo científico también puede emplearse defensivamente en un entorno hostil.

De este modo, la ciencia acepta la teoría que predomina en el entorno y cuando cambia el entorno acepta siempre la dominante; ello puede hacerse desde el relativismo epistemológico que antes denunciábamos. Apenas distinguimos una postura de oposición extrema a cualquier aserto de verdad o sencillamente a toda forma o vestigio de pensamiento crítico ilustrado. Lo que dice Norris (1990:216) de Baudrillard serviría de ejemplo:

*“Pero con Baudrillard el movimiento va en sentido contrario: empieza por la crítica del marxismo y otros paradigmas fundamentalistas o epistemológicos, y luego - cuando empieza a estar bajo sospecha la noción misma de crítica - abraza un credo postmoderno generalizado en que las ideas de verdad, validez o recta razón simplemente ya no se ven”.*

El estudio epistemológico de Internet es posible desde fuera (de su acción formalizadora de la sociedad del conocimiento) y desde dentro (de su acción colonizadora de otras culturas en el espacio y en el tiempo técnico). La Internet es una respuesta más al terror que inspira el subjetivismo y la voluntad de objetividad; pero precisamente es la distancia al pensamiento subjetivo lo que motiva la caída de la humanidad dentro de la civilización tecnológica.

Precisamente de esta relación de la tecnología con el sujeto surge la amenaza. En los términos de Husserl, el sujeto de nuevo entra en crisis a través de mecanismos externos que él mismo ha generado y que también puede volver a recuperar, ya que nunca ha perdido su propia y verdadera naturaleza; aquí la crisis del humanismo está supeditada con el proceso por el cual la subjetividad humana se pierde en los mecanismos de la objetividad científica y luego tecnológica. Según Heidegger, la crisis del humanismo es

consecuencia del fin de la metafísica como culminación de la técnica y momento de transición más allá del mundo de oposición sujeto-objeto. Adorno acusará a la racionalización del trabajo social de acabar con la humanidad del hombre también desde la eliminación de la defensa de la subjetividad. Aunque, como observa Vattimo, la postura indefensa del sujeto que presupone Adorno no deja de estar llena de polémica (1985: 45):

*“No se trata de oponer a Adorno una visión providencialista (y menos que nunca fatalista) de la racionalización capitalista de trabajo social, sino que se trata de tener en cuenta -contra los resultados sustancialmente veleidosos de esa misma sociología crítica- que, mientras esta racionalización creó las condiciones histórico-sociales de la liquidación del sujeto, la filosofía y la psicología, pero también la experiencia artística y literaria, reconocieron autónomamente que ese sujeto no tenía los títulos para pretender a una defensa. Es más aún, si es válido el análisis heideggeriano del nexo entre la metafísica, humanismo y técnica, el sujeto al que se propone defender de la deshumanización técnica es precisamente él la raíz de esa deshumanización, ya que la subjetividad, que se define ahora solo como el sujeto del objeto, es función pura del mundo de la objetividad y, por lo tanto, tiende irresistiblemente a convertirse ella misma en objeto de manipulación”.*

Hablamos, en consecuencia, de un nihilismo cultural en la sociedad tecnológica occidental, que pone en crisis la autocomprensión del hombre desde los niveles más profundos de una metafísica dejada al descubierto. El cuestionamiento tecnológico del sujeto que ha propiciado la sociedad de la información es parte importante de su crisis posmoderna y del hundimiento de su razón fundamentadora. La técnica racionaliza al máximo el uso de la tecnología de modo que llega a construir el mundo que la tecnología desordena y tras ello, la tecnología es integrada en la sociedad. Heidegger también contemplará su relación con nosotros precisamente desde su utilidad: el útil es *algo para*, extendiéndose su importancia a niveles existencialistas y brotando de ello categorías ontológicas y no éticas.

El mundo tecnificado surge como dispositivo (la montaña se convierte en cantera o el río se transforma en fuerza hidráulica). Aunque Heidegger finalmente recuerda una última realidad que consiste en una naturaleza que vive y crea (el río como fuente soterrada), es decir, como una realidad no contaminada que se erige frente al ser humano. Las acciones instrumentales han arreglado el mundo a fines, y como bien contempla Horkheimer, hasta el pensar ha sido industrializado y es como si se hubiera convertido en un componente de la producción. La tecnología Internet es esa industrialización del saber, la cadena de fabricación de los nuevos saberes del capitalismo y de la comunicación instrumentalizada; e incluso las propias redes solidarias formadas en su interior no pueden escapar de su lógica interna que el propio desarrollo tecnológico implica, sometido a la tecnoesfera que nos rodea.

La Red es el símbolo del fin de las ideologías, es decir, de la imposición de una sola ideología encubierta que es la del poder establecido que **denuncia como ilusoria cualquier alternativa:**

*“Y cuando la crítica se pronuncia en nombre de los sectores desfavorecidos tecnológicamente -o más que desfavorecidos, hundidos auténticamente en la miseria en medio de un mundo desarrollado- entonces se completa el mensaje, diciendo que el desarrollo tecnológico llegará finalmente a todos, aunque indudablemente una parte importante de la humanidad deba permanecer por el momento en la miseria e incluso perecer en la inanición”. (París,1994:134).*

La Internet es una tecnología que pasa de las relaciones de dominación a las del conocimiento; y en ambos casos desborda y se independiza del hombre.

El capitalismo y su referencia constante a los símbolos abstractos a la riqueza son el resultado de esta transición. De hecho, la necesidad de transporte del dinero a través de los servicios de transmisión de datos por la Red ha refinado su estructura; las redes

solidarias también quedan sujetas a esta dinámica desde otra perspectiva (desarrollo local) de generación de riqueza y bienes. El simbolismo de la Red queda cosificado a través de los bienes representados. Estos hábitos familiares de abstracción y cuantificación de la vida humana son propios del desarrollo del capitalismo. Similar a este desarrollo del que en sus inicios solo escapan las zonas rurales sujetas a las riquezas materiales (del suelo), el capitalismo transita de los bienes tangibles a los intangibles; estado lógico de los bienes en Internet y sobre el que está acostumbrado el hombre contemporáneo (es decir, con las abstracciones que representan las mercancías).

El capitalismo es también el motor de su velocidad y movilidad; ya en la Edad Media se constató que era mejor el intercambio de símbolos (economía de dinero) para el comercio, porque permitía una mayor y ágil movilidad que el transporte de bienes materiales (productos agrícolas, arte, oro). Así, la misma idea alcanza a Internet que es un entorno que desarrolla más el aspecto virtual de las mercancías y, del mismo modo que hace siglos, el hombre se enriquece descuidando el mundo real y prestando más atención en su representación puramente cuantitativa en signos y símbolos.

Tal como contempla Mumford, esta visión cuantificadora del capitalismo influyó en la ciencia moderna y en su interpretación del mundo: *“de esta manera las abstracciones del capitalismo precedieron a las abstracciones de la ciencia moderna y reforzaron en todos los puntos sus lecciones típicas y sus típicos métodos de proceder”* (1934:41). A partir de entonces, el hombre ha buscado el poder mediante las abstracciones que esta nueva economía de la adquisición facilitaba relacionando capitalismo e innovación: *“el mercader acumulaba capital ampliando la escala de sus operaciones, acelerando sus ingresos y descubriendo nuevos territorios para la explotación. El inventor seguía un proceso paralelo explotando nuevos métodos de producción e ideando cosas nuevas para producirlas. Algunas veces el comercio apareció como un rival de la máquina para ofrecer mayores oportunidades de beneficio; otras*

*restringió ulteriores desarrollos con el fin de aumentar el proveedor de un monopolio en particular: ambos motivos aún actúan en la sociedad capitalista". (Mumford,1934:42).*

Ha sido el propio capitalismo el responsable de la extensión de la Red; como sabemos, si sus inicios son militares, su gran expansión es debido a la entrada de empresas y a las posibilidades de transacciones comerciales y financieras (recordemos que Internet 2 fue presentado por Gore en la administración Clinton como un proyecto de Internet más rápido para las operaciones de las empresas).

La técnica tiene, como dejamos entrever, una gran deuda con el capitalismo (y con la guerra). Es extremadamente dudoso que la Red se haya implantado tan rápidamente, y hubiese prosperado tanto si no es con el aliciente añadido del beneficio. No obstante, el empleo de las técnicas y su intervención en las fases de desarrollo por parte de instituciones extrañas y ajenas a ella, van a provocar la distorsión (y la perversión) de sus procedimientos técnicos o las formas de trabajo.

Continuando por el discurrir de Mumford, el capitalismo utilizó las máquinas no para fomentar el bienestar social, sino para incrementar el beneficio particular; así que no pensemos que ese mismo capitalismo más exacerbado en nuestro tiempo desarrolla una tecnología humanitaria en nuestro mundo: la Internet no es una tecnología para comunicar el planeta, ni un espacio de libertad de expresión. Precisamente es utilizado para continuar elevando a las clases dominantes; la información de élite permanece con acceso restringido y la infraestructura también requiere de equipamiento de élite.

En la parte del mundo en la que la Internet está perfectamente implantado, sucede como en la Europa en la que el capitalismo se iniciaba, la técnica sustituía productos y modos de trabajo no por el perfeccionamiento de la máquina, sino por una semiótica del

capitalismo y la tecnología que dictaba que el prestigio del perfeccionamiento y del éxito y del poder estaban en las máquinas, aunque sus productos fueran inferiores a la producción artesanal:

*“En virtud de las posibilidades de beneficio, el lugar de la máquina fue sobreestimado y el grado de regimentación se llevó más allá de lo necesario para la armonía o la eficiencia. A ciertos rasgos del capitalismo privado se debió que la máquina -que era un agente neutral- haya parecido con frecuencia, y de hecho haya sido a veces, un elemento maligno en la sociedad, despreocupado por la vida humana, indiferente a los intereses humanos. La máquina ha sufrido por los pecados del capitalismo; por el contrario, el capitalismo se ha aprovechado a menudo de las virtudes de la máquina”.* (Mumford, 1934:43).

La tecnología, al respaldar al capitalismo, aceleró su desarrollo, pero repercutió negativamente sobre su proceder. Realmente, los múltiples cambios y transformaciones que experimentan las tecnologías tienen que ver más con las demandas de cambios del capitalismo que al perfeccionamiento técnico, o simplemente a una correcta implantación en la estructura social. Esta inestabilidad ha crecido en la técnicas al mismo tiempo que crecía el capitalismo, y los vicios han aumentado considerablemente incrementando también los peligros; en la posmodernización, Beck (2001) explica la sociedad del riesgo como un contexto en el que la técnica moderna y el moderno capitalismo han engendrado una situación de peligro, que no controlada podría significar la extinción de la vida.

Beck confirma la tesis de Mumford sobre la idea de que los sistemas tecnológicos son las formas y fuentes más influyentes de tiranía del mundo moderno. Winner (1979) insiste también en la ceguera de los estudios sociales para distinguir entre la necesidad de legislar la tecnología y la legislación que dicta la tecnología. Zimmermann (1995) denuncia que la autonomía de la tecnología está vaciando de contenidos a la autonomía social. Beck, más próximo a nuestra tesis de una semiótica dominante del capitalismo

y la tecnología, habla de una teoría de la sociedad del riesgo global que va más allá del discurso de la *destrucción de la naturaleza* y que consiste en una profunda crisis institucional de la fase inicial de la modernidad industrial:

*“En tanto que estos nuevos desarrollos sigan captándose dentro del horizonte conceptual de la sociedad industrial, seguirán percibiéndose como efectos colaterales negativos de una acción aparentemente calculable y respecto a la que, aparentemente, pueden exigirse responsabilidades (‘riesgos residuales’), en vez de como tendencias que están erosionando el sistema y deslegitimando las bases de la racionalidad”.* (Beck, 2001:51).

Para Beck, la inestabilidad o el riesgo del momento pasa por la necesidad política y cultural de redefinición y autodefinición de sopesar y reflexionar el modelo de modernidad occidental.

Estas amenazas generadas por el desarrollo del sistema tecnológico no pueden ser calculadas, ni siquiera controladas, por lo cual es inevitable reflexionar sobre el modelo democrático nacional y económico de la primera modernidad y examinar las instituciones dominantes y su devaluación histórica en la bases de la racionalidad (el derecho, la ciencia, la manifestaciones de los efectos de la economía, etc.).

La Internet es una tecnología que se desenvuelve en una sociedad organizada industrialmente (sociedad estado-nación), pero indudablemente no vivimos en ella. Según Giddens la *confianza postradicional* es el pasaporte para la entrada de los sistemas abstractos de conocimiento y los expertos. De este modo, las decisiones de la vida cotidiana son vinculadas a un sistema de vinculaciones globales blindado. Giddens introduce el conocimiento o el desconocimiento como base de la nueva cohesión social. Giddens y Lash identifican la modernidad reflexiva con la modernidad del conocimiento, es decir, con una sociedad que potencia la distribución, circulación y consumo, así también como la sustancia

y las formas de conocimiento (y los conflictos resultantes). La modernización del conocimiento alcanzará los fundamentos de la vida y de las acciones sociales (por tanto, aquellos fundamentos que pertenecen al pensamiento comunicacional y a las ciencias sociales) que a través del *ciudadano reflexivo* se hacen cuestionables, reorganizables y reestructurables.

Los conflictos surgirán con certeza, precisamente, de la posible tipología de conocimiento que distingue entre reflexión cognitiva, moral y estética. Lash centra su atención en las peculiaridades emocionales de la reflexión estética que no puede contemplarse ni emocional, ni cognitiva, ni moralmente y que crean las *comunidades reflexivas*. Similares a las *comunidades interpretantes* desde una visión más hermenéutica, Beck la define como una segunda y seleccionable naturalidad de mundos simbólicos estéticos:

*“Éstos interrelacionan los mercados globales, la movilidad, los modos locales, y al mismo tiempo permiten lo que parecía inalcanzable: identidades sociales, personales y globales que son móviles, intercambiables, decidibles a la vez que rígidas, y adecuadas para vivirlas de forma estandarizada”.* (Beck, 2001:185).

Lash y Urry también investigan las nuevas formas de desigualdades sociales, promovidas por estas tecnologías de la información y de la comunicación mediante la dependencia del conocimiento. Internet o, sencillamente, las redes digitales de comunicación no solo están imponiendo su reorganización de la producción, la circulación, la acumulación del capital y el consumo a través del conocimiento, sino que además están creando grandes distancias entre los grupos favorecidos y desfavorecidos atendiendo a sus posibilidades de accesos a estas redes de seguridad. Los recursos de las redes para la gestión de la información se desarrollan a través de las redes de gestión del conocimiento y las comunidades de negocios electrónicos; si el surgimiento del proletariado aparece estrechamente vinculado al proceso de industrialización y con ello, las diferencias de clases sociales, la sociedad del conocimiento y el

desconocimiento también concreta sus nuevas formaciones sociales en la sociedad *reflexiva*.

La sociedad de la información, armada de expertos y con un funcionamiento científico, se debatirá entre la racionalidad comunicativa (Habermas) y el poder discursivo (Foucault), abriendo la *brecha digital*. El progreso científico-tecnológico se está convirtiendo en un problema político, ya que la automatización es cada vez mayor debido al paradigma de los *modelos lineales de la tecnocracia*. La automatización y la entrada de la ciencia en todos los aspectos de la vida ha obligado al Estado moderno a interiorizar las tecnologías, ya más que otra razón señalamos la necesidad de preservar y acrecentar su poder. Es por ello, como observa Beck, que se persigan menos objetivos normativos y las limitaciones sean puramente tecnológicas. El Estado tecnológico agota su sustancia a través de la racionalidad instrumental y la usurpación de las tecnologías.

El nuevo sistema productivo se basa en la articulación de las estructuras informativas (y los flujos financieros) con las estructuras de producción y están directamente relacionados con los sistemas de consumo. Este sistema productivo es muy flexible y tiene una base en el conocimiento discursivo. Lo característico es que la producción es menos material que informacional. El auge de esta economía informacional se debe a los cambios en tres sectores: la economía mundial, el desarrollo de alta tecnología y la implantación de ciertos servicios de esta tecnología al productor. Los avances tecnológicos y sus aportaciones al productor consisten básicamente en el aumento de la capacidad de almacenaje de la información; la organización, catalogación, conservación y recuperación de la información; y la distribución de la información debido al desarrollo de la infraestructura de las redes digitales. La velocidad de circulación es más rápida con estas tecnologías; los artefactos culturales trafican por las redes exagerando el efecto de la modernidad; la posmodernidad capitalista sobrecarga la invasión de objetos metropolitanos.

De acuerdo con el pensamiento de Marx, los circuitos del capital son los circuitos de sujetos (fuerzas del trabajo) y objetos (dinero, capital productivo y mercancías). El paso de un capitalismo organizado a un capitalismo desorganizado (o posorganizado) es la transmisión acelerada por esos circuitos de los diversos sujetos y objetos. El efecto de la sociedad Internet es una pérdida de la tradición en un proceso de *des-tradicionalización* que libera a los agentes sociales del control heterónomo o de la regulación que realizaban las estructuras sociales, a favor de la autorregulación y de la autorreflexión. Esta *des-tradicionalización* es analizada junto a la globalización y a la individualización por Beck/ Beck-Gernsheim (2001:26):

*“If globalization, destraditionalization and individualization are analysed together, it becomes clear that the life one’s own is an experimental life. Inherited recipes for living and role stereotypes fail to function. There are no historical models for the conduct of life. Individual and social life –in marriage and parenthood as well as in politics, public activity and paid work- have to be brought back into harmony with each other. The restlessness of the age, of the Zeitgeist, is also due to the fact that no one knows how or whether this can be achieved”.*

Por su parte, Lash y Urry afirman que estamos frente al desarrollo de un proceso de acumulación reflexiva en la vida económica, que desemboca en la *producción reflexiva* y en el *consumo reflexivo*. En las sociedades de la modernidad tardía la transición se establece entre una reflexividad cognitiva y una reflexividad estética:

*“Mientras que la reflexividad cognitiva tiene sus orígenes en los supuestos racionalistas y cartesianos de la tradición moderna ilustrada, esta otra dimensión de la reflexividad arraiga en los supuestos y las prácticas del modernismo estético, en otra modernidad [...] En la reflexividad cognitiva se trata de una regulación de sí y de los roles y recursos marcados por la estructura social; en*

*cambio, la reflexividad estética trae consigo una comprensión de sí, y la comprensión de prácticas sociales implícitas [...] La reflexividad cognitiva presupone una relación sujeto-objeto de la persona consigo misma y con el mundo social, pero la reflexividad estética y hermenéutica presupone una persona que es al propio tiempo un ser-en-el-mundo". (Lash/Urry, 1994:18).*

En la Internet, tal como contemplan esos autores, el capitalismo posorganizado contribuiría no solo a la producción de bienes y servicios con aplicación intensiva del conocimiento corporeizado en la utilidad de los objetos, sino también a la lógica descrita por los signos y símbolos que arman el componente expresivo de los productos y servicios. De hecho, Internet en la *praxis* es un problema cuando se vincula al pluralismo cultural:

*"En términos generales es posible afirmar que las estrategias de mercadotecnia que han ensayado los propietarios de los grandes portales de América Latina en realidad fueron originalmente concebidas para estimular la capacidad de compra en línea de los consumidores estadounidenses. En sus estrategias de mercadotecnia, los propietarios de los grandes portales de la región han resultado incapaces de poder reconocer y distinguir las profundas diferencias culturales que observan los latinoamericanos en sus hábitos de compra respecto del proceder de los consumidores canadienses, estadounidenses, asiáticos o europeos". (Islas/Gutiérrez, 2000:48).*

Esto es lo que llama París (1994: 150 y ss) la tecnósfera y su pluralismo: un conjunto no solo de artefactos sino también de múltiples formas que también han sido creadas por el hombre. Pero que no las observamos apiladas y desorganizadas, sino yuxtapuestas, porque poseen su propia lógica, *"una sistematicidad que afecta a la identidad de los productos en relación con las necesidades humanas, y a su encadenamiento con el equipo que los produce y la extracción de los recursos, también un dinamismo, una orientación, que no excluye naturalmente las desigualdades y*

*contradicciones*". Ello es materializado de modos distintos, porque París no reconoce una tecnósfera sino la existencia de una pluralidad de tecnósferas, ya que pueden adquirir perfiles distintos a lo largo de la historia o a través del emplazamiento en distintas culturas.

La Internet es efectivamente estandarte de la posmodernización de la economía informática que trata de orientar más su industria de la fabricación (noción industrial) a los servicios. No obstante, como sucede en la etapa industrial, los cambios no son bruscos, sino evolutivos y hacen aparecer modelos híbridos. El primer modelo está basado en la economía de servicios liderado por los Estados Unidos, Reino Unido y Canadá; este provoca una disminución de los trabajos industriales y un aumento de los trabajos de servicios. El segundo modelo es el infoindustrial liderado por Alemania y Japón, en el que el proceso de informatización está estrechamente integrado a la producción industrial y actúa para fortalecerla. Los países en vía de desarrollo, de acuerdo con criterios industriales, deben salvar efectivamente el bache de las nuevas tecnologías e informatizar su producción. Ello les colocaría en un estado intermedio pero también les permitiría acceder a distintos niveles en los procesos de producción: la producción de servicios basados en la información, la producción moderna de bienes y la producción artesanal, agrícola, ganadera y minera. Todas estas formas de producción no tienen que seguir un orden cronológico histórico, sino que pueden cohabitar juntas y de hecho lo hacen.

Además, la posmodernización de la economía ha sufrido otro cambio sustancial desde la implantación de tecnologías de la comunicación e información, como la Internet, desde las nociones de ciberespacio y economía informática que describen otro concepto de ser humano. Las mejoras en las tecnologías de comunicación han permitido el desarrollo del modelo económico toyotista, ya que éste exigía una fuerte comunicación entre los flujos de producción y los flujos de consumo. Es decir, la fabricación estaría planificando continuamente en perfecto estado de comunicación con los mercados. Asimismo, la informatización ha consistido más

radicalmente en la generación de bienes inmateriales basados en el intercambio continuo de información y conocimientos.

El trabajo inmaterial, como se ha dado a conocer, es la producción de los bienes inmateriales o servicios (producto cultural, conocimiento o comunicación), que se traduce cada vez más a la manipulación de símbolos e información ayudado por los ordenadores. Estos servicios simbólicos están generando trabajos de escaso valor y escasa aptitud, ya que fundamentalmente consisten en la manipulación rutinaria de símbolos transformando la fuerza laboral humana en un trabajo abstracto; reduciendo las tareas distintas de fabricación al mismo puesto de manipulación de símbolos e información (para un operario de una cadena de fabricación de muebles o de coches la tarea es idéntica).

Por otro lado, la tecnología de las redes (Internet) ha provocado otro importante cambio: la sustitución de la cadena lineal de montaje de la etapa industrial por la red como modelo de organización de la producción (alterando las formas de cooperación y comunicación en el interior de la zona productiva y entre las distintas áreas productivas).

*“El circuito de cooperación se consolida en la red y la mercancía producida, a un nivel abstracto. Por lo tanto, los sitios de producción pueden desterritorializarse y tender a una existencia virtual en tanto se coordinen en la red de comunicación. En oposición al antiguo modelo industrial y corporativo vertical, la producción tiende ahora a organizarse en empresas estructuradas en una red horizontal”.* (Hardt/Negri, 2000:274).

Internet puede funcionar como mecanismo democrático en la producción: es decir, tendiendo a la descentralización, pero también puede actuar dependiendo de los diferentes modelos de Red, como modelo oligopólico; aquí la red de transmisión se define por su producción centralizada, por la distribución masiva y por la comunicación en un solo sentido.

Las tecnologías y sus modelos si bien no tienen ubicación convencional y su implantación es similar a la organización rizomática descrita por Deleuze/Guattari, sí la poseen externamente, o mejor dicho contextualmente; dependiendo de la cultura de la zona un modelo prosperará y podría convertirse en una arma de negociación política de acuerdo con las racionalidades admitidas. Lash introduce desde la concepción de modernización reflexiva o de posmodernización de la economía las implicaciones racionalistas derivadas de la experiencia de los modelos en el mundo (2002:170):

*“Reflexive modernization is an strong sense the generalization of the scientific attitude to the community of practical ‘reasoners’. In this it resembles neo-classical economics, with its disembodied actors and preference schedules. Finally, reflexive modernization like the rational choice assumptions of neo-classical economics, is essentially individualistic. Empirical phenomenology’s focus is on the collectivity: hence the centrality of communications, of ‘telling’. Hence reasons must at the same time be accounts. This is not the case in reflexive modernization, in which reasons justify decisions. For empirical phenomenology, crucial, more than making things intelligible to others is simultaneously co-ordinating the corresponding activities with others. This, then, is rationality with a purpose -that purpose being its consequences-”.*

El capitalismo tecnológico (también de la Internet) o desorganizado podría caracterizarse, de lo visto hasta aquí, por una dispersión o diversificación de la división espacial-territorial de la fuerza laboral y una asimilación de las configuraciones ideológico-culturales del posmodernismo. El capitalismo es necesariamente dinámico en los niveles tecnológico y organizativo. Harvey piensa también que las leyes de la competencia fuerzan a los capitalistas a establecer una lucha por las innovaciones, ya que sus ganancias dependen de éstas. Además, resalta la importancia del cambio organizativo y tecnológico también en la lucha de clases que cambia de dinámica al transformarse los ámbitos de trabajos y el control sobre la fuerza laboral.

Según Harvey (1990), si es importante el control sobre la fuerza de trabajo para la producción de beneficios, aún lo va a ser más la innovación tecnológica y organizativa, porque de ella dependerá la supervivencia del capitalismo. La innovación dependerá de un sistema regulativo formado por el aparato estatal, los sistemas políticos de incorporación y representación, las corporaciones privadas, etc. La ideología que hace inevitable y positivo el progreso tecnológico parte precisamente de aquí, de la supervivencia del sistema en el que vivimos casi todos en estos momentos, una ideología que es universal e imperialista y que invade cada vez más áreas de la vida cultural y nos introduce en la lógica de la circulación del capital y del dinero.

El capitalismo y sus tecnologías ponen en crisis los sistemas de valores, de creencias y preferencias culturales por su propia lógica interna, capaz de sacar contradicciones en forma de manifestaciones de crisis objetivas y materializadas que:

*“desempeñan un rol crucial en la ruptura del poderoso nexo entre las estructuras subjetivas y las estructuras objetivas y, por tanto, insta los cimientos de una crítica que lleva lo indiscutido a la discusión y lo no formulado a la formulación”.* (1990:377).

La economía digital depende de la economía del signo (o de la articulación de los modelos de producción, gestión y circulación de la información). Las nuevas tecnologías como Internet también están propiciando otras manifestaciones más sutiles de producción. Pérez Tapias habla del paso a la sociedad del ocio en aquellas sociedades en las que el mismo ocio también es productivo; es una forma más de consumo, pero que además rinde beneficios a gran escala. El ocio es transformado en un producto de consumo masivo planificado por las industrias de servicios y desarrollado gracias a las nuevas tecnologías:

*“Éstas facilitan -como tantas veces es el caso de los telespectadores o de los usuarios de Internet- producen en el acto*

*mismo de consumir o por el hecho mismo de consumir". (Pérez Tapias, 2003:102).*

La Internet y las tecnologías en red son una entrada a nuevas interpretaciones operacionales (funcionalistas e instrumentalistas) del progreso social e individual. En esta etapa sin salida de la racionalidad instrumental, las inversiones en ciencia y tecnología son reconocidas como grandes inversiones de humanidad, aunque no *para la humanidad*.

La definición de *tecnologías adecuadas* alcanza la idea de que la tecnología es una fuerza básica de civilización (entiéndase en este contexto funcionalista que civilización es crecimiento de la economía y transformación productiva de la sociedad). Internet es un producto adecuado de la industria del conocimiento. Hablamos actualmente de un fondo mundial de conocimiento científico y técnico increíblemente enorme dentro de esta Red. No obstante, este conocimiento es inútil siempre que no sepamos gestionarlo; precisamente la falta de sistemas de gestión ha incrementado la distancia entre los países desarrollados y países en vía de desarrollo, ya que estos últimos carecen de las tecnologías de explotación de este conocimiento.

La formulación de una teoría de las *tecnologías adecuadas* iría marcada por esta directriz; básicamente consistiría en reorientar las necesidades concretas de cada país de acuerdo con criterios capitalistas, como son la calidad y el ritmo de crecimiento de la sociedad perceptora de la tecnología.

*"La tecnología se debería considerar adecuada cuando su introducción en una sociedad crea un proceso de autorreforzamiento interno de la propia comunidad. Es decir, la tecnología soporta el crecimiento de las actividades locales y el desarrollo de las capacidades endógenas tal como lo decide la sociedad en la que se va a incardinar". (Dormido/Morales/Abad, 1990:128).*

El modelo de tecnología adecuada divide por un lado los recursos básicos de cada sociedad (materia, energía e información) y por el otro, estarían las personas medidas mediante sus condiciones, expectativas y aspiraciones. Los recursos básicos ayudan a comprender el concepto primordial de crecimiento que se define como el aumento de la producción de bienes y servicios materiales que pueden contrastarse sobre criterios cuantitativos empleando índices económicos aceptados universalmente.

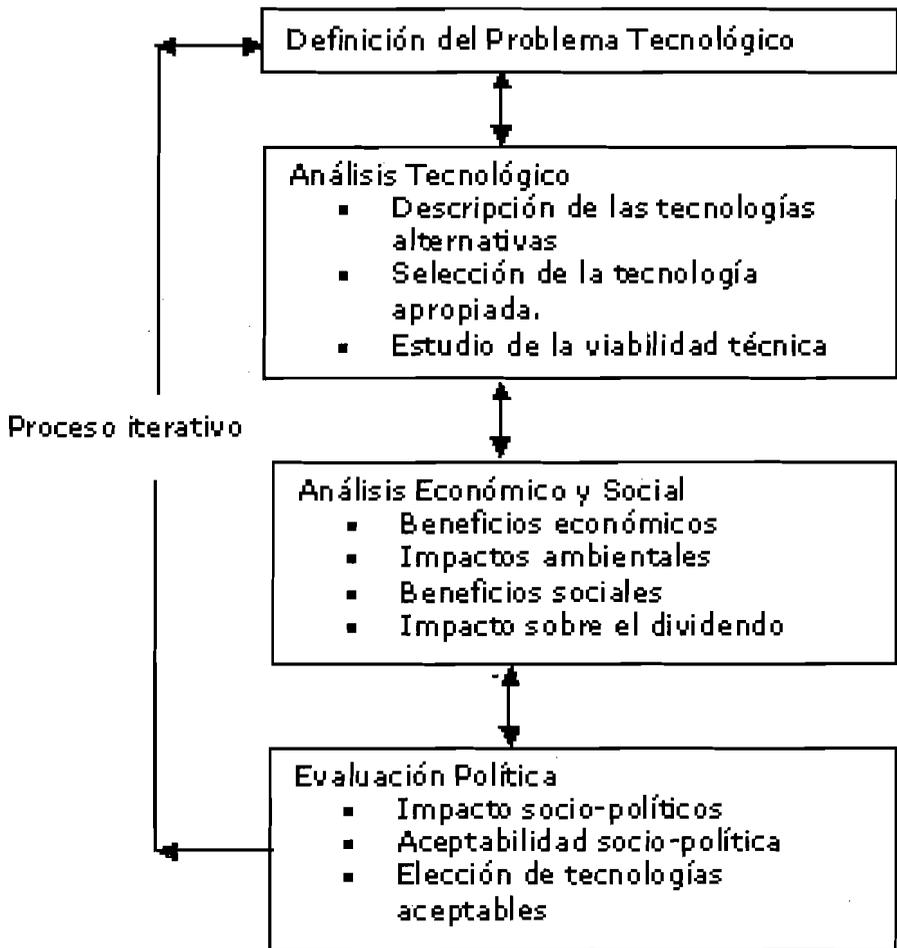
Las personas definirán otro segundo concepto importante: el desarrollo. Se define como:

*“La capacidad de resolver los propios problemas utilizando los recursos de que se dispone, de forma que está ligado no solamente a aquellos recursos tangibles sino incluso más a las condiciones, expectativas, y aspiraciones de las personas, esto es, a la situación, social, cultural y económica de la comunidad”.* (Dormido/Morales/Abad, 1990:128).

En este caso emplearíamos una metodología cualitativa para valorar los resultados. Dentro de este modelo de *tecnologías adecuadas*, Dormido, Morales y Abad (1990:134) construyen un cuadro de evaluación de la tecnología: (ver gráfico)

El esquema presenta las distintas metodologías empleadas en la evaluación de las tecnologías repartidas a través de tres módulos de análisis (tecnológico, económico y social, político). De este modelo destaca mencionar que la solución de los problemas se inician mediante respuestas tecnológicas, a continuación se resuelven cuestiones de otra naturaleza; además, es importante la estructura cíclica del sistema y su reproducción mediante un proceso iterativo.

El modelo admite que el universo está constituido de una pluralidad de tecnologías que pueden aplicarse a los problemas dependiendo de su naturaleza (tecnologías intensivas en capital,



tecnologías intensivas en mano de obra) o para soluciones centralizadas a soluciones distribuidas. Este esquema muestra también cómo las sociedades modernas estructuran sus problemas (y el sentido de sus culturas) alrededor de la información y también en el modo de ordenar los flujos de información, y avanzar hacia formas productivas intensas en información de bienes y servicios.

El desarrollo debido a las tecnologías capitalistas de la información (Internet) no obedece a una relación de causa-efecto; la implantación de las tecnologías no asegura la prosperidad de una comunidad y su implantación obedece a políticas no consensuadas en el seno social, ya que los ciudadanos no poseen información sobre ellas que le permitan decidirse sobre la cuestión. Por ello, y como vemos, la información hasta en estos niveles es importante y necesaria para una semiótica de la producción e intercambio de la información (interacción instantánea entre los individuos que intervienen en el acto comunicativo, desplazamiento de lo cuantitativo a lo cualitativo como elemento principal en la modernas sociedades y aparición de nuevos mecanismos de crecimiento económico) (Millán, 1993:125).

En perfecta concordancia con Millán, podemos afirmar que una interpretación analítica de las tecnologías a través de las causas y los efectos económicos de la información no es una solución para el grado de complejidad de las relaciones que se observan. Solo recordando los cambios estatutarios de las tecnologías dependiendo de políticas comunitarias, nacionales o locales hacen surgir aspectos ocultos en los procesos de creación y distribución de valores económicos y repercutirán en los procesos de innovación tecnológica estrechamente vinculados a valores socio-económicos.

La sociedad neoindustrial (o posindustrial) o la sociedad del capitalismo tardío se sustenta en la estimación de una re-industrialización de las estructuras productivas a partir de la involucración de las nuevas tecnologías de la información y las consecuencias de la información (creación de símbolos, distribución

de símbolos, consumo de símbolos). La superación de las limitaciones informativas de la etapa industrial cambia las concepciones de tipo semiológico y refieren una verdadera ruptura paradigmática.

El nexa de todas las corrientes de pensamiento sociológico y comunicacional que estudiarán las consecuencias partirá de la premisa inicial de olvidarse de estimar los procesos culturales (o de la industria de la cultura en los términos de la Escuela Crítica) como un fenómeno aséptico, y comienzan a valorar la situación real social, política y económica del lugar (nivel local), nacional, internacional o comunitario.

*“Del análisis de las relaciones existentes entre las condiciones económicas y la producción de formas culturales, se extraen conclusiones definitivas acerca del elevado peso específico que la lógica capitalista y el racionalismo técnico poseen dentro del sistema de fabricación y circulación de los productos informativos y culturales, e independientemente de cual sea el grado de innovación tecnológica incorporada al sistema a través del cual se transmiten y difunden esos bienes”.* (Millán, 1993:128).

La Escuela del Valor se ha ocupado principalmente de estos aspectos a través de varias construcciones metodológicas y, centralmente, recorre tres grandes corrientes de pensamiento crítico que Millán identifica como la economía de los procesos de comunicación (Schiller, Mattelart, Smuckler); la economía de las hileras informativas (Gille, Attali, Métayer); y la economía política de las industrias culturales (Zallo, Pascuali, Palloix, Lorenzi, Garrouste). Existiría una cuarta opción representada por el enfoque institucional de la teoría económica de la información. Una metodología cuyos razonamientos *“se inician tras reconocer que, al igual que el mercado suministra una parte de la información que circula por las sociedades, la otra parte de los flujos informativos que transitan por aquellas, y que a la postre también se utilizarán en los procesos de toma de decisiones, emanan de las propias estructuras institucionales que*

*se configuran en el seno de las sociedades”* (Millán, 1993:144). Todas estas corrientes ofrecen parámetros que conciernen directamente al estudio de la Internet.

Desde una voluntad real, podemos observar que el capitalismo neoliberal ha impulsado el sistema global de medios de comunicación, como es Internet, pero también pone de manifiesto los enormes problemas de la economía política mundial para permitir el desarrollo de las teorías viables de una democracia participativa. La tecnología no conlleva inherentemente el neoliberalismo, pero el capitalismo se ha visto respaldado en el mundo de las tecnologías de la comunicación por la eliminación de las barreras para su explotación y la concentración de la propiedad de los medios por empresas que si no crecían y se convertían en gigantes (fusionando telecomunicaciones, internet e industrias de los contenidos), estaban condenadas a desaparecer:

*“Las empresas deben hacerse más grandes y diversificarse para reducir los riesgos y aumentar las oportunidades de obtener beneficios, y deben cubrir el mundo entero para no ser desbordadas por la competencia”.* (McChesney en Vidal Beneyto, 2002:237).

En esta lucha de sobrevivencia dentro de su propio sistema capitalista, las empresas se benefician de las agendas políticas de los países en vías de desarrollo, que carecen de una estrategia protectora y apoyan la expansión del mercado global de los medios de comunicación oponiéndose a amplios sectores de la población de sus países de origen. No obstante, el sistema global de los medios de comunicación, más que una consecuencia del capitalismo (libre mercado), es el resultado de políticas estatales agresivas y neocolonizadoras adoptadas por gobiernos presionados por grupos corporativos (*lobbies*).

De todo esto se deduce que Internet implica varias lógicas: técnicas, sociales, económicas y políticas. Para Wolton, la visión marxista de los estudios en economía política que miran la lógica

técnica se equivocan al considerar que las infraestructuras técnicas son la base de la sociedad. Wolton también afirma esto cuando sostiene que no existe continuidad entre la lógica técnica y social:

*“Mañana, la presencia en los distintos países de las mismas redes, de los mismos ordenadores, de los mismos servicios, suponiendo que ello no genere o acentúe las desigualdades, no dará lugar a ningún modelo de sociedad. Las diferencias políticas, filosóficas, religiosas y culturales superarán siempre en importancia a las propias técnicas comunicativas”.* (2002:120).

La postura contraria la sustenta Graham (1999:39):

*“Incluso si rechazamos su versión del materialismo histórico, parece imposible negar que muchas veces y en muchos lugares las formas sociales y los órdenes políticos (incluidas las ideas políticas y sociales) han sido significativamente alterados por las nuevas tecnologías de la producción”.*

Marx mantuvo en su teoría de la ideología que la superestructura moral y política de una sociedad era resultado de su base económica y materialista. De nuevo, volviendo sobre la lógica económica y política, Wolton apunta que éstas obedecen a la lógica de los valores y a la de los intereses. El hecho de que las tecnologías de la comunicación respalden el desarrollo económico y sean motores de sociedades complejas no implican inherentes valores de participación y consenso: *“La información y la comunicación necesarias para la economía no son idénticas a la información y a la comunicación como valor democrático”* (2002:120).

Wolton lo llama la oposición entre comunicación funcional (del orden de la necesidad) y la comunicación normativa (del orden del ideal). La ideología técnica y la política no se entienden según este autor; la técnica porta el germen utópico de las comunidades (lo contrario de los estados-naciones), o por lo menos, proyecta la voluntad de la asociación de las naciones. En oposición, la ideología

política de la comunicación ofrece el obstáculo de la incompreensión entre comunidades (la lengua, la historia, la cultura, la religión) que puede incrementarse cuando se pongan más en contacto unas con otras.

En conclusión, podríamos hablar con certeza de una semiótica del capitalismo y la tecnología de la comunicación (en Internet). Una economía de signos que estructura una ideología tecnológica en la que aparece inmersa la propia comunicación y que afecta, por tanto, a todas las esferas de lo humano y lo social. Que debemos apartar esa ideología tecnológica que instrumentaliza los valores en crisis de nuestro mundo posmoderno (ciencia, política, religión y economía).

Esta destecnificación de la comunicación, como hemos pretendido mostrar, debe comenzar desde las distancias simbólicas que suponen el respeto a las diferencias. Si no respetamos las distancias, seguramente, la tecnificación tenderá a saturar los flujos de información de signos de tipo cognitivo (que debilitarán los bienes posindustriales o informacionales en su valoración epistémica) y signos con un contenido estético (que finalmente vaciarán de sentido a través de la práctica convulsiva del consumo).

## Bibliografía

- Alonso, A. (2002): *La nueva ciudad de Dios. Un juego cibercultural sobre el tecno-hermetismo*, Madrid, Siruela.
- Amin, S. (1998): *El capitalismo en la era de la globalización*, Barcelona, Paidós.
- Augé, M. (1992): *Los no lugares. Espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad*, Barcelona, Gedisa.
- Baudrillard, J. (1989): *Crítica de la economía política del signo*, México, Siglo XXI.
- (1995): *La ilusión del fin. La huelga de los acontecimientos*, Barcelona, Anagrama.
- Beck, U. (2001): *La sociedad del riesgo global*, Madrid, Siglo XXI.
- /Beck-Gernsheim, E. (2001): *Individualization*, London, Sage.
- /Giddens, A./Lash, S. (1994): *Modernización reflexiva. Política, tradición y estética en el orden social*, Madrid, Alianza.
- Castells, M. (1997): *La era de la información. Economía, sociedad y cultura (Vol. I: La sociedad red)*, Madrid, Alianza.
- (1998): *La era de la información. Economía, sociedad y cultura (Vol. III: Fin de milenio)*, Madrid, Alianza.
- Dormido, S./Morales, J./Abad, L. V. (1990): *Sociedad y nuevas tecnologías. Perspectivas del desarrollo industrial*, Madrid, Trotta.
- Featherstone, M. (1991): *Cultura de consumo y posmodernismo*, Buenos Aires, Amorrortu.
- / Burrows, R. (1995): *Cyberspace, cyberbodies, cyberpunk. Cultures of technological embodiment*, London, Sage.
- Fukuyama, F. (1994): *El fin de la historia y el último hombre*, Barcelona, Planeta de Agostini.
- (2000): *La gran ruptura*, Barcelona, Ediciones B.
- Giddens, A. (1990): *Consecuencias de la modernidad*, Madrid, Alianza.
- González V., J. (2000): *El poder de eros. Fundamentos y valores de ética y bioética*, México, UNAM/Paidós.

- Graham, G. (1999): *Internet. Una indagación filosófica*, Madrid, Cátedra.
- Hardt, M./Negri, A. (2000): *Imperio*, Barcelona, Paidós.
- Harvey, D. (1990): *La condición de la posmodernidad. Investigación sobre los orígenes del cambio cultural*, Buenos Aires, Amorrortu.
- Horkheimer, M. (1998): *Teoría crítica*, Buenos Aires, Amorrortu.  
————— (2000): *Anhelos de justicia. Teoría crítica y religión*. Madrid, Trotta.
- Jameson, F. (1984): *El posmodernismo o la lógica cultural del capitalismo avanzado*, Barcelona, Paidós.
- Islas, O./Gutiérrez, F. (2000): *Internet: el medio inteligente*, México, CECSA.
- Jameson, F. (1991): *Teoría de la postmodernidad*, Madrid, Trotta.
- Jonas, H. (1979): *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*, Barcelona, Herder.  
————— (1992): *Pensar sobre Dios y otros ensayos*, Barcelona, Herder.
- Lash, S. (2002): *Critique of information*, London, Sage.  
————— /Urry, J. (1994): *Economía de signos y espacio. Sobre el capitalismo de la posorganización*, Buenos Aires, Amorrortu.
- Mumford, L. (1934): *Técnica y civilización*, Madrid, Alianza.
- Mill, J. S. (1984): *El utilitarismo*, Madrid, Alianza.
- Millán Pereira, J.L. (1993): *La economía de la información*, Madrid, Trotta.
- Moro, J. (1999): *La mundialización de la pobreza*, Barcelona, Círculo de Lectores.
- Norris, C. (1990): *¿Qué le ocurre a la posmodernidad? La teoría crítica y los límites de la filosofía*, Madrid, Tecnos, 1998.
- Nozick, R. (1997): *Puzzles socráticos*, Madrid, Cátedra.
- París, C. (1994): *El animal cultural*, Barcelona, Crítica.
- Pérez Tapias, J.A. (2003): *Internautas y naufragos. La búsqueda del sentido en la cultura digital*, Madrid, Trotta.

- Rojo Villada, Pedro A. (2001): *Las nuevas tecnologías de la información en la Unión Europea*, Murcia, Servicio de Publicaciones de la Universidad Católica de Murcia.
- Rorty, R. (1991): *Objetividad, relativismo y verdad. Escritos filosóficos I*, Barcelona, Paidós.
- Tapscott, D. (1997): *La economía digital*, México, MacGraw-Hill.
- Shields, R. (1998): *Cultures of Internet*, London, Sage.
- Vattimo, G. (1985): *El fin de la modernidad. Nihilismo y hermenéutica en la cultura posmoderna*, Barcelona, Gedisa.
- Vidal Beneyto, J. (2002): *La ventana global*, Barcelona, Taurus.
- Whitaker, R. (1999): *El fin de la privacidad. Cómo la vigilancia total se está convirtiendo en realidad*, Barcelona, Paidós,
- Winner, L. (1979): *Autonomous Technology*, London, Sage.
- Wolton, D. (1999): *Internet, ¿y después?*, Barcelona, Gedisa, 2000.
- Woolley, B. (1992): *Virtual Worlds*, London, Pengu Books.
- Zimmermann, A. D. (1995): "Toward a more democratic ethic of technological governance", en *Science, Technology and Human Values*, núm. 20 (1), pp: 86-107.



# Teoría crítica en la sociedad del comando informacional

*Francisco Sierra Caballero\**

*“No nos falta comunicación, al contrario, tenemos demasiada. Nos falta creación. Nos falta resistencia al presente”*

G. Deleuze

F. Guattari

*“No sé si debe decirse hoy que la tarea crítica implica aún la fe en la Ilustración; pero pienso que exige, en cualquier caso, un trabajo sobre nuestros límites, una labor paciente capaz de dar forma a la impaciencia de la libertad”*

Michel Foucault

*“Pensar hoy es estar a cada momento pendiente de si se puede pensar”*

Th. W. Adorno

## Introducción

En los últimos años, el desarrollo de la revolución digital y la expansión acelerada de los medios e industrias de la información y la cultura no solo han alterado el mapa de los sistemas de comunicación social. El carácter radical de los cambios en curso,

---

\* Español. Doctor. Decano de la Facultad de Comunicación de la Universidad de Sevilla.

asociados a las nuevas tecnologías electrónicas, ha implicado además una profunda transformación del sistema de organización de la vida pública a partir de las pautas, sistemas y culturas de la información introducidos por los nuevos conglomerados multimedia que hoy hacen aceptable y natural la brecha abierta entre grupos, regiones y culturas diferentes.

El dominio económico de la comunicación es, en efecto, la base y condición de las nuevas formas de desigualdad y control social. En este proceso de reestructuración de los sistemas de reproducción, tres esferas son directamente afectadas: la educación, la cultura y el mundo del trabajo. Pero también los sistemas de conocimiento.

En la era de la explosión de las comunicaciones, el desarrollo de la *Sociedad de la Información* está revolucionando el modelo tradicional de mediación y, como consecuencia, las categorías y el sentido mismo de la información teóricamente. Las cualidades y perfiles de la comunicación colectiva que han definido a lo largo de los últimos siglos lo que el pensamiento liberal denominaba esfera pública han sido radicalmente alteradas como modelo de religación moderna. Hoy, *“todo es navegable, hipertextual, continuo, confuso y ondulatorio. No existen ya los horizontes claros, ni los enemigos delimitados”* (Finquelievich, 2000: 301).

Nos enfrentamos pues a un escenario incierto que exige un esfuerzo de reflexión e investigación distinto, identificando estrategias de aproximación al objeto de estudio a partir del reconocimiento de su multiplicidad y la limitación de la exploración de la nueva realidad mediática de acuerdo con el principio de complejidad:

*“Frente a la postura de tratar la complejidad creciente por la simplificación reduccionista (modelos lineales, sistemas centralizados jerárquicos, explicaciones monocausales, . . . ) hay que buscar respuestas multipolares (modelos dialécticos, sistemas descentralizados, estructuras abiertas a diversos niveles: matrices*

*sociales, espacios socioculturales, medios complementarios*". (Bisbal, 1994: 96).

La práctica teórica de los investigadores en comunicación, básula sin embargo entre la tradición especulativa del pensamiento crítico de la determinación económica y, lo más habitual, la reedición actualizada de los principios positivistas del empirismo abstracto en forma de lectura neopragmática de las nuevas formas de mediación.

En nuestra reflexión, quisiéramos apuntar al respecto algunas claves significativas y destacar los principales legados intelectuales que podrían contribuir a un diagnóstico y transformación alternativa del universo de la comunicación, fundando las bases de una nueva teoría crítica en el contexto general de informatización y colonización de los espacios de vida.

### **Sociedad global, pensamiento insular**

El punto de partida del proyecto de reconstrucción de la teoría crítica es necesariamente la discusión del discurso sobre la globalización informativa. El concepto-fetiché de *globalización* constituye hoy el principal referente teórico que determina el debate político e intelectual en el campo de la comunicación. Ahora bien, el modo de tratar estos cambios y sus implicaciones ideológicas es, como sabemos, divergente. Por lo general, como resultado del alcance de las modificaciones experimentadas en la cultura, la trama compleja y contradictoria de los efectos socioculturales producidos por la globalización ha dado pie a reeditar recurrentes formas de reduccionismo del fenómeno globalizador, poco ilustrativos a la hora de desentrañar prospectivamente posibles tendencias de futuro:

*“La combinación de optimismo tecnológico con escepticismo político ha fortalecido un realismo de nuevo cuño, que se atribuye a sí mismo el derecho a cuestionar todo tipo de estudio o investigación que no responde a unas demandas sociales confundidas con las del mercado o al menos mediadas por éste (...) Esta posición representa*

*una muestra de la sofisticada legitimación académica que ha logrado el neoliberalismo en nuestros países: el mercado, fagocitando las demandas sociales y las dinámicas culturales, deslegitima cualquier cuestionamiento de un orden social que solo puede darse su propia forma cuando el mercado y la tecnología liberan sus fuerzas y sus mecanismos. Lo que torna altamente sospechosa una búsqueda de institucionalización en la que el afán por tener un campo propio se hace a costa de algo que hasta en los Estados Unidos está siendo hoy cuestionado: la utilización de la investigación no como foco de comprensión sino como instrumento de legitimación que negocia alcance teórico por territorio académico". (Martín Barbero, 1997: 4).*

Esta cultura de investigación ha permeado en las dos últimas décadas incluso el trabajo científico de reputados y comprometidos analistas de la comunicación, de tal manera que hoy prácticamente son marginales las propuestas que, desde una visión global y totalizadora, pretendan dar cuenta de la lógica de la mundialización informativa a partir de la crítica económico-política de la comunicación. Antes bien, el peso de la mayoría de los análisis de la globalización mediática recae en el factor tecnológico, actualizando fórmulas deterministas cuestionadas hace años por su visión reduccionista de la lógica comunicacional.

Los estudios sobre la naturaleza informada de la sociedad contemporánea en el pensamiento social dibujan así en nuestro tiempo un escenario contradictorio, y relativamente indeterminado, según la inercia de las propias máquinas de informar. El trabajo de Manuel Castells representa, a este respecto, el ejemplo más acabado de descripción y definición conceptual de la sociedad que asoma entre las estructuras culturales del universo mediático, desde una lectura pretendidamente crítica y reflexiva que reproduce viejos dualismos y oposiciones binarias, poco propicias para la construcción social del universo de la comunicación-mundo.

La sociedad-red se define, según Castells, por la preeminencia de la morfología social sobre la acción como conjunto de nodos

interconectados en los que la conexión anula la distancia, esto es, la intensidad y frecuencia de la interacción entre dos puntos o posiciones sociales se ve radicalmente alterada. La idea de la red, el enredo de la red, es de este modo un factor constituyente, como metacategoría, de los cambios político-económicos, sociales, urbanos y, lógicamente, comunicativos, que emergen con el desarrollo del proceso globalizador.

La máxima expresión y prueba de esta lógica de la sociedad global es Internet, la red de redes, un espacio abierto, interactivo y dinámico, descentralizado, autónomo y creativo que, de acuerdo con una suerte de nuevo idealismo pancomunicacional, explicaría la naturaleza de los cambios que experimenta nuestro entorno.

Para el sociólogo español, como para Ithiel de Sola Pool, los medios son por definición *tecnologías para la libertad*, formas concretas de progreso material y acceso a la cultura. Sabemos, sin embargo, por un conocimiento detallado de la historia de la comunicación, que toda nueva forma de mediación cultural admite diversas configuraciones. Así por ejemplo, hoy, junto a las redes emergentes de descentralización y cooperación social subsisten y se refuerzan redes formales de administración y control mucho más eficaces. O, en otros términos, los nuevos dispositivos mediáticos son una forma de saber y transformación tanto como una herramienta de poder y control de la mediación social.

Cualquier teoría que, por generalización, tienda a abstraer el universo de la comunicación de sus condiciones históricas, de sus desniveles, fronteras, límites y determinaciones sociales, hurtando al debate la posición desde la que se enuncia teóricamente, en su supuesta universalidad, la realidad mediática incurre, en este sentido, por defecto, en una forma de idealismo, poco consistente y reflexiva. Y, como consecuencia, contribuye a reproducir la lógica de la comunicación imaginada como realidad innegable.

Así por ejemplo la *aldea global mcluhaniana*, el universo digital

de Negroponte como *camino al futuro* de la sociedad informada expresan, discursivamente, en el actual contexto histórico, la imposición teórica irrefutable del proceso de mundialización dominante, para refutar cualquier análisis crítico que cuestione ideológicamente la idoneidad del estado global y de los procesos de valorización, tanto en las industrias de la información y la cultura como en las formas desreguladas y supranacionales de circulación del capital. Junto a esta operación reduccionista se expanden y aceptan así los mitos o ideas mesiánicas de la Sociedad Global de la Información: la virtual gratuidad de la información, el poder de los medios, la interdependencia, la democratización cultural y el desarrollo económico. Las experiencias europea y estadounidense certificarían tales hechos: la ascensión e imparable emergencia de una sociedad del bienestar y el crecimiento económico, el acceso a la cultura de la población, la modernización educativa, el empleo de calidad, la utopía moderna de la libertad, la igualdad y la fraternidad como proyecto ...

La producción y distribución de información y conocimiento en la sociedad global se está traduciendo sin embargo en:

1. Un desarrollo desequilibrado de los diferentes medios y contenidos del sistema de comunicación.
2. La centralización de las decisiones del sistema de mediación simbólica.
3. La abstracción y descualificación del trabajo intelectual.
4. La reducción de los márgenes de creatividad por exigencias productivas.

La acción conjunta de las NTIC y el desarrollo expansivo y liberalizado de los intercambios económicos internacionales han favorecido una profunda reestructuración del mundo del trabajo intelectual y del campo de la cultura, en el proceso de ampliación global del capitalismo como modo de producción y base de articulación social, que a la par que irrumpe creativamente en el mundo de la cultura pone en peligro la diversidad y pluralismo

informativo en la nueva ecología de medios. En este escenario, la doctrina del libre flujo de la información, impulsada desde los años cincuenta por los Estados Unidos, vuelve a ser el principio rector de los programas de expansión y desarrollo internacional de la nueva comunicación y, desde luego, de la filosofía pública y las teorizaciones posmodernas del revisionismo académico en auge, que hoy condena todo proyecto comunitario de comunicación social al ostracismo al desregular y mercantilizar los procesos de producción y distribución cultural, al extremo de subsumir y desplazar la política de medios por la lógica comercial de valorización capitalista.

Como consecuencia de este desplazamiento, las diferencias entre el Norte y el Sur, entre clases y grupos sociales, y dentro de cada una de las unidades económicas integradas se han visto peligrosamente agravadas. La Sociedad Global de la Información es, en efecto, un proyecto de reestructuración social generadora de desigualdades importantes que reproduce dinámicas de dominación extremas, crudamente manifiestas, por ejemplo, en la extendida precariedad de los propios trabajadores intelectuales de la industria cultural.

En definitiva, la descentralización de las redes informacionales tiene básicamente por cometido la reorganización de los dispositivos de reproducción capitalista, la administración del poder disciplinario y, desde luego, la generación de valor. Si la sociedad-red es una sociedad flexible y abierta, global e informada, que multiplica los espacios de interlocución descentralizando tanto la producción como las formas de ejercicio de la soberanía, es solo con el propósito, básicamente, de producir nuevos territorios de mercado y nuevas marcas, físicas y simbólicas, de sujeción social.

La tendencia de mundialización y convergencia global de la economía y la cultura en el nuevo sistema-mundo, que está transformando la estructura material de la información, requiere por ello una revisión de las teorizaciones habituales que, más allá del

idealismo pancomunicacional y del determinismo tecnológico, asuma la radical revolución capitalista en el campo de la cultura, vinculando las actuales formas de desarrollo informacional con la gramática del capital, con la lógica del valor y la subsunción real de los mundos de vida por el capital.

Vaya por delante, pues, esta primera conclusión: si la globalización informativa es el principal vector de los radicales cambios que hoy organizan las formas hegemónicas de poder, pensar sus territorios, el espacio del mercado, de las marcas y marcos políticos de producción cultural que organiza y atraviesa el capital es, inevitablemente, la condición de todo saber sobre la comunicación. Y ello pasa por superar las lecturas distributivas de la SGI por teorías productivas, dejar de observar la circulación acelerada de valores simbólicos y mercancías para atender, como criticara Marx, los sistemas de producción. Circulación, diversidad, mestizaje, movilidad, fluidez son, en realidad, condiciones fundamentales del capitalismo, por más que la ideología del mercado parezca expresar lo contrario. Luego podemos concluir:

a. Que la sociedad-red, la sociedad de los medios y procesos informacionales, más que inaugurar una nueva economía postindustrial, informacional, simbólica, más que una economía virtual tejida a base de flujos e interacciones inmateriales, debe ser observada como parte del proceso transversal y totalizador de la subsunción real de la sociedad entera por el capital; un proceso analizado hace décadas por Mario Tronti en los *Quaderni Rossi*, al constatar el trasvase de los dispositivos de producción capitalista de la fábrica a la sociedad en su conjunto. La sociedad postindustrial es, entonces, la etapa de desarrollo capitalista marcada por la constitución y emergencia del obrero social y de la sociedad-fábrica en la que se generaliza la *producción informada* y la cooperación y explotación intensiva del conjunto social:

*“Por un lado, las relaciones de explotación capitalista se están expandiendo a todas partes, no limitándose a la fábrica sino*

*tendiendo a ocupar todo el terreno social. Por otro lado, las relaciones sociales invisten completamente a las relaciones de producción, volviendo imposible toda externalidad entre producción social y producción económica. La dialéctica entre fuerzas productivas y el sistema de dominación ya no tiene un lugar determinado. Las cualidades reales de la fuerza de trabajo (diferencia, medida y determinación) no pueden ser localizadas y cuantificadas. En efecto, el objeto de la explotación y dominación tiende a dejar de ser las actividades productivas específicas, para pasar a ser la capacidad universal de producir, es decir, la actividad social abstracta y su poder comprensivo. Este trabajo abstracto es una actividad sin lugar, y por ello muy poderosa. Es el equipo cooperativo de cerebros y manos, mentes y cuerpos; es tanto la no-pertenencia y la difusión social creativa del trabajo viviente; es el deseo y el esfuerzo de la multitud de trabajadores móviles y flexible, y al mismo tiempo es energía intelectual y construcción comunicativa y lingüística de la multitud de trabajadores intelectuales y afectivos". (Negri/Hardt, 2000: 114).*

La centralidad presumida de la comunicación y la cultura no deriva de la omnipresencia pública de los medios de comunicación colectiva, sino más bien de las transformaciones estructurales del mundo del trabajo, centrado cada vez más, como decimos, en las formas de producción cooperativa comunicacional y afectivas. En resumen, la creación de riqueza tiende, en la economía informada, hacia lo que Negri denomina producción biopolítica -la producción de la misma vida social- en la cual lo económico, lo político y lo cultural se superponen e infiltran crecientemente entre sí.

**b.** En segundo lugar, que la economía de las redes de información y conocimiento no puede, en consecuencia, ser descrita como una forma interdependiente de articulación social. Antes bien, de acuerdo con su naturaleza capitalista, la economía-red crea formas tradicionales de dependencia estructural y marginación de amplios sectores de población y espacios geográficos. La tesis de Negroponte sobre los países del Sur y la necesidad de modernización

de las telecomunicaciones como motor del desarrollo social se torna reveladora del proyecto capitalista de regulación y articulación de la división internacional del trabajo en el orbe del ciber mundo. Esto es, el capital es global y el trabajo está fragmentado, en la misma medida que el capital se regionaliza y concentra y el trabajo se extiende socialmente, creando nuevas redes de cooperación productiva que regeneran y tejen nuevos lazos y vínculos de interacción en la sociedad, disciplinando unidades, territorios y colectivos sociales.

Entonces, la producción comunicativa y la construcción imperial marchan de la mano y no pueden ser separados analíticamente. Por lo mismo, si bien son procedentes algunas de las críticas de Castells y otros investigadores a los modelos centro-periferia, en relación a la comunicación global, es también necesario observar que en la comunicación internacional se están imponiendo nuevas formas de dominación y desequilibrios, que favorecen el control de los nodos y flujos informacionales en función de formas de dependencia absolutas por las que países enteros, regiones y la mayoría de la población se convierten, como critica Wallerstein, en más interdependientes que otros dentro de las redes de desterritorialización y reterritorialización del capital, donde tienen lugar las formas de realización del poder y el mando de control social.

c. Luego, en definitiva, la empresa-red y la producción flexible y descentralizada de la nueva comunicación responden a las necesidades de valorización del capital, por las que surgen las formas internas de organización e interacción simbólica transversales, no como -según se afirma- un proceso indeterminado y azaroso, que pudiera calificar a la economía como caótica, sino en realidad de acuerdo con las contradicciones y determinaciones del capital. Los paisajes monetarios, simbólicos y políticos que trazan ciertas teorías sociales, en sustitución de la ley del valor como elemento constitutivo del lazo social, pueden, en efecto, excluir el trabajo de su práctica teórica, pero nunca de la práctica social. Por ello, la geopolítica de los flujos descrita por Castells bajo el metarrelato unificado del capital

no llega a captar la complejidad de la SGI al obviar las formas de disciplina y control capitalista de la sociedad como un sistema total sin afuera, tal y como analiza Foucault.

### **Sociedad global de la información, una sociedad de control flexible**

El sólido trabajo intelectual del filósofo francés constituye sin duda un referente ético y político indispensable para pensar críticamente la sociedad de la información, una sociedad global disciplinaria que piensa y desarrolla la comunicación como dominio, como dispositivo neurálgico de organización y control social. El legado de la teoría crítica y su reconducción comunicativa tiene por ello en Foucault un firme punto de apoyo en la crítica y reconstrucción del pensamiento humanista emancipatorio:

1. Por su visión crítico-reflexiva del conocimiento como forma de poder. De sobra es sabida la importancia y alcance de la obra foucaultiana en el pensamiento social postestructuralista. Sus preguntas sobre la arqueología del saber y los discursos de la modernidad tienen hoy plena vigencia en la comprensión de los dispositivos de dominio y disciplinamiento social, y nos permiten revelar el inconsciente epistémico y las relaciones de poder que atraviesa la llamada sociedad del conocimiento, más aún cuando:

*“el régimen de distribución de la información, guiado por el control económico del saber, así como la fuerza de homogeneización cultural del capitalismo y su apropiación de los grandes ideales de progreso terminan por clausurar un paisaje inequívocamente orientado a la extinción de lo político”.* (López/Muñoz, 2000: 323).

2. La obra de Foucault, su lectura productiva sobre el modo de producción informativa, interpela el sentido fundacional de la sociedad mediática a partir de un método de crítica sociohistórica, que hace posible la apertura de nuevas vías de acción y transformación social, partiendo de un conocimiento reflexivo de las

condiciones y límites del saber para el cambio social, en torno a las tres dimensiones fundamentales de la sociedad moderna: la ciencia, los discursos y las relaciones de poder. La genealogía y el análisis crítico de la dimensión normativa de la analítica del poder no solo representan un poderoso medio de diagnóstico del logos y los sistemas discursivos de representación. Con ellos, Foucault anticipa, además, un nuevo territorio a explorar para la práctica.

3. El trabajo como función productiva, pero también como disciplina y función simbólica, hoy está sujeto a las condiciones de la vigilancia informacional sobre la que el análisis del panóptico de Foucault anticipara ideas sugerentes para ser tomadas en cuenta. Recordemos que el panóptico de Jeremías Bentham es definido como sistema total de visibilidad y transparencia, cuya eficacia, de acuerdo con Foucault, depende de la capacidad de simbolización de la vigilancia, del nivel de abstracción y penetrabilidad doméstica de los sistemas de control, hoy aplicados de acuerdo con una nueva economía política del conocimiento y del poder. Este principio de visibilidad gobierna, como sabemos, la tecnología del poder informativo y la episteme del sistema disciplinario del saber comunicativo como dominación (Sierra, 1999). La red es, en este sentido, un campo de visibilidad total que desarrolla formas de:

*“Poder no represivo, sino generador de espacios de verdad íntimamente conectado con complejos de saber a través de lo que adquiere penetrabilidad y capacidad disciplinaria; un poder (en fin) configurador, determinante, denominador, implacable y constantemente exteriorizado en las formas del ver y del decir; un poder que no niega, que no recluye, que actúa positivamente clasificando, que da lugar a las conciencias y a sus objetos; un poder que opera a través de normas y no de leyes, que promueve el discurso, hace hablar; un poder que otorga un escenario y un guión a lo menos, una trama a lo discontinuo, que con sorprendente insistencia persigue lo insignificante, le obliga a nombrarse... Un poder, en conclusión, que se define no por la desnudez de su violencia, sino por la exhaustividad de su tarea, por el modo en que*

*otorga una relevancia injustificada, desproporcionada, al cuerpo anónimo, generándolo como figura visible, susceptible de discursos científico". (López/Muñoz, 2000: 19).*

La genealogía, como crítica y trabajo intelectual emancipador, debe en consecuencia pensar las actuales redes informativas desde una crítica reflexiva del poder como sistema de relaciones múltiples y prácticas difusas, de redes y nexos materiales de dominación, cuestionando las representaciones e ideas recibidas de los medios y hasta el propio pensamiento sobre ellos. De acuerdo con Varela y Álvarez Uría:

*"Un pensamiento anticapitalista es por definición antinormativo, intempestivo, es decir, es un pensamiento que se pregunta por sus propias condiciones de posibilidad. El conocimiento crítico siembra la incertidumbre allí donde la costumbre y las racionalizaciones heredadas parecían fundar instituciones inamovibles, cuestiona la naturaleza y el ejercicio de poderes antidemocráticos, y, al hacerlo, pone en entredicho su razón de ser, pone en cuestión por tanto lo incuestionado de la vida social. El conocimiento reflexivo, al desenterrar las raíces y los procesos en los que se funda el orden establecido, lo hace vulnerable pues lo somete a la libre voluntad de los ciudadanos conscientes. Es lógico, por tanto, que las relaciones específicas que se tejen entre saberes y poderes hayan sido el principal objeto de las investigaciones foucaultianas. La investigación social, al iluminar zonas de sombra tradicionalmente opacas, secretas, relegadas al inconsciente social, opera un gran servicio a la sociedad pues contribuye a hacer inviable el retorno de la barbarie, abre la vía a procesos de objetivación y de reflexión, y por tanto crea las condiciones para que se produzcan cambios, tanto en el orden social como en el categorial". (Varela/Álvarez Uría, 1998: 13 y 14).*

4. En el empeño por organizar formas alternativas de comunicación y conocimiento informacional, el pensamiento foucaultiano es, por lo mismo, un referente indispensable para los nuevos movimientos sociales antagonistas que piensan la Sociedad

de la Información de acuerdo con el lenguaje de los vínculos y a la lógica de la cooperación social. La ética reflexiva de análisis e interrogación sobre las operaciones discursivas y prácticas del poder apuntada en la obra de Foucault es, sin duda, la base para un modelo y proyecto de vida confrontado a las formas de dominación informacional, al permitir a los colectivos y sujetos sociales descubrir -como advierte Mattelart- en nuestro presente inmediato las lógicas sociales, el sentido de ciertas continuidades históricas imperceptibles y los cambios aparentemente radicales que hoy vive la sociedad mediática, mostrando las mediaciones y articulaciones múltiples que traman las prácticas materiales y los discursos científicos sobre el nuevo orden social de la revolución del conocimiento y que apenas podemos pensar, dada la naturaleza de la sociedad del espectáculo.

### **Estructuras difusas, control informacional**

Hasta aquí hemos observado cómo la centralidad de la información y la comunicación en las sociedades contemporáneas deriva, básicamente, de la función orgánica que las redes de interacción comunicativa desempeñan en la fundación del nuevo orden social, al organizar el movimiento de multiplicación y conexión del capital y de control y generación de las formas de sentido que circulan para el imaginario colectivo. Esta función orgánica define el orden de la Sociedad Global de la Información como un sistema espectacular. La noción de *sociedad del espectáculo*, pensada por Guy Debord, cobra pues especial valor y relevancia científica al describir la anatomía social de la estructura de la información dominante, cuya potencia reproductora reside precisamente en la capacidad difusa de unificación de la totalidad mediante la diferenciación que desarrolla el sistema social. En este proceso, los medios de comunicación operan, según Lühmann, como sistemas básicos de distinción y diferenciación sistémicas (la información -escribe Lühmann, citando a Bateson- es una diferencia que crea una nueva diferencia). Ahora bien, lo que no analiza el sociólogo alemán es cómo en esta producción comunicativa de diferencias reside la capacidad del sistema imperial para hacer efectivo y legítimo su discurso.

La autopoiesis de las máquinas de comunicación consiste, al final, en la extensión de tramas sociales que tornan ineficaces cualquier contradicción creando situaciones en las cuales, antes de neutralizar coercitivamente lo diferente parece absorberlo en un juego insignificante de equilibrio autogenerado y autorregulado:

*“La máquina imperial vive produciendo un contexto de equilibrio y/o reduciendo complejidades, pretendiendo poner por delante un proyecto de ciudadanía universal y, tras este fin, intensificando la efectividad de su intervención sobre cada elemento de la interrelación comunicativa, mientras disuelve la identidad y la historia en un modo completamente posmoderno”. (Negri/Hardt, 200: 22).*

Este es precisamente el modo de producción informacional difuso y concentrado, objeto de la crítica de Debord. Por ello, más que de autopoiesis del sistema mediático, deberíamos hablar de la espectacular lógica de autolegitimación del capitalismo triunfante, esto es, de cómo los medios producen discursos y estructuras de autocontrol social basados en la forma del espectáculo, para la que la política es un no-lugar, un espacio indiferenciado irrelevante y marginal. Pues la era posmoderna del capital global o, como podríamos denominarla, la era de la Sociedad de Comando Informacional (SCI) ha transformado radicalmente la distinción público-privado, vaciando de contenido la política con la desaparición, antes comentada, de las externalidades, de un adentro y un afuera, a partir de la subsunción real de la sociedad entera por el capital:

*“El espectáculo es al mismo tiempo unificado y difuso, de modo tal que resulta imposible distinguir todo interior del exterior – lo natural de lo social, lo privado de lo público”. (Negri/Hardt, 2000: 104).*

El mercado global puede ser representado como una forma panóptica, como un diagrama del poder moderno que, a diferencia del esquema de análisis de Bentham, desarrolla una arquitectura difusa y descentralizada. En otras palabras, la sociedad de control imperial funciona mediante la modulación, *“como un molde*

*autodeformante que cambia continuamente, de un instante a otro, o como un tamiz cuyo patrón se modifica de un lugar a otro mediante la incorporación, la diferenciación y el manejo” (Negri/Hardt, 2000 : 109). Y ello, paradójicamente, mediante la visibilidad y opacidad simultáneas del aparato de control informativo.*

En el nuevo modelo de control informacional, el secreto generalizado está detrás del espectáculo como complemento decisivo de lo que muestra y, si vamos al fondo de las cosas, como su operación más importante:

*“El secreto domina este mundo, y ante todo como secreto de la dominación. Según el espectáculo, el secreto no es más que una necesaria excepción a la regla de la información abundante que se ofrece en toda la superficie de la sociedad, lo mismo que la dominación se habría reducido en este mundo libre de lo espectacular integrado, a no ser más que un departamento ejecutivo al servicio de la democracia”. (Debord, 1999:72).*

De ahí la proliferación e importancia de los sistemas de televigilancia:

*“Desde las redes de promoción y control se pasa sin solución de continuidad a las redes de vigilancia y desinformación. En otros tiempos solo se conspiraba en contra de un orden establecido. Hoy en día, un nuevo oficio en auge es conspirar a su favor. Bajo la dominación espectacular se conspira para mantenerla y para asegurar lo que solo ella misma puede llamar su buena marcha. Esa conspiración forma parte de su propio funcionamiento”. (Debord, 1999: 86).*

Un ejemplo, entre otros muchos, es la polémica red Echelon. Como advierte críticamente Reg Whitaker, la adquisición intencional y sistemática de información, así como su clasificación, recuperación, análisis, interpretación y protección de redes como Echelon o Enfopol, son hoy problemas fundamentales en la Sociedad de Control

Informacional que dan cuenta de la estrecha conexión existente entre ciencia, tecnología, poder militar y servicios de inteligencia en las políticas de I+D de la Sociedad de la Información.

Gandy habla a este respecto de una nueva economía política de la información personal (Gandy, 1993). El dispositivo mediático de televigilancia instituye hoy, simbólica y prácticamente, un complejo aparato de control despersonalizado, automático, invisible y totalizador, en el que el sujeto es reducido a un apéndice anónimo de los medios de visibilidad y transparencia del Estado. La omnivisión, como apunta Virilio, crea un sistema de vigilancia doméstica bajo la observación de la óptica global, cuya mercantilización de la mirada transforma el espacio-tiempo y la experiencia pública del espectador desde modelos de representación reactivos de televigilancia mundial:

*“Hacer ver lo que se produce en el instante presente (telepresente) en el mundo, he aquí un mercado, un mercado de la mirada cuyo carácter panóptico de vigilancia doméstica rebasa con mucho la puesta en escena de emisiones televisadas para el gran público, tal y como las conocemos desde hace más de medio siglo. Hasta el carácter transitorio de la emisión y de la recepción programadas se ve puesto en tela de juicio a favor de la posibilidad inaudita de una permanencia del directo que revoluciona el estatuto de la recepción, a una hora fija, de un mensaje de información, tal y como la CNN lo hacía hace veinte años con el éxito que se sabe”.* (Virilio, 1998: 23).

Recordemos en este sentido que el sistema de dominación espectacular, tal y como ha sido definido por Guy Debord, opera concentrada y descentralizadamente: por un lado, obedece a un proceso de expansión hacia los extremos, hacia todos los lados y tiempos sociales (de ahí que la temporalidad discontinua, simultánea y diversa de la experiencia cultural, lejos de ser emancipadora, como aseguran algunos teóricos de los estudios culturales, en realidad responde a una misma lógica de sincronización espectacular difusa) al tiempo que, por otra parte, se refuerza la densidad de control centralizado.

Estamos pues ante un modelo espectacular integrado que se manifiesta a la vez como concentrado y difuso. *“En cuanto al lado concentrado, el centro dirigente ha pasado a estar oculto: no lo ocupa ya nunca un jefe conocido ni una ideología clara. Y en cuanto al lado difuso, la influencia espectacular jamás había marcado hasta tal extremo la casi totalidad de las conductas de los objetos y de los objetos que se producen socialmente”* (Debord, 1999: 21). En la sociedad tardomoderna, el particular desarrollo que la economía ha definido estructuralmente impone en todas partes y en todo momento la formación de nuevos vínculos personales de dependencia y protección:

*“En todas partes se observa la formación de redes de influencias y de sociedades secretas, porque así lo exigen imperiosamente las nuevas condiciones de una gestión lucrativa de los negocios, desde el momento en que el Estado juega un papel hegemónico en la orientación de la producción y que la demanda de toda mercancía depende estrictamente de la centralización alcanzada por la información – incitación espectacular, a la cual tienen que adaptarse también las formas de distribución”.* (Debord, 1999: 82).

La instauración de este sistema hegemónico de dominación espectacular ha supuesto, como consecuencia, una transformación social tan profunda que, lógicamente ha transformado el arte del gobierno y de la guerra. Y señalamos con ello un tema central en la comunicación contemporánea, la relación estructural entre medios de comunicación y conflictos bélicos. Como bien ha analizado Mattelart, la historia de la comunicación es la historia de las formas de producción simbólica de la cultura bélica, del ser para la guerra. Hoy, sin embargo, esta banalización de la guerra como instrumento ético de las viejas naciones imperiales es reactualizada desde una cultura mediática diferente, en la que la *pantalla total* que coloniza los medios de vida adquiere una relevancia insospechada: la de representar la fuerza del Imperio, la de reproducir la potencia de la soberanía, sobrecodificando la capacidad del imperio de garantizar policialmente el orden al servicio del derecho y la paz, alterando las

condiciones de organización y planeación de la guerra informacionalmente.

Así, si Clausewitz hizo célebre la distinción entre táctica, como empleo de la fuerza en combate para alcanzar la victoria, y estrategia, como el empleo de las victorias a fin de alcanzar los objetivos de la guerra, hoy la solución de continuidad entre una y otra es prácticamente indiscernible en la definición de la escalada de intensidad, baja o alta, de los conflictos, al punto que toda la vida social aparece como un problema estratégico de seguridad pública, en una concepción de la guerra, representada en los medios, total y prolongada, pensada incluso como la anticipación calculada de previsible puntos de intervención conforme a lo que Debord denomina *lo espectacular integrado*:

*“Esta fuerza de vigilancia e intervención se ve llevada precisamente por las necesidades presentes que condicionan su empleo a adentrarse en el terreno mismo de la amenaza para combatirla por adelantado. Por ese motivo, la vigilancia tiene interés en organizar ella misma unos polos de negación en los que informará al margen de los medios desacreditados del espectáculo, esta vez a fin de influir no ya en los terroristas, sino en las teorías”.* (Debord, 1999: 97).

Así, la sofisticación tecnológica y la pregnancia de una retórica de escenificación militar espectacularizada, característica de los sistemas imperiales, envuelven hoy los discursos económicos, informacionales y bélicos de la aldea global. En esta operación, el discurso espectacular es un discurso terrorista:

*“La sociedad del espectáculo manda utilizando una antigua arma. Hobbes reconoció tiempo atrás que a los efectos de una dominación adecuada, la Pasión más efectiva es el miedo. Para Hobbes, es el miedo el que conduce a y asegura el orden social, y aún hoy el miedo es el mecanismo primario de control que inunda la sociedad del espectáculo. Aunque el espectáculo parece funcionar*

*mediante el deseo y el placer (deseo de mercancías y placer de consumo), lo hace en verdad mediante la comunicación del miedo – es decir, el espectáculo crea formas de deseos y placer que están íntimamente asociadas al miedo”. (Negri/Hardt, 2000: 157).*

Y, de acuerdo con el modelo de propaganda de Chomsky, también a una visión paranoica que hace más eficaz, si cabe la extensión de las formas de poder y control de las conciencias y cuerpos de la población a través de la totalidad de las relaciones sociales.

La Sociedad de Comando Informativa no es, en definitiva, sino la intensificación y generalización de los aparatos normalizadores de disciplinamiento burgués, a través de redes flexibles y fluctuantes que apuntan la emergencia del biopoder como sistema de regulación de la vida social desde su interior integralmente. Esta idea no es nueva. Se trata de la descripción del paso de la subsunción formal a la subsunción real del trabajo por el capital, anticipada en sus escritos por Marx y luego desarrollado por la Escuela de Frankfurt en sus análisis de la perversa dialéctica del iluminismo que Foucault y Deleuze y Guattari supieron ver con más claridad si cabe, y que hoy Negri y Michael Hardt diseccionan en sus fundamentos constituyentes en función de los procesos de codificación y cooperación comunicacional.

### **Imperio y comunicación**

Siguiendo el trabajo de Thomas Keenan (“Fables of Responsibility”), Negri y Hardt nos proponen una redefinición de la política que renuncia a las metáforas sobre el centro y la periferia, para poner en el centro de la discusión pública el problema crucial de la decisión: la creatividad y responsabilidad humanas y, en consecuencia, la capacidad del poder constituyente de la colectividad en el nuevo sistema social emergente - el Imperio -, desarrollando una lectura crítica del sistema global capitalista, superadora de la vieja concepción marxista-leninista del imperialismo, así como de

los endulcorantes y limitados análisis de la socialdemocracia liberal, a fin de tratar de explicar consistentemente la reorganización mundial de la producción según la lógica de los espacios fluidos y las redes de distribución informacionales.

La hipótesis de partida de *Empire* es que, junto con el mercado global y los circuitos mundiales de producción, ha emergido un nuevo orden, una nueva lógica y estructura de mando que hace necesaria una revisión del concepto de soberanía:

*“En contraste con el imperialismo, el Imperio no establece centro territorial de poder, y no se basa en fronteras fijas o barreras. Es un aparato de mando descentrado y desterritorializado que incorpora progresivamente a todo el reino global dentro de sus fronteras abiertas y expansivas. El Imperio maneja identidades híbridas, jerarquías flexibles e intercambios plurales por medio de redes moduladoras de comando”.* (Negri/Hardt, 2000: 29).

Cuatro características principales definen pues la lógica del Imperio:

1. La abolición de fronteras. El mando del Imperio no tiene límites, abarca la totalidad espacial. Se trata de un sistema de comando global y permanente.
2. La atemporalidad. El nuevo orden se presenta a sí mismo como un régimen universal sin límites temporales, como el fin de la historia, como el presente perpetuo de un destino universal más que conquistado.
3. La totalidad biopolítica. El Imperio no solo maneja un territorio y una población, de forma totalizadora, aunque flexible. También explota las condiciones de producción de la vida.
4. La dispersión de los conflictos. A diferencia del orden moderno, el sistema de comando global multiplica y dispersa la

conflictividad social, precisamente porque la diferenciación es la única garantía de producción de la vida y, por tanto, de reproducción del sistema. De esta forma el Imperio pretende, paradójicamente, instaurar una paz perpetua que trascienda la historia, aboliendo los espacios significativos de producción de la multitud.

El centro de reproducción de esta fuerza biopolítica de control es el mundo inmaterial de la producción simbólica: el campo de desarrollo de la comunicación, el lenguaje y la mediación informacional:

*“El Imperio aparece entonces en la forma de una máquina de alta tecnología: es virtual, construida para controlar el evento marginal, y organizada para dominar, y cuando sea necesario intervenir en los colapsos del sistema (en línea con las tecnologías más avanzadas de la producción robotizada)”. (Negri/Hardt, 2000: 25).*

Por ello, la comunicación desempeña una función estratégica. La supuesta democratización de las sociedades posmodernas, la idea falaz de una comunicación democrática, descentralizada e interactiva, consiste, en realidad, en un proceso de extensión intensiva de nuevos mecanismos de control, dispensados por el proceso de desarrollo de las porosidades y espacios abiertos de la sociedad, a través de la distribución de sus resortes de control entre los cuerpos y mentes de la población. Esta centralidad de la comunicación deriva pues del papel estratégico que desempeña para el capital la acumulación informativa, con el proceso de apertura y socialización de las redes de producción social:

*“La información transporta por sus redes tanto la riqueza como el comando de producción, integrando las concepciones previas de interior y exterior, pero reduciendo también la progresión temporal que definió anteriormente la acumulación primitiva”. (Negri/Hardt, 2000: 152).*

Ahora bien, esta descripción de la SCI no significa que estemos ante un mundo cerrado, como pretenden certificar numerosos autores del posmodernismo conservador. Al contrario, el reconocimiento de la fuerza inmaterial -de la comunicación, la cooperación y las redes de afectos como producción-, la constatación de una producción capitalista tendencialmente descentralizada y desterritorializada de forma global, además de reconocer las nuevas figuras y composición del proletariado, anticipan los puntos y posibilidades emancipatorias del sujeto de la posmodernidad.

### **Un enfoque generativo**

Las nuevas redes telemáticas abren un escenario potencial de múltiples sinergias productivas de cooperación, organización y autonomía comunitaria que debe ser explorado y conocido para un mejor desarrollo de la comunicación local en las redes globales de la nueva sociedad de la información. Ahora bien, si asumimos como reto prioritario pensar la comunicación en el mundo como un compromiso comunitario emancipador, como un ejercicio de reflexividad colectiva y liberación de las potencialidades y singularidades humanas, debemos redefinir los modelos conceptuales desde las necesidades y deseos de la multitud, desde la pluralidad informativa, la justicia social y la defensa de la multiplicidad de voces y culturas.

La fundación de un pensamiento para el cambio social es, sin duda, el primer paso para transitar de la concepción formal y sobredeterminada de la comunicación multimedia global a la realización material de la concepción democrática de las redes de interacción simbólica. En este empeño, cabe destacar diversos límites y obstáculos epistemológicos. El principal es probablemente de carácter comunicativo, la ausencia de un lenguaje común que pueda traducir en forma de proyecto colectivo el antagonismo al Imperio a partir de la comunicación de las singularidades. Como advierten Negri y Hardt:

*“En nuestra celebrada era de las comunicaciones, las luchas se han vuelto casi incomunicables. Esta paradoja de incomunicabilidad vuelve extremadamente difícil comprender y expresar el nuevo poder derivado de las luchas emergentes”.* (Negri/Hardt, 2000: 34).

Por otro lado, la política de la diferenciación simbólica anula y dispersa la potencia emancipadora de la multitud. En el horizonte posmoderno de la sociedad global, parece que la hibridez y ambivalencia cultural de las identidades autocentradas desafían la lógica binaria del Yo y del Otro, desplazando los discursos sexistas, xenófobos y racistas a los márgenes del sistema. Las políticas de la diferencia son, sin embargo, estrategias de segmentación y jerarquización que, incorporando las voces y valores culturales minoritarios de los grupos oprimidos y marginales, ordenan y extienden las formas de biopoder global:

*“Las estructuras y lógicas de poder en el mundo contemporáneo son absolutamente inmunes a las armas liberadoras de las políticas de diferencias posmodernistas. De hecho, también el Imperio está decidido a eliminar aquellas formas modernas de soberanía y poner a las diferencias en juego por encima de las fronteras. Por ello, pese a sus buenas intenciones, las políticas posmodernistas de las diferencias no solo son ineficaces contra el mundo imperial, sino que incluso apoyan y coinciden con sus funciones y prácticas”.* (Negri/Hardt, 2000: 84).

Tal énfasis de los estudios culturales en comunicación anglosajones en la diferencia, la multiplicidad y el simulacro no es, en este sentido, sino la afirmación funcional de las ideas estratégicas del capital. La afirmación de la diferencia y la hibridación es, sin embargo, al mismo tiempo una afirmación de comunidad, una defensa de la vida en el mundo inhóspito, de defensa de las redes de desarrollo solidario.

Ahora, ¿desde qué bases y perspectivas puede activar el poder de la crítica sus dispositivos emancipadores?, ¿qué alternativas

tenemos para la acción transformadora?, ¿cómo pueden ser reorientados los medios y tecnologías de la información en un sentido democrático?, ¿qué líneas y ámbitos de actuación son prioritarios para el diseño alternativo de una Sociedad de la Información, en verdad, para todos?.

Responder a estas y otras cuestiones fundamentales exige, sin duda, un esfuerzo de reflexión teórico que no es viable plantear en este momento. Pero sí al menos podemos apuntar algunas cuestiones cruciales de intervención estratégicas.

La primera de ellas es la reivindicación de la noción de ciudadanía universal. Las nuevas redes telemáticas, el ciberespacio, las nuevas autopistas de la información plantean hoy un problema ideológico fundamental de legitimación y fundamentación de un nuevo pacto social. Sobre las formas convencionales del lazo social, sobre las prácticas y representaciones simbólicas modernas, el ciberespacio introduce nuevos hábitos y relaciones. Como señala Echeverría, los problemas técnicos de acceso, circulación o transmisión rápida y segura de la información a través de Internet son importantes, pero resulta mucho más urgente reflexionar sobre la conformación de la Red como nuevo espacio ciudadano.

La ruptura de los límites internos y externos de la ciudad y de los territorios, la integración y confusión de los ámbitos público y privado, tradicionalmente escindidos en el discurso y la comunicación política de la modernidad, no solo apuntan nuevas pautas culturales de organización y socialidad humanas, sino también, a través de las diversas formas electrónicas de interacción e intercambio de información, la constitución de un nuevo espacio de identidad y participación política.

Más allá de la radical desarticulación espacial y de estructuración de los parámetros del universo social, las NTIC están planteando un nuevo enfoque de la ciudadanía, una nueva cultura de apropiación e integración doméstica del espacio en el que, por

necesidad, no podemos hablar propiamente de distinción entre lo interno y lo externo a la manera que lo hace Habermas en su reconstrucción histórica de la esfera pública burguesa. Y, desde luego, una nueva subjetividad, un nuevo sujeto histórico.

En efecto, los límites, formas y dimensiones culturales de la revolución digital abren una dimensión biopolítica fundamental sobre el viejo debate en torno al sujeto, ahora convertido en terminal de la red telemática. Las NTIC han redescubierto y definido un nuevo sujeto, un sujeto heterogéneo complejo y contradictorio que, en conexión con el entorno múltiple de la tecnología electrónica, muestra un yo escaso, móvil, disperso y molecular.

El cyborg es hoy el único modelo que nos permite teorizar la subjetividad. Cuando -como escribe Negri- el capital ha absorbido completamente a la sociedad, cuando la historia ha terminado, la subjetividad, motor de la transformación del mundo por el trabajo e indicador metafísico de los poderes del ser, nos anuncia que la historia no ha terminado. Antes bien, emerge con toda su fuerza y potencia liberadora. Un síntoma de esta nueva situación es el fenómeno de la migración.

La fuerte e imparable movilidad de la fuerza de trabajo, la lógica difusa e imprevisible de los desplazamientos de amplios contingentes de la población, constituyen hoy una poderosa forma de impugnación y desequilibrio para el Imperio. La migración y comunicación intercultural representa por ello una fuente dinámica de activación de la lucha de clases en las sociedades posmodernas:

*“El deseo desterritorializador de la multitud es el motor que empuja todo el proceso de desarrollo capitalista y el capital debe intentar constantemente contenerlo”.* (Negri/Hardt, 2000: 75).

La comunicación global nos sitúa en este sentido ante el reto y la experiencia de la ciudadanía global. La movilidad de la fuerza de trabajo es, a este respecto, un factor de ruptura del sistema:

*“La resistencia de la multitud a la servidumbre, la lucha contra la esclavitud de pertenecer a una nación, una identidad y un pueblo, y por ello la deserción de la soberanía y de los límites que le impone a la subjetividad es absolutamente positiva. El nomadismo y la mezcla de razas aparecen aquí como figuras virtuosas, como las primeras prácticas éticas en el terreno del Imperio. Desde esta perspectiva, el espacio objetivo de la globalización capitalista se quiebra. Solo un espacio animado por la circulación subjetiva y solo un espacio definido por los movimientos irreprimibles (legales o clandestinos) de los individuos y los grupos sociales es real”.* (Negri/Hardt, 2000: 189).

Coincidimos en este punto con Negri, que en el seno de la sociedad hipermediatizada y de comando flexible, la migración y la comunicación intercultural abren la puerta a la esperanza del comunismo. Si bien las contradicciones fundamentales de este nuevo orden imperial pueden parecer imperceptibles por el control totalitario del mando informacional, mostrándose ilocalizables, invisibles y elusivos los puntos de articulación y transformación liberadoras, las alternativas de cambio y movilización colectiva proliferan y se multiplican en los pliegues del sistema. Así, las formas reticulares de lo espectacular integrado no solo organizan los procesos de reproducción, sino también las formas de cooperación y comunicación social dentro y fuera del sistema.

Las redes cívicas, los telecentros comunitarios o las plataformas públicas antiglobalización están generando formas innovadoras de apropiación y uso de las NTIC, revitalizando los procesos creativos de organización y desarrollo social. Esta capacidad innovadora deriva de la compleja capacidad de conocimiento, del elevado nivel de conciencia, al estar expuesta, a diferencia de las formas tradicionales de comunicación, a los requerimientos y cambios del entorno, lo que exige una amplia capacidad reflexiva para evaluar las situaciones y dar respuesta en cada momento a las transformaciones del medio. Las comunidades son, en otras palabras, comunidades inteligentes, organizadas para la acción. Por primera vez, en otras palabras, la comunicación se ve

expuesta a convertirse en un saber para el cambio. Y este es, a nuestro modo de ver, la principal aportación de las NTIC. Pensar la comunicación vinculada a la acción, al desarrollo y necesidades radicales de los sujetos y conjuntos humanos.

Ahora bien, para ello, la comunidad académica de la comunicación, además de hacer frente a las insuficiencias teórico-conceptuales y metodológicas de la investigación en la era del Imperio, debe tratar de articular nuevas formas de organización que faciliten la autonomía social y la construcción del conocimiento complejo, vinculando física, material y socialmente los nodos de la red que nos produce. De la asunción de una cultura común reflexiva y críticamente vinculada a las redes sociales antiimperiales depende, en verdad, el futuro de la Sociedad Global de la Información para Todos.

## **Bibliografía**

- Abril, G. (1997): *Teoría General de la Información*. Madrid, Cátedra.
- Afrika/Blisset/Brünzels (2000): *Manual de guerrilla de la comunicación*. Barcelona, Virus Editorial.
- Alexander, J. y Seideman, S. (Eds.) (1990): *Culture and Society. Contemporary Debates*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Bisbal, M. (1994): *La mirada comunicacional*. Caracas, Alfadil Ediciones.
- Blisset, L. (2000): *Pánico en las redes. Teoría y práctica de la guerrilla cultural*. Madrid, Literatura Gris.
- Bolaño, C. (2000): *Industria cultural, informação e capitalismo*. Sao Paulo, Hucitec/Polis.
- Castells, M. (1995): *La ciudad informacional. Tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano regional*. Madrid, Alianza.
- y Borja, J. (1997): *Lo local y lo global. La gestión de las ciudades en la era de la información*. Barcelona, Taurus.
- Chambers, I. (1995): *Migración, cultura, identidad*. Buenos Aires, Amorrortu Editores.
- Dabas, E. y Najmanovich, D. (Comps.) (1995): *Redes. El lenguaje de los vínculos*. Buenos Aires, Paidós.
- Debord, G. (1995): *La sociedad del espectáculo*. Buenos Aires, La Marca.
- (1999): *Comentarios sobre la sociedad del espectáculo*. Barcelona, Anagrama.
- Debray, R. (2001): *Introducción a la mediología*. Barcelona, Paidós.
- Dowey, J. y McGuigan, J. (1999): *Technocities. The Culture and Political Economy of the Digital Revolution*. Londres, Sage.
- Echeverría J. (1994): *Telépolis*. Barcelona, Destino.

- Featherstone, M. y Burrows, R. (1995): *Cyberspace, cyberbodies, cyberpunk. Cultural of Technological Embodiment*. Londres, Sage.
- Finquelievich, S. (Coord.) (2000): *Ciudadanos a la Red. Los vínculos sociales en el ciberespacio*. Buenos Aires, CICCUS.
- Foucault, M. (1998): *Estrategias de poder*. Barcelona, Paidós.
- Gandy, O. (1993): *The Panoptic Sort: A Political Economy of Personal Information*. Boulder, Westview Press.
- García Canclini, N. (1990): *Culturas híbridas. Estrategias para entrar y salir de la modernidad*. México, Grijalbo.
- Herman, E. y McChesney, R.W. (1997): *Los medios globales. Los nuevos misioneros del capitalismo corporativo*. Madrid, Cátedra.
- Holmes, D. (Ed.) (1997): *Virtual Politics. Identity and Community in Cyberspace*. Londres, Sage.
- Jameson, F. y Zizek, S. (1998): *Estudios culturales. Reflexiones sobre el multiculturalismo*. Buenos Aires, Paidós.
- Jankowski, N., Jones, S., y Samarajiva, R. (Eds.) (1999): *New Media and Society*. Londres, Sage.
- Katz, C. (1998): "El enredo de las redes" en *Voces y Culturas*, número 14, Barcelona.
- Lash, S. y Urry, J. (1998): *Economía de signos y espacio*. Buenos Aires, Amorrortu Editores.
- Lohisse, J. (1991): *L'homme et le cyborg*. Bruselas, DeBoeck Université.
- López, P., y Muñoz, J. (Eds.) (2000): *La impaciencia de la libertad. Michel Foucault y lo político*. Madrid, Biblioteca Nueva.
- Louw, E. (2001): *The Media and Cultural Production*. Londres, Sage.
- Lüthmann, N. (2000): *La realidad de los medios de masas*. México, UIA/Anthropos.
- Manning, P. (2001): *News and News Sources*. Londres, Sage.

- Martín Barbero, J. (1997): "Comunicación fin de siglo. ¿Para dónde va nuestra investigación ?", Revista *TELOS*.
- Melucci, A. (1989): *Nomads of present*. Londres, Hutchinson.
- Miége, B. (1995): *La pensée communicationnelle*. Grenoble, PUG.  
—————(2000): *Les industries du contenu face à l'ordre informationnel*, Grenoble, PUG.
- Mosco, V. (1998) : *The Political Economy of Communication*. Thousand Oaks : Sage.
- Negri, A. (1980): *Del obrero-masa al obrero social*. Barcelona, Anagrama.  
—————(1992): *Fin de siglo*. Barcelona, Paidós/UAB.  
—————(1995): *Marx más allá de Marx*. Madrid, Akal.  
—————y Hardt, M. (2000): *Empire*. Cambridge, Harvard University Press.
- Piscitelli A. (1995): *Ciberculturas*. Barcelona, Paidós.
- Poster, M. (1990): *The mode of information. Poststructuralism and social context*. Chicago, University of Chicago Press.
- (1994): *Critical Theory and Poststructuralism. In Search of a Context*. Nueva York, Cornell University.
- Quirós, F. y Sierra, F. (Coords.) (2001): *Comunicación, globalización y democracia. Crítica de la economía política de la comunicación y la cultura*. Sevilla, Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.
- Rodrigo M. (1999): *Comunicación intercultural*. Barcelona, Anthropos.
- Shmucler, H. (1994): *Memoria de la comunicación*. Buenos Aires, Editorial Biblos.
- Schuler, D. (1996): *New Community Networks: Wired for Change*. MA, Addison-Westley.
- Sierra, F. (1999): *Elementos de Teoría de la Información*. Sevilla, MAD.
- Soja, E. (1989): *Postmodern Geographies: The Assertion of Space in Critical Social Theory*. Londres, Verso.
- Tronti, M. (2001): *Obreros y capital*. Madrid, Akal.

- Tsagarousianou, R., Tambini, D., Bruyan, C. (1998): *Cyberdemocracy technology: cities and civic networks*. Nueva York, Routledge.
- Van Dijk, J.A.G. M. (1999): *The Network Society*. Londres, Sage.
- Varela, J., y Álvarez F. (1998): "Introducción", en Foucault, Michel: *Estrategias de poder*. Barcelona, Paidós.
- Virilio, P. (1997): *La velocidad de la liberación*. Buenos Aires, Editorial Manantial.
- Whitaker, R. (1999): *El fin de la privacidad. Cómo la vigilancia total se está convirtiendo en realidad*, Barcelona, Paidós.
- Wolton, D. (1998): *Sobre la comunicación*. Madrid, Acento Editorial.
- Zallo, R. (1988): *Economía de la comunicación y la cultura*. Madrid, Akal.

# La formación de los periodistas

*María Ángeles Cabrera González\**

En todas las civilizaciones desarrolladas, la institución universitaria ha sido la depositaria y difusora del saber superior que, posteriormente, se desarrolla y revierte en la empresa que acoge al nuevo profesional, y termina beneficiando a la sociedad. El decisivo papel que hasta hace poco desarrollaba de forma casi exclusiva la Universidad se enriquece hoy, más que nunca, con la implicación de las empresas y la propia sociedad en la tarea de formación del futuro profesional.

Establecer vías de comunicación y trabajo conjunto entre universidad-empresa sociedad se plantea así, como un reto en la nueva Sociedad de la Información, donde los flujos comunicativos y las tecnologías han propiciado un nuevo escenario mediático, en el que el periodista debe continuar con el desempeño de su irrenunciable papel.

La reflexión sobre las características de la comunicación, a partir de los últimos avances tecnológicos, obliga a revisar, en primer

---

\* Española. Doctora. Vicedecana de Investigación e Innovación en la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Málaga.

lugar, la función de la Universidad en la formación del futuro profesional de la información. Mientras la Universidad adapta sus planes de formación a los nuevos requerimientos profesionales, las empresas informativas asumen las carencias de sus empleados y se convierten en escuelas de formación especializada, a fin de responder a las exigencias que la consolidada Sociedad de la Información impone a sus propios profesionales. Todos los esfuerzos de acercamiento e integración de ambas instituciones (Universidad y empresa) favorecen tanto a la Universidad como al profesional de la información, las empresas y los destinatarios.

En el nuevo contexto informativo, también la sociedad, representada en las audiencias, adquiere un nuevo protagonismo en la elaboración de contenidos informativos, y en la generación de opiniones, convirtiéndose así en controladora del poder que hasta ahora desempeñaban los medios de comunicación sobre los demás poderes imperantes. El paisaje en el que se difunde la información ha cambiado sustancialmente y, precisamente por eso, conviene conocer las reglas de la nueva Sociedad de la Información y su repercusión en los modos de informar, de informarse, de formar y de formarse. Tareas todas ellas necesarias para el desarrollo del individuo y la sociedad dentro del ámbito de la comunicación.

A continuación, se ahondará tanto en la hipótesis de partida para el diseño de proyectos de colaboración entre los distintos integrantes de la Sociedad de la Información, como en la materialización de dichos proyectos y las ventajas que unos y otros reportan en cada una de las partes implicadas.

### **Exigencias de mayor colaboración**

La tesis que se defiende en las siguientes páginas parte de que la situación actual exige, tanto a las empresas de comunicación como a la Universidad y las audiencias, una adaptación en forma y contenido de sus funciones, conforme a los requerimientos que imponen las nuevas tecnologías.

La Universidad, como institución previa al mercado, debe ofrecer al alumno un conocimiento específico de los nuevos modos y herramientas de comunicación. Solo así, la Universidad proporcionará a las empresas los profesionales que éstas necesitan. Otra interesante colaboración entre la Universidad y las empresas puede producirse a través de la investigación y el desarrollo de proyectos comunes para ambas.

La empresa, a su vez, debe adaptarse a la nueva Sociedad de la Información en la que priman las innovaciones tecnológicas. Esta adaptación no debe llevarse a cabo solo con la inversión en tecnología de punta, sino también con la implicación en el proceso formativo de quienes van a utilizarla como herramienta de trabajo. De esta forma, con su aportación constante a la Universidad, la empresa se anticipa en la formación del alumno y en su iniciación práctica a la profesión por medio de becas, subvenciones, ayudas para la investigación.

La investigación en nuevos medios de comunicación, que en la actualidad se emprende en casi todas las universidades, puede suponer una importante aportación para el mejor desarrollo de las tareas prácticas que se ejercen en la empresa. En este sentido, los grupos y empresas de comunicación deberían ser más conscientes de la labor investigadora y colaborar con las facultades en la puesta en marcha de proyectos basados en la investigación y el trabajo de los jóvenes universitarios, que en el futuro se incorporarán, probablemente, al funcionamiento de tales empresas.

La participación de la empresa en programas de colaboración con la Universidad beneficia a ambas partes, convirtiéndose así la Universidad y la empresa en un binomio compenetrado y tendente a la formación de profesionales cualificados, de acuerdo con las nuevas necesidades del mercado laboral de la información.

Si hasta ahora los dos grandes pilares sobre los que se asentaba la formación del profesional de la información eran la

Universidad seguida de la empresa, en la nueva era digital cobra un relevante papel la propia sociedad, quien a través de las audiencias puede desarrollar un nuevo rol participativo e influyente, tanto en la selección de los contenidos como también, y en consecuencia, en las cuentas de resultados de las empresas informativas.

Asimismo, el poder que la sociedad adquiere mediante su mayor participación en el nuevo paisaje informativo plantea la necesidad de establecer un marco de responsabilidades relativas al seguimiento y formación de los periodistas por parte de las audiencias, que conscientes de ello deberían mostrarse cada vez más críticas. La intervención exigente por parte de las audiencias se traduce en un control válido de los informadores, justificado en el derecho de la sociedad a ser correctamente informada.

La sociedad adquiere así un nuevo protagonismo en la consolidación democrática que ha propiciado la comunicación a través de la red. Pero ese protagonismo no se puede entender si no se profundiza antes en las influencias de la tecnología y en las consecuencias de la Sociedad de la Información en el sistema comunicativo que se abordan a continuación.

### **Influencias de las nuevas tecnologías en la comunicación**

Uno de los grandes interrogantes que se cierne hoy sobre la Universidad cuestiona la capacidad de ésta para responder a los futuros retos de las nuevas tecnologías y a las nuevas demandas que éstas generan en el mercado.

Desde una perspectiva histórica, no existe ninguna etapa en la que no se tenga constancia de cambios tecnológicos de consideración (Revolución Industrial, Ilustración...). La diferencia reside en que en el siglo XX, el proceso se aceleró para intensificarse, mucho más si cabe, en las últimas décadas, utilizando una materia prima cada vez más inmaterial: la información.

El ser humano ha evolucionado de una cultura oral a una electrónica, pasando por la quirográfica y la tipográfica, para encontrarse en la actualidad con la cultura digital, una de las bases principales de la sociedad de la información.

El periodismo en particular, y la comunicación en general, han experimentado ciertos cambios tecnológicos, algo que ha dado lugar a lo que se ha llamado *revoluciones tecnológicas del periodismo*: La primera sería la que empleaba medios informáticos para redactar, diseñar y editar al servicio de los productos tradicionales de comunicación. La segunda sería la que afecta al producto final, que se ofrece no sobre papel y tinta o a través de ondas hertzianas, sino bajo el propio formato informático o digital.

Desde finales de los ochenta estamos inmersos en la denominada Sociedad de la Información, una época decisiva en la que las nuevas tecnologías determinan o transforman los sistemas tradicionales de la comunicación social. En muy poco tiempo hemos sido testigos de numerosos cambios tecnológicos propiciados por factores como los siguientes:

- a. La informatización de las tareas en el trabajo, en el hogar, en la industria.
- b. El desarrollo de las telecomunicaciones (satélites, cable, telefonía...)
- c. La aparición de la multimedialidad, entendida como la capacidad de conjugar diferentes medios: textos, fotografías, gráficos y sonidos.
- d. Internet y los nuevos productos comunicativos nacidos tras su estela.

Además, se han producido cambios fuera del ámbito estrictamente comunicativo en otros niveles como: el social, político, económico, jurídico y cultural, que también afectan de alguna forma al ámbito que nos ocupa. Así por ejemplo, en lo político y legislativo se ha producido la transformación de leyes (Ley de Ordenación de

las Telecomunicaciones elaborada en prácticamente todos los países). En lo económico se ha experimentado la transformación de las empresas y aparición de nuevas industrias y nuevos servicios (telebanca, comercio electrónico...), así como la globalización y mundialización de la economía. En el ámbito de la sociedad se ha propiciado la descentralización, la superación de barreras espaciales, la individualización, la reducción de barreras temporales y la ampliación de las diferencias económicas. Y finalmente, en el plano cultural se puede señalar la aparición de nuevas formas de ocio, la instauración de la sociedad del espectáculo y del entretenimiento, así como la cibercultura, la cultura electrónica y la transformación de la cultura.

### **Consecuencias de la Sociedad de la Información**

La evolución en todos estos ámbitos que se acaban de mencionar ha influido en la denominada *Sociedad de la Información*, una época en la que las nuevas tecnologías determinan o transforman los medios tradicionales de comunicación, como consecuencia, en gran medida, de la alianza de la tecnología informática con los medios y la información. La convergencia de los medios clásicos con los nuevos sistemas informáticos están transformando el panorama mediático y con ello el contexto en el que el profesional de la información desarrolla sus actividades. No se puede dejar de mencionar las siguientes consecuencias:

- La reconversión de los medios tradicionales (prensa, radio, televisión...).
- La incorporación de la radio y la televisión a la transformación que, en primer lugar, ha experimentado la prensa.
- La aparición de las ediciones digitales de medios impresos y ediciones de medios totalmente nuevos cuyo origen está solo en la Red.

Las ventajas que estos avances tecnológicos ofrecen al periodismo son poderosas:

- Se transforma el trabajo periodístico e incluso se tiende a la mejora.
- Se complementan los medios, sin llegar a sustituirse unos a otros.
- Aparecen nuevas formas de comunicación, como las publicaciones electrónicas sin referente analógico, o las emisoras de radio específicas para Internet.  
Esta constante revolución tecnológica, junto con las innumerables oportunidades que ofrece el entorno digital y multimedia, aportan valiosas herramientas y aplicaciones técnicas a la comunicación, como por ejemplo:  
Los servicios de telecomunicaciones: redes telemáticas.
- El correo electrónico, la transferencia de ficheros... y otras formas de comunicación interpersonal.
- La hipermedia, el hipertexto y los hiperenlaces que dan lugar a una información que ya no se presenta de la manera tradicional, sino estructurada, dividida, ramificada.

Ante todos estos cambios, Internet se erige como una nueva e imprescindible herramienta de trabajo. Aunque aún se encuentra en su primera etapa de desarrollo, avanza a pasos agigantados y se impone cada vez más en el uso doméstico y laboral. En el mundo de la información parece que se rejuvenecen los antiguos medios, así como las formas tradicionales de presentación y elaboración de los contenidos.

No cabe duda de que ha supuesto la creación de un nuevo medio de comunicación, pero, también, de que no se trata, únicamente, de una novedosa forma de presentación periodística sino también, de lo que podría suponer una revolución en la transformación del mensaje informativo.

Entre las causas que propiciaron el nacimiento de este nuevo producto electrónico interactivo y multimedia (combinación de elementos textuales y audiovisuales) destacan:

- a. El agotamiento de las fórmulas tradicionales de comunicación. Así como la necesidad de ofrecer al usuario una información donde él, de forma interactiva, pueda seleccionarla a su gusto, y adaptarla a sus necesidades y preferencias personales.
- b. El aumento de la información y la creación de un formato con menor limitación de contenido. Junto con la oferta de nuevos servicios como: acceso a bases de datos, correo electrónico, acceso a archivos del medio en cuestión, etc.
- c. Las facilidades en el acceso a la información gracias a las redes telemáticas (redes telefónicas y de ordenadores).
- d. La diversificación de la actividad empresarial comunicativa; las empresas se convierten en multimedia, conciertan alianzas con otras empresas, extienden su actividad a otros campos e investigan nuevas posibilidades de negocios.
- e. Los avances técnicos, concretamente relacionados con lo siguiente: velocidad de procesadores informáticos, capacidad de almacenamiento, definición de pantallas, abaratamiento de costes... en definitiva, popularización de la informática personal.

Durante los primeros años de la década de los noventa se produjo una explosión en prácticamente casi todos los países, en cuanto a la proliferación de sitios web, y junto a ella, una serie de avances que permiten un cambio sustancial en el ámbito de la comunicación. La posibilidad de incluir en un mismo relato periodístico diversos medios, y el acercamiento de la informática personal y los sistemas de telefonía, ha supuesto toda una revolución en los medios de transmisión de comunicación.

En la actualidad se está produciendo una redefinición de las estrategias empresariales, del papel de los profesionales de la comunicación, y de los modos de producción del nuevo producto electrónico informativo. Estos años de evidente progreso en el mundo de la comunicación sirven, sobre todo, para apuntar tendencias empresariales, profesionales y académicas.

La convergencia entre nuevas tecnologías y medios de comunicación ofrecen, como principal resultado, el desarrollo de un modelo comunicativo que, a pesar de todas sus imperfecciones, dudas y dependencias de una forma editorial y mediática tradicional, se está llevando a cabo en todo el mundo.

El teletrabajo, la búsqueda de información en los archivos automatizados, las entrevistas o puestas en contacto a través del correo electrónico..., eran formas desconocidas para el profesional de la información hasta hace algunos años. Esto hace suponer a Piedad Bullón que los medios de comunicación necesitarán, en un futuro, nuevas hornadas de periodistas con una mezcla de habilidades tradicionales e innovadoras, que sean capaces de trabajar con texto, fotografías, gráfico, audio y vídeo, que hacen posible la multimedialidad.

### **El perfil del ciberperiodista**

Frente a todo ello, el periodista del futuro se ve abocado a formarse en estos nuevos ámbitos y a especializarse cada vez más. En este sentido, debe asimilar las nuevas herramientas de trabajo que tiene a su disposición para sacar de ellas el máximo partido técnico y práctico. La nueva calificación que ahora se le exige pasa, además, por descubrir paso a paso las enormes posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías para la recogida de datos, para la elaboración de la información o para una interacción ya posible con el receptor.

A este respecto, Próspero Morán señalaba en el Primer Congreso de Periodismo Digital de Huesca: *“Si para la humanidad Internet se ha convertido en el motor de la nueva economía, de la revolución económica o industrial, para los periodistas supone tener que enfrentarse a una redefinición de su profesión, un trabajo que aún no ha empezado”*. Desde que se produjera esta afirmación, se ha escrito bastante sobre el nuevo perfil del profesional de la información en la era Internet, por lo que no cabe duda de que su

formación se ha convertido en un tema crucial tanto para las empresas como para las Universidades. En la Universidad se imparten cada vez más asignaturas relacionadas con las nuevas tecnologías, y tanto en la Universidad como en las empresas informativas consolidadas se han diseñado cursos y masters de especialización en periodismo digital.

Nora Paul sintetiza los tres requisitos a los que debe responder el periodista en la era digital de la siguiente manera:

- Entender el medio: para lo cual necesita explorarlo y descubrir personalmente las nuevas posibilidades que ofrece a los redactores.
- Utilizar los nuevos productos de información para mejorar y completar su trabajo.
- Estar comunicado y conectado con sus receptores para no fallar a las expectativas comunicativas de éstos con respecto al nuevo medio.

La formación, en definitiva, debe responder a la demanda social y económica. Y es por ello que cualquier actividad que se emprenda desde la Universidad tiene que estar orientada a cubrir las necesidades de un mercado en el que prima hoy el universo de las nuevas tecnologías.

En este contexto, la preparación del profesional de los medios requiere cada vez más de un proyecto de colaboración estrecha entre Universidad y empresa, las dos entidades en las que tradicionalmente se forja la enseñanza del periodismo.

### **Proyectos integrados entre universidad, empresa y alumno**

Para que todo proyecto de colaboración entre Universidad y empresa pueda ser considerado válido de cara a la formación, ha de tenerse en cuenta en primer lugar al alumno. El alumno, como sujeto al que se dirige toda la actividad docente, es también el

principal beneficiario de la labor investigadora que se lleva a cabo en el seno de la Universidad. Igualmente, el alumno es para la empresa el potencial profesional que se incorporará a ella aportando su recién adquirida preparación y calificación. Por este motivo, todas las acciones conjuntas entre estas dos instituciones serán más productivas si se integra dentro de ellas a los propios alumnos.

Cuando la Universidad y la empresa logran una relación más estrecha y constante, diaria y planificada, en la que el futuro profesional se forma, a la vez que se convierte en su punto de conexión, el resultado final no puede ser otro que el del beneficio mutuo entre la Universidad, la empresa y el alumno.

Las fórmulas de concreción de este tipo de colaboraciones integradas van más allá de los convenios de prácticas en empresa que suelen ofertarse a los alumnos de últimos cursos de carrera. Así por ejemplo, pueden contabilizarse también los trabajos conjuntos de investigación en temas que incumben a ambas partes; los estudios en profundidad de temas sin resolver en los que las empresas no pueden invertir el necesario tiempo y talento; o la elaboración de informes de tendencias en el mercado o en la sociedad necesarios en toda proyección y planificación empresarial.

Y como una solución todavía más práctica destaca el desarrollo conjunto de herramientas de trabajo en proyectos como los de I+D (Investigación y Desarrollo) que se llevan a cabo, al menos en España, entre las grandes empresas y las Universidades pero, desgraciadamente, no de forma tan visible en el ámbito de la comunicación.

Algunas de las consecuencias derivadas de estos proyectos conjuntos se destacan a continuación:

- Mediante la puesta en marcha de programas de investigación, la Universidad encuentra la oportunidad de configurarse como un puente más estrecho entre el mundo de la docencia y la

realidad laboral. De este modo, el alumno adquiere un grado de profesionalidad de forma más inmediata y de mayor calidad. Así, el estudiante encuentra menos dificultades a la hora de integrarse en la dinámica empresarial y en el modo específico de trabajo de las empresas de comunicación. También hallará ventajas a la hora de adaptarse en un futuro a medios similares con los que ha tenido contacto o en cuyo seno, sí cabe, ha trabajado o investigado.

- Las facultades obtienen como beneficio la renovación de sus contenidos y programas docentes mediante la incorporación de los resultados del estudio de las empresas. Gracias a la colaboración del alumno, la Universidad deja de ser un espacio estanco, al margen, en muchas ocasiones, de la realidad del mundo empresarial. La información constante que el alumno transmite a la facultad, desde el seno de las empresas, facilita el objetivo de la actualización de la docencia con los últimos avances producidos en el sector profesional y en función de las características especiales de cada una de las empresas: audiovisuales, de prensa escrita, de información digital.
- Los programas o proyectos conjuntos benefician, asimismo, a la tarea investigadora que se emprende desde las universidades. En las empresas se ponen en marcha investigaciones que parten de conceptos teóricos profunda y eficazmente elaborados desde las facultades. Y es en el seno de estas compañías donde los proyectos docentes encuentran un enfoque y una aplicación más prácticos. De manera inversa, la empresa también se beneficia de la iniciativa investigadora que se emprende en la mayoría de las facultades. Debido a la carencia de tiempo en el día a día de las empresas, muchas de ellas adolecen de la capacidad de idear proyectos de investigación a largo plazo, hecho que sí se emprende en la Universidad. En definitiva, la iniciativa y marco docente y teórico procede principalmente del lado universitario, mientras que la puesta en práctica y aplicación proviene del lado de la empresa.

- Otro de los puntos a destacar de esta particular simbiosis es el hecho de que la Universidad se convierte en punto de referencia para las empresas que necesiten conocer con más profundidad su sector, la competencia u otros sectores. Debido al carácter analítico y comparativo de gran parte de los proyectos de investigación, las empresas pueden enriquecer su propio trabajo. Con los datos y estudios proporcionados por las facultades, aprenden de los errores y las virtudes que una visión global puede aportar de las compañías del mercado. Frente a la rapidez con la que se desarrolla el día a día en el interior de los centros de trabajo, la investigación universitaria servirá para profundizar en aspectos específicos que la empresa desee conocer. De esta forma, ya no será solo la Universidad quien ponga en marcha estudios científicos. En el orden de las propuestas también tendrá voz y voto la empresa.
- La incorporación del alumno a las empresas no debe responder en ninguna medida a las necesidades inmediatas del momento. El futuro profesional aún carece de la formación práctica necesaria para responsabilizarse del trabajo que se desarrolla en la empresa cuando accede a ésta por primera vez. Por este motivo, resulta necesaria una formación previa que podrá llegarle a través de la puesta en marcha y desarrollo de este tipo de proyectos de investigación entre ambas instituciones, o convenios de prácticas en empresa formulados desde la propia Universidad y acompañados de un compromiso de tutela del alumno por ambas partes.
- Otro de los beneficios que la empresa obtiene con la incorporación del alumnado en sus proyectos es el de contribuir a la formación del trabajador del futuro de una manera específica, acomodándolo a sus necesidades, proporcionándole formación en el uso de herramientas específicas y adoytrinándolo en el uso de las nuevas tecnologías. Además, la preparación previa de estos alumnos en el marco de las facultades garantiza a las empresas el poder

contar directamente con gente específicamente preparada y seleccionada en el seno de los centros docentes. De esta forma, la empresa no tendrá por qué recurrir a fórmulas indirectas de reclutamiento de personal y acudirá directamente a la Universidad para buscar a sus futuros empleados.

- El alumno por su parte, encuentra también una oportunidad de iniciarse en la investigación desarrollando tareas asimiladas previamente en la Universidad y en el marco práctico de la empresa. Las facultades, por sus características especiales, se ven carentes en muchos casos de los medios suficientes para desarrollar a fondo sus contenidos más prácticos. Sin embargo, en el seno de la empresa, el futuro profesional entra en contacto directo con el día a día de la empresa y con la incorporación en la misma de la tecnología de punta.
- Una vinculación más estrecha entre las dos instituciones debe servir asimismo para que la compañía se preocupe por ayudar a la docencia universitaria. Las empresas deben contribuir con la investigación a través de ayudas, subvenciones, apoyos materiales y de equipos técnicos..., que revistan la enseñanza teórica del alumno de un contenido más práctico. De este modo, al alumno le será más fácil también adaptarse a las necesidades que les exige la empresa en el momento de su incorporación. Las compañías deben colaborar con los centros docentes invirtiendo en ellos a largo plazo, al tiempo que ayuda a la incorporación del estudiante en sus mecanismos de trabajo. Se solventan así otros dos problemas que aquejan hoy a muchas facultades: la masificación de las aulas y la falta de medios y recursos técnicos para realizar prácticas.
- La puesta en contacto de ambas entidades debe promoverse mediante la organización de foros de debate en los que se intercambien experiencias, se discutan los últimos avances en investigación y formación y en las que el alumno participe activamente como intermediario y punto de contacto entre

ambas entidades. La existencia de nuevos sistemas de transmisión más rápidos y eficaces permitirá, además, que el alumno nunca pierda contacto con ninguna de las partes.

- El estudiante en Ciencias de la Comunicación es, en definitiva, el gran beneficiado de esta formación a dos bandas. Se le adoctrina así en el conocimiento práctico de las tareas de comunicación, adquiere formación en investigación y medios, y se le permite la posibilidad de incorporarse gradualmente, y si es posible, en la plantilla de la empresa.
- El punto y final de esta relación permite a la Universidad no dejar desamparado al alumno en el competitivo y complejo mercado actual. Los proyectos facultad-empresa ayudan a la integración del alumnado. Y la formación del alumno se hace asimismo más completa. Una vez finalizados los años de estudio en el centro universitario, se podrá contar con el antiguo alumno para el desarrollo de proyectos futuros, que permitan interrelacionar las actividades que se emprenden desde ambas entidades.

### **Estudio de algunos casos particulares**

A fin de evitar que el alumno se introduzca en las empresas sin suficiente preparación, las universidades tienen que promover actividades prácticas desde la Universidad, como pueden ser la creación de grupos de trabajo o investigación dedicados al estudio o desarrollo de áreas concretas de la profesión. En este sentido, puede servir de ejemplo la creación de grupos de voluntariado de investigación llevada a cabo en la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Málaga, España, donde los alumnos coordinados por algún profesor, desarrollan tareas investigadoras a lo largo del curso.

Al finalizar la investigación y tras informar de sus resultados, la facultad certifica al alumno el trabajo desarrollado. Cuando la investigación se ha llevado a cabo en colaboración con alguna

empresa, el aprendizaje por parte de alumno ha sido aún más enriquecedor. Actualmente existen en esta facultad 33 grupos de voluntariado de investigación donde trabajan conjuntamente alumnos y profesores desarrollando interesantes estudios, análisis y materiales docentes y documentales.

Éste es un modo concreto de potenciar, a la larga, la tarea investigadora emprendida en el seno de la Universidad. El alumno tiene la oportunidad de colaborar en proyectos que, por su magnitud, requieren de la dedicación de un grupo de trabajo. Por su parte, el profesor o departamento se beneficia de la colaboración del alumno al tiempo que le ofrece la posibilidad de una formación científica y de carácter práctico, mediante el contacto con estudios desarrollados en su área específica de trabajo.

En la misma línea, desde la Universidad de Santiago de Compostela se han suscrito diversos acuerdos con empresas de comunicación que han supuesto el desarrollo de programas televisivos en la propia facultad, haciendo uso de sus instalaciones y equipos, pero también dando oportunidad a sus alumnos de participar en dichas prácticas profesionales. La integración de las cadenas televisivas locales en la propia facultad ha permitido la incorporación de nuevos equipos tecnológicos, que han servido tanto para la docencia como para la investigación.

Otro caso es el de los proyectos de colaboración desarrollados por la facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Navarra, donde los alumnos son los que se integran en las distintas empresas para realizar prácticas profesionales acordadas bajo convenio. Bajo la tutela de sus profesores, los alumnos cumplen con las tareas requeridas por las empresas y terminan integrándose la mayoría de las veces, en plantilla, toda vez que hayan terminado el periodo de formación.

La valoración de esos casos particulares, a los que se podrían añadir muchos más, demuestra que el beneficio de tales iniciativas

revierte directamente en todos los integrantes de los proyectos desarrollados, e indirectamente en la sociedad, a la que todos ellos pertenecen.

### **El papel de la sociedad en la comunicación y en la formación**

Tal y como se introducía en los epígrafes anteriores, la sociedad se ha visto afectada por la evolución tecnológica y las consecuencias de ésta en la comunicación. La posibilidad de participación de las audiencias en los procesos comunicativos se ha reforzado a partir de la interactividad y las opciones de personalización de los contenidos informativos que ha facilitado la comunicación en red.

Los foros y escenarios donde las audiencias pueden hacer oír su voz se multiplican en el ciberespacio y se propagan más allá del alcance de la Red. Así por ejemplo, los weblogs o bitácoras se reproducen en los periódicos impresos, quienes a su vez se hacen eco de los contenidos publicados en los confidentiales digitales. Los efectos que la comunicación en red ejerce en la difusión de las opiniones y las ideas escapan a los medidores de audiencias, de ahí la necesidad de encontrar estudios y sistemas de medición de la opinión como los que se propone la llamada netnografía.

La principal consecuencia del conocimiento de este poder por parte de las audiencias es la adopción de un papel activo que hasta ahora no habían sabido asumir los receptores de la información. En la medida en que la sociedad empieza a salir de su largo letargo, provocado por la hipnotización en la que le ha sumido la magia televisiva, resulta predecible la aparición de un control social al que habrá de someterse el profesional de la información, ya que no se puede olvidar que la función que éste desempeña debe ser reconocida por la propia sociedad.

El informador se convierte así en el primer interesado en conocer la opinión de sus audiencias, y en responder a sus

expectativas, a fin de cumplir con su misión informativa de manera acertada. Las fuentes informativas, al ser cada vez mayores para las propias audiencias, han provocado una gran crisis en los medios de comunicación, que ahora más que nunca deben luchar por mantener y fidelizar a sus receptores. Precisamente por eso, las audiencias están en condiciones de exigir al medio y al informador un trabajo de calidad profesional, que si no es respondido irán a buscar en cualquier otro medio. La voz del receptor se convierte ahora en la comprobación no solo de que el mensaje ha sido recibido, sino también de cómo ha sido recibido.

La formación del periodista no puede darse nunca por terminada; cuando sale de la Universidad continúa aprendiendo dentro de la empresa, y si la sociedad asume su labor formativa, la reconducción del quehacer periodístico se convierte realmente en algo continuo. La Universidad, la empresa y el propio informador han de ser conscientes del servicio que han de prestar a la sociedad y, por tanto, de la importancia que para ellos debe tener su opinión. Ese conocimiento va unido a la conciencia de servicio social, pilar que sostiene y da sentido a cualquiera de los proyectos de colaboración en los que se integra la universidad y la empresa. De esta forma, la sociedad está presente en esos proyectos ocupando un papel prioritario, ya que se convierte en el objeto que propiamente da sentido a la actividad formadora que ambas instituciones ejercen sobre el futuro profesional de la información.

Es deber de todos escucharla y es deber de la sociedad pronunciarse, como consecuencia del nivel comunicativo alcanzado en la sociedad de la información. El desarrollo y las facilidades comunicativas que ha originado la sociedad de la información obligan, en cierto modo, a las audiencias a asumir su propia responsabilidad informativa y formativa de cara al ámbito de la comunicación. La sociedad es así tanto un sujeto de derecho, como un sujeto de deber.

La Universidad, la empresa y la sociedad están implicados tanto en el proceso informativo como en el formativo y precisamente por

eso, su integración en proyectos conjuntos favorece el progreso y desarrollo del ámbito de la comunicación. Quizás de los tres mencionados, sea la sociedad la que aún tiene más camino que recorrer en este sentido por haber encontrado tan recientemente, los cauces para hacer más eficaz su aportación. Pero no cabe duda de que es precisamente desde la sociedad desde donde se pueden esperar mayores y novedosas aportaciones.

La Universidad, que por su carácter universal tiene obligación de relacionarse con las entidades que representan a la sociedad, la política, la economía o el mercado, debe impulsar en primer lugar los proyectos sobre los que aquí se ha escrito. Es necesario, por tanto, buscar fórmulas de cooperación educativa, que sirvan para convertir la enseñanza oficial universitaria en una enseñanza eficaz que responda a las necesidades del momento.

En conclusión, se puede decir que la función de la Universidad del futuro es la de responder a una demanda de formación permanente, ya que los cambios tecnológicos requieren una mano de obra cada vez más cualificada. Por este motivo es importante que se renueve a sí misma y que los contenidos de la docencia sean flexibles y capaces de transformarse según las distintas necesidades.

Para todo ello, como ya se ha demostrado, resulta necesaria la colaboración y esfuerzo conjunto por parte de la Universidad, de las empresas y de la sociedad.

## Bibliografía

- Cabrera, A: "El nuevo periodista", en *La prensa online. Los periódicos en la WWW*. Edit. Cims, Barcelona, 2000.
- "Periodismo digital y Nuevas Tecnologías" en *Historia Universal del Periodismo*, Barrera, C. (coord.), Ariel, Madrid, 2004.
- Castells, M (2003).: *La galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet empresa y sociedad*, Barcelona, Debolsillo-Mondadori, Barcelona, 2003.
- De Kerckhove, D (1999): *La piel de la cultura. Investigando la nueva realidad electrónica*. Barcelona, Gedisa.
- Díaz Noci, J., Meso Ayerdi, K (1999): *Periodismo en Internet. Modelos de prensa digital*. Bilbao, Universidad del País Vasco.
- Echeverría, J. (1999): *Los señores del aire. Telépolis y el tercer entorno*. Barcelona, Destino.
- (2000): *Un mundo virtual*. Barcelona, Debolsillo.
- Gallo, B (2002): *Periodistas digitales*. Zaragoza, Asociación de la Prensa de Aragón.
- Grupo Canalejas (1999): *Nuevas tecnologías y formación*: Madrid. América Ibérica.
- Islas, O., y Gutiérrez, F. (compiladores). (2000): *Internet: el medio inteligente*. México, CECSA.
- López, X., y Túnuez, M. (coords.) (2002): *Xornalismo en internet: Actitudes profesionais e condicións laborais dos periodistas en liña*. Santiago de Compostela, Consello da Cultura Galega.
- Millán, J.A.(1998): *De redes y saberes. Cultura y educación en las nuevas tecnologías*. Madrid, Aula XXI/Santillana..
- Orihuela, J: *Sociedad de la Información y nuevos medios de comunicación pública: claves para el debate*. En <http://www.unav.es/digilab/nr/>
- Paul, N: "Los contenidos: una revisión", en *Periódicos Interactivos`95*. Poynter Institute, 6 de febrero de 1995.
- Sáez, F. (1999): *Educación y tecnología*. Madrid, América Ibérica.

# Interacción social en el ciberespacio

*Amaro La Rosa Pinedo\**

## Encendiendo el sistema

Internet se ha convertido ya en parte común y corriente del mundo cotidiano de millones de personas alrededor del mundo, y ya no solamente de quienes habitan en las urbes<sup>1</sup>; mientras tanto, el análisis de las implicancias psicosociales de esta realidad es aún relativamente incipiente. Tal como lo afirma Wallace (2001), el acelerado desarrollo de Internet se ha producido de manera tan rápida, que no hemos podido contar con el tiempo suficiente para distanciarnos y realizar un análisis sistemático; lo cual condiciona, a nuestro entender, que en cualquier caso la perspectiva de investigación sobre la irrupción de esta problemática sea eminentemente *ex post facto*.

---

\* Peruano. Licenciado en Periodismo y en Psicología. Profesor Investigador en la Universidad Femenina del Sagrado Corazón de Lima, Perú.

1 La digitalización y miniaturización de los sistemas de recepción satelital y el abaratamiento de sus costos hace ahora factible el acceso a Internet en el ámbito rural, lo cual desde luego para aplicarse a la realidad demanda necesariamente el esfuerzo conjunto de los gobiernos y de los organismos internacionales.

El hecho de que la tecnología posibilite modalidades de intercambio cada vez más sofisticadas y el propio incremento de los usuarios de la Red, a nivel global, determina que el ritmo de los estudios también se acelere, demandando constantemente nuevos retos a los investigadores. Ciertamente, existe un creciente número de estudios realizados y difundidos, en su mayor parte, a través de publicaciones electrónicas; pero más que nada, se mantienen diversas interrogantes aún sin responder por parte de la comunidad científica.

Hasta donde lo demuestran los resultados de los estudios más recientes ejecutados en diversas partes del mundo, o al menos hasta donde se ha podido investigar, se pueden visualizar dos clases de consecuencias:

- Que Internet ha condicionado cambios de diverso orden en aspectos preexistentes del comportamiento social.
- Que en función de la propia naturaleza de Internet, han aparecido nuevas modalidades de comportamiento social, acción social y comunicación.

Estas dos visiones no son en modo alguno excluyentes, sino más bien complementarias, tal como puede colegirse de lo que se verá en el presente artículo. Haremos algunas generalizaciones aplicables a Internet, considerando que involucra diversos recursos, los mismos que serán mencionados en los casos pertinentes. Dada la multidimensionalidad de la problemática, que merecería un análisis de mayores dimensiones, centraremos nuestro análisis en el impacto de Internet en la interacción.

### **Insertándonos en la Cibercultura**

Coincidimos con Daniel Prieto (1991), quien ha sostenido reiteradamente que no es factible hablar de cultura entendiéndola solamente en términos de productos sino también en cuanto a

procesos; esto es, la cadena de acciones concretas comprobadas empíricamente, las cuales resultan indispensables para obtener los productos. Esta afirmación resulta validada si la contrastamos con la realidad en la cual los patrones culturales se expresan tanto en los elementos materiales que elaboran los seres humanos como en las modalidades de conocimiento de la realidad, de solución de problemas (tecnologías) y de acción concreta en el contexto social. Esta evidencia podremos encontrarla naturalmente, si hacemos un recorrido a lo largo de la historia de la humanidad

Si nos referimos a la comunicación en términos generales como proceso de intercambio de información, es evidente que tiene una estrecha relación con la cultura a la cual actualiza, manifiesta y trasmite de diversas maneras. En este sentido, en la cotidiana comunicación se hacen patentes y se difunden los cambios de diversa naturaleza que experimenta constantemente la cultura.

Como puede percibirlo hasta la persona menos instruida, es a través de la comunicación que nos socializamos, transformándonos paso a paso en individuos capaces de afrontar adecuadamente las multidimensionales demandas que formula la sociedad en la cual nos desenvolvemos. Ello se produce con la intervención de la comunicación interpersonal que se hace efectiva en el entorno, pero también en vinculación con los medios de comunicación. Al desarrollarse Internet, se configuran paulatinamente los rasgos fundamentales de lo que ahora se denomina cibercultura, constituida por el conjunto de manifestaciones culturales expresadas a través del ciberespacio.

Para el ajuste a una cultura se demanda pues un proceso de socialización; vale decir, de ajuste a las normas y valores predominantes, que involucra un sinnúmero de procesos de aprendizaje social. Si se trata de aprender, quien se proponga acceder a la red de redes deberá desarrollar, en principio, diversas competencias (Cuadro 1), las cuales reseñamos a continuación:

**Cuadro 1. Competencias para el acceso a Internet**

Descriptores	Competencias
Conocimientos básicos sobre la computadora	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensamblar el sistema</li> <li>- Diferenciar el hardware del software</li> </ul>
Destrezas motoras para manejo de una computadora	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manipular el mouse</li> <li>- Manejar el teclado</li> </ul>
Conocimientos específicos adquiridos por la interacción cotidiana con el sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlar la configuración del sistema</li> <li>- Dominar la jerga típica</li> <li>- Aplicar procedimientos de registro y almacenamiento de datos</li> <li>- Resetear la máquina</li> <li>- Usar atajos</li> </ul>
Conocimiento del software. Al menos a nivel del usuario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejar el menú básico</li> <li>- Configurar las páginas</li> <li>- Usar los lenguajes así como las posibilidades de conversión entre los mismos.</li> </ul>
Conocimiento de los diversos recursos de Internet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceder a la Red</li> <li>- Consultar los motores de búsqueda</li> <li>- Utilizar bases de datos</li> <li>- Descargar archivos</li> <li>- Convertir archivos</li> <li>- Leer y enviar mensajes de correo</li> <li>- Abrir sistema de chat</li> <li>- Chatear</li> </ul>

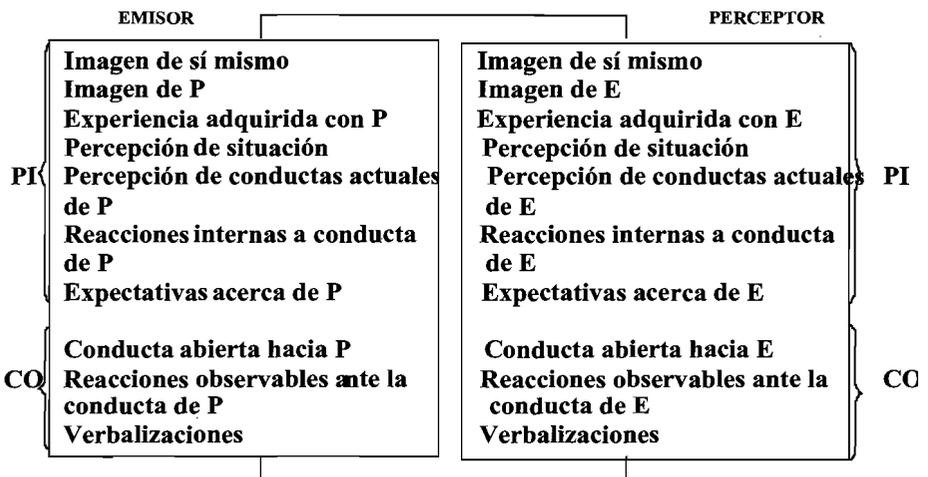
Elaboración: Amaro La Rosa Pinedo

En el ciberespacio existe un conjunto de normas y valores que debemos interiorizar paulatinamente en la medida que nos ajustamos al sistema. Intentando explicarlo desde el enfoque de Bordieu, debemos internalizar el habitus, vale decir un sistema de pensamientos, percepciones y evaluación, que en este caso están condicionados por la normatividad de la interacción en Internet. La experticia en el accionar se irá adquiriendo paulatinamente, en la medida que el individuo continúe navegando en el ciberespacio.

### Comunicando e interactuando en el Ciberespacio

Al hablar de interacción, habitualmente, nos imaginamos una relación cara a cara entre individuos. Por nuestra parte, pensamos que en el plano psicosocial debería distinguirse en cada uno de los interactuantes una serie de procesos internos (PI) así como de comportamientos observables (CO). Estos componentes se hacen efectivos en la medida que existe una mutua percepción interpersonal, que involucre la presencia física de los individuos, tal como intentamos expresarlo en el cuadro 2.

**Cuadro 2. Interacción  
IN**



Elaboración: Amaro La Rosa Pinedo

Ahora bien, ¿cómo se produce en la práctica la interacción en Internet? Se pone en marcha una comunicación mediada por computadoras (CMC), donde, para decirlo en palabras sencillas, cada usuario del sistema está conectado a un servidor que a su vez se interconecta con un servidor remoto. Por más que el individuo tenga la ilusión de comunicarse directamente con la otra persona, la intermediación no deja de hacerse efectiva. A decir de Machado (2002) esta desmaterialización de las relaciones sociales es la primera consecuencia del surgimiento y expansión del ciberespacio. Ello no implica que desaparezca la interacción, sino que en todo caso ésta se realiza utilizando los elementos tecnológicos como mediadores.

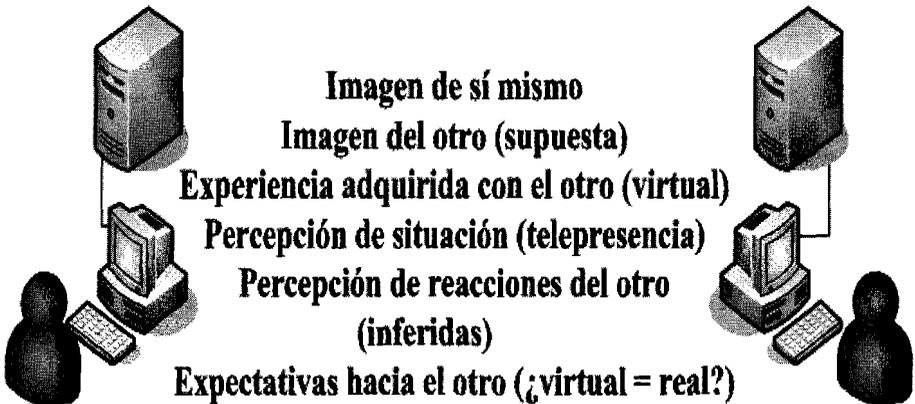
Bajo estas condiciones, la interacción tiene naturalmente otras características (Cuadro 3). Intervienen tanto la autoimagen como la que a partir de sus suposiciones tendría el otro, así como la experiencia virtual de interacción que se hace efectiva. Del mismo modo, el individuo percibe la situación de telepresencia en la que se encuentra, observa las reacciones del otro, inferidas ya sea a partir de las características del texto o de los *emoticones* e igualmente se formula expectativas con respecto a la imagen real de su interlocutor. Se trata pues de un proceso en el cual se manifiestan las variables subjetivas de quienes toman parte. Sobre este particular, según Riva y Galimberti (1998), la subjetividad de la CMC se construye en función de tres raíces psicosociales:

- La realidad mediada por la Red
- La conversación virtual
- La construcción de la identidad

La interacción en el ciberespacio no está desde luego caracterizada por la homogeneidad. Hacemos la atinencia que se producirán algunas variantes, de acuerdo al recurso de Internet que se utilice. En consonancia con esto, depende igualmente de

la modalidad de comunicación que se establezca entre los interactuantes. En la comunicación asincrónica, existe el tiempo suficiente para meditar lo que escriben: Algunas personas que suelen ser bastante informales en sus respuestas, haciéndolo apenas tienen la ocasión de leer el correo electrónico modifican sin embargo este patrón en casos especiales. Cuando se trata de dar una mejor impresión a cierto destinatario, prefieren redactar el mensaje previamente para luego insertarlo como texto. En la comunicación sincrónica, la situación es diferente pues el sujeto debe responder con la mayor rapidez posible, en tanto el mensaje que produzca efectiviza la interacción, que luego puede discurrir por los caminos que le fijen los interlocutores..

**Cuadro 3. Interacción de las comunicaciones mediadas por computadoras**



Elaboración: Amaro La Rosa Pinedo

Cuando los sujetos interactúan, en el mundo real, se forman impresiones de sus interlocutores, basándose en diversos atributos del individuo y en los paradigmas culturales de cada perceptor. Jacobson (1999) utiliza la teoría del prototipo para identificar las clases de modelos cognitivos que se usan para formar impresiones en el ciberespacio. Indica que el cibernauta elabora un juicio de valor para ubicar a sus interlocutores virtuales en tal o cual categoría. Estima que en la formación de impresiones intervienen entre otros factores el nombre o sobrenombre (nickname) que se utiliza para relacionarse, la habilidad en el uso del lenguaje, las expectativas así como el imaginario corporal. Con respecto a esto último, Sundén (2002) anota que aún cuando el mundo virtual evidencie una mutua invisibilidad entre los interactuantes, ello no implica que no se haga efectivo un sentido de objetivación física, de búsqueda de la corporalidad. Naturalmente, ello es bastante más claro en los sistemas de búsqueda de relaciones interpersonales (amistades o efectos), los cuales establecen como requisito previo la presentación de un perfil, basado en parámetros preestablecidos en el website.

Un estudio sobre la cultura globalizada en la ciudad de Ayacucho,<sup>1</sup> ubicada en la zona andina de Perú, Huber (2002) encuentra que los usuarios son en su mayoría jóvenes, quienes por lo general tienden a mostrar una apariencia falsa en el intercambio virtual, con la plena intencionalidad de generar una impresión favorable. Así, prefieren indicar que viven en Lima y encubren su identidad andina, pues ello aparentemente les otorga mayor estatus. Para expresarlo en términos de Goffmann, estos cibernautas estarían re-presentando lo que mejor les conviene para esta concreta situación de interacción.

Por nuestra parte, en una observación no pautaada, durante el trabajo que realizamos desde hace varios años, tanto en laboratorios de cómputo de universidades conectados a Internet como en cabinas públicas<sup>2</sup> de Internet, hemos sido testigos de innumerables experiencias de chateo colectivo y nos percatamos que las cibernautas (fundamentalmente mujeres jóvenes y adolescentes) intercambian mensajes orales de diverso tipo:

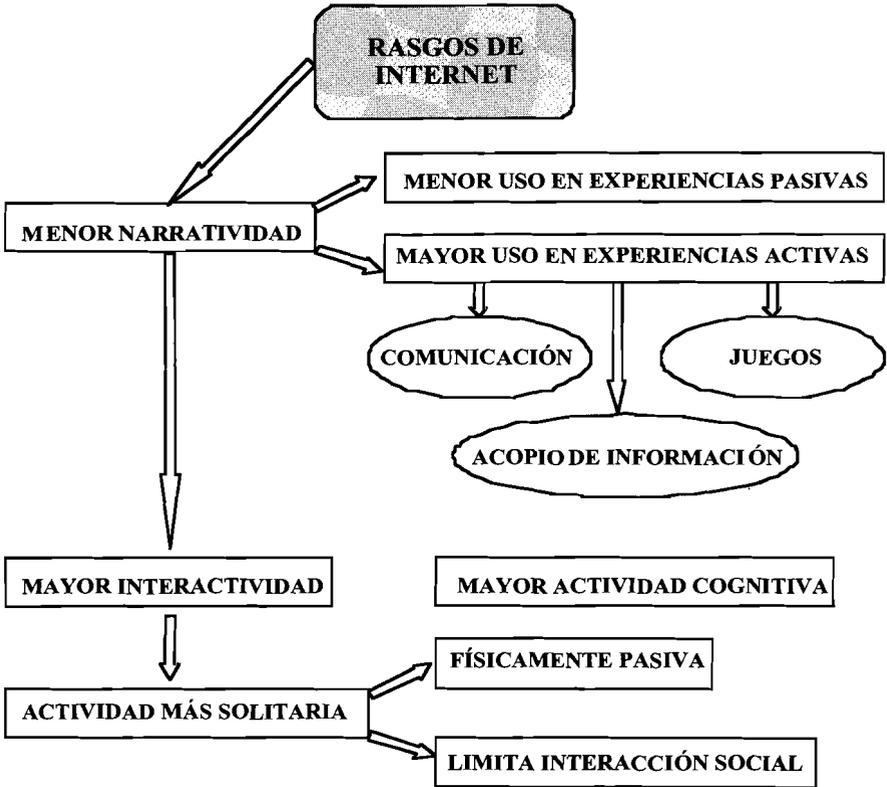
- Señalando personas que ingresan al sistema, que al parecer son parte de la experiencia cotidiana del grupo. Ello puede colegirse de: nombres que se mencionan con cierto énfasis (positivo o negativo), rasgos aparentes o reales, significados compartidos que se manejan.
- Comentando cierta expresión que les parece sarcástica, cómica o pícaro.
- Solicitando opinión con respecto a la manera de responder frente a determinado mensaje, para escuchar comentarios.
- Revelando alguna propuesta (pasar a un privado, anotar dirección electrónica, centro de estudios, trabajo o número de teléfono).
- Denotando complicidad colectiva en el falseamiento de datos.
- Sugiriendo cierta acción colectiva o individual.

Desde la visión de Tresca (1998), la anonimidad de la comunicación mediada por computadoras influye en tres aspectos vinculados con la interacción:

- La manera como percibimos a los demás y a nosotros mismos.
- El modo en que interactuamos a partir de las percepciones de los otros.
- El grado en que el contexto social nos limita.

Akhidine (2001) anota algunas cualidades de Internet en relación con otros medios, que es importante analizar por las consecuencias que condiciona en el plano psicosocial, en especial en la interacción. Las principales ideas de su planteamiento constan en el cuadro 4.

**Cuadro 4. Rasgos de Internet**



Fuente: Akhidine (2001). Elaboración: Amaro La Rosa Pinedo

Peris, Gimeno, Carrero y Sanchiz (2000) han elaborado el Cuestionario de Relaciones interpersonales en la Red (Inter.red) que intenta comprender las características de las relaciones interpersonales de los cibernautas desde un punto de vista psicosocial. Luego de su estudio piloto describen las características de la ciberrelaciones desde la perspectiva de los cibernautas. Mayoritariamente las califican como cordiales, divertidas y respetuosas, pero también señalan que se presentan rasgos negativos, como la escasa credibilidad, corta duración y situaciones problemáticas generadas por la dependencia (ciberadicción).

Subsisten faltas de concordancia en cuanto a las relaciones interpersonales en Internet. Boudourides (1997) indica que las relaciones sociales indirectas han sido facilitadas por los avances tecnológicos, prevaleciendo en las sociedades modernas; sin embargo, ello no significa necesariamente que contribuyan positivamente a la integración social. En este sentido, Patterson, Kiesler, Mukopadhyay y Scherlis (1998) estiman que los lazos sociales de Internet son más limitados, involucrando un menor grado de compromiso social. Sin embargo, LaRose, Eastin, Gregg (2001) son de un distinto parecer; opinan que en las relaciones interpersonales online es factible encontrar soporte social expresado frecuentemente a través del correo electrónico. Involucra apoyo entre personas que tienen una interrelación online, lo que se observa, al parecer, se manifiesta en el intercambio de correos electrónicos con personas conocidas.

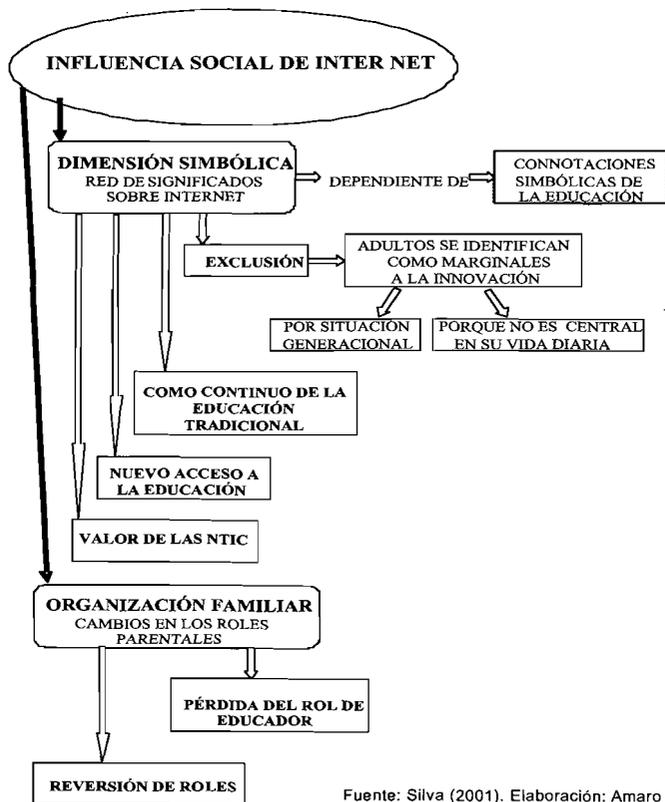
Silva (2001), luego de un estudio realizado en tres comunas urbanas y una comuna rural de Chile, plantea que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación producen un impacto en dos áreas:

1. En lo simbólico: La percepción de las tecnologías como parte del proceso educativo. Sobre este particular existen diferencias marcadas entre los jóvenes y los adultos.

2. En la organización familiar: Reversión del rol tradicional de los padres como reforzadores, durante la educación escolar. Ahora son los hijos quienes orientan a sus padres en el uso de la tecnología. Ello es explicable, porque al haberse socializado en el mundo de la información, cuentan con una más temprana adquisición de la experticia en el manejo de estos recursos.

Estas dos áreas se reflejan en diversos ejes, tal como se muestra en el cuadro 5.

**Cuadro 5. Impacto de las nuevas tecnologías de información y comunicaciones**



Fuente: Silva (2001). Elaboración: Amaro La Rosa Pinedo

El chat es un sistema de intercambio comunicativo que tiene rasgos muy especiales, que resulta necesario especificar:

- Uso de textos muy breves que simulan el lenguaje oral. Decimos esto, porque a pesar de ser textos redactados con mucha espontaneidad, no logran la riqueza de la expresión oral
- Comunicación sincrónica en tiempo real. El tiempo entre el tipeo del mensaje y su recepción es muy rápido, en medida tal que al parecer habría una comunicación simultánea.
- Uso de convenciones para el intercambio. Existe un conjunto de recursos convencionales, algunos de validez relativamente universal y otros establecidos en una determinada comunidad de chat
- Las relaciones son habitualmente simétricas. Las convenciones sociales pautan que la confianza entre los interlocutores se va incrementando en la medida que exista un constante contacto; pues bien, en el caso del chat como punto de partida, existe una amplia apertura
- Quienes intervienen utilizan el tuteo como expresión de confianza. (Ciertamente, con la misma connotación en algunas culturas latinoamericanas, se reemplaza el *tú por el vos*).
- Reforzadores no verbales bajo la forma de *emoticones*. Ya que no es factible visualizar la riqueza de lo no verbal (que para algunos autores implica el mayor volumen de la comunicación interpersonal), se emplean letras, signos o combinaciones de los mismos, para expresar las reacciones frente al mensaje.
- Constituye un paso preliminar para el intercambio más cercano usando otra clase de recursos, tales como un chat privado o el correo electrónico. Así por ejemplo, en el marco de una

comunicación en un chat público se elige a una persona determinada que figura en la lista de presentes, usando un comando específico se envía un privado o se le bloquea para que no aparezcan sus mensajes en público. Generalmente, en este caso se le envía el MSN<sup>1</sup> para pasar a una forma de intercambio más personal, y solamente en ciertos casos se da el salto hacia el correo electrónico.

Rocco (1992) estima que la interacción en el chat<sup>2</sup> muestra al menos dos características que la diferencian de la realizada cara a cara:

- Carencia de información del contexto social común a los sujetos involucrados.
- Incapacidad de expresar los patrones de comunicación no verbal

Con respecto a la primera, el contexto en que se desarrolla la comunicación interpersonal tiene marcada importancia por cuanto proporciona la plataforma<sup>3</sup> para que los interactuantes intercambien mensajes y los comprendan. Al parecer, quienes chatean no se percatan de la ausencia de este elemento clave; es por ello que presumimos que en su contacto emplean expresiones relativamente universales para los hablantes de una determinada lengua; y en caso de que alguien maneje algún término de su universo discursivo propio, suele aparecer de inmediato un mensaje que le solicita la aclaración respectiva.

Con relación a lo no verbal, es cierto que los *emoticones* nos permiten manifestar la respuesta emocional; no obstante, ello carece de la espontaneidad que se observa en una interacción habitual, con lo cual pierde gran parte de su riqueza. Sobre el particular, una

---

1 A decir de Carlos Barrios (2004) es el más utilizado en Lima.

2 Aquí se refiere fundamentalmente al IRC (Internet Relay Chat).

3 Usamos libremente la expresión utilizada en sistemas, para aludir a sustento material.

serie de autores estiman que en la comunicación interpersonal, lo no verbal posee una mayor valencia que lo verbal, a pesar de que la cultura occidental suele priorizar lo verbal durante el proceso de socialización.

La autoapertura, aparentemente, es algo que depende de la confianza que se tenga con el interlocutor; y ello está vinculado necesariamente con una interacción sostenida a lo largo del tiempo. Sin embargo, ¿cómo explicarse que una persona relate aspectos muy personales de su vida, a un semejante que jamás ha visto?, sin haberse convencido de su confiabilidad en función de la interacción cara a cara, y tanto más, sin la seguridad de que alguna vez se hará efectivo el encuentro real entre ambos, o que de pronto se trate de un desquiciado, el cual sin consideración alguna por la vida privada del *socius* reenvíe luego el mensaje a otros individuos.

Suler (2004) afirma que el efecto de desinhibición, que permite expresarse a los cibernautas de manera más abierta, es el complejo resultado de un conjunto de factores, los cuales interactúan entre sí. (Cuadro 6).

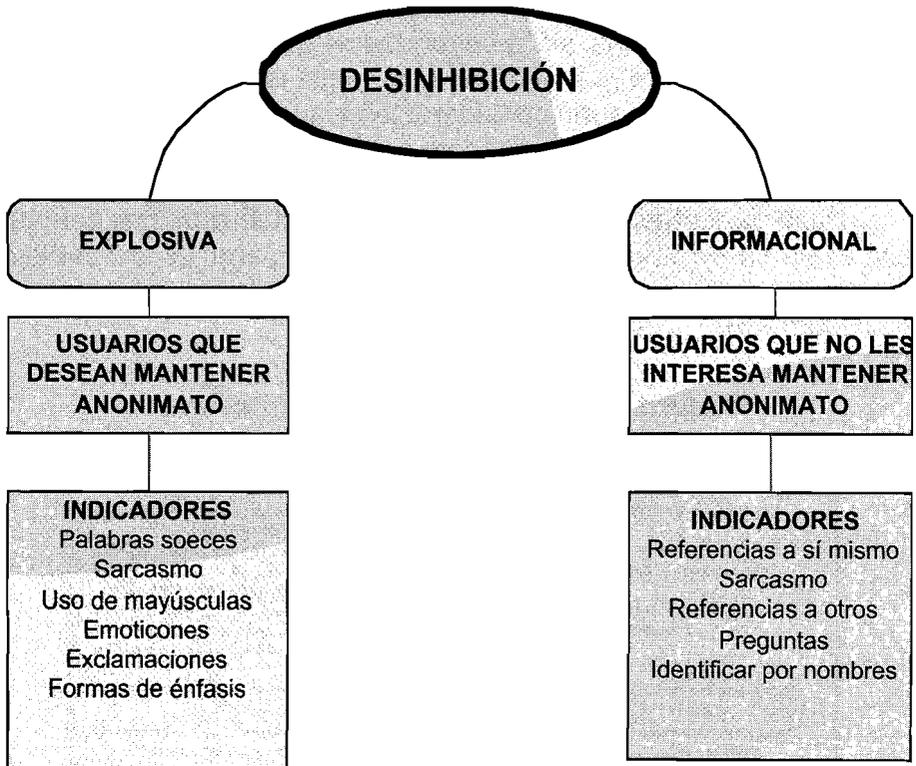
**Cuadro 6. Factores en la desinhibición**

<b>Factor</b>	<b>Descripción</b>
Anonimidad disociativa <i>Tú no me conoces</i>	La oportunidad de separar sus acciones del mundo real, así como de su identidad, permite que la persona se sienta menos vulnerable.
Invisibilidad <i>Tú no puedes verme</i>	El permanecer <i>lejos de las miradas</i> de los demás permite que la persona navegue por donde desee y actúe como no lo haría en otras circunstancias.
Asincronicidad <i>Te veré luego</i>	En el caso del correo electrónico, el poder darse su tiempo para meditar en la respuesta permite expresar con mayor intensidad lo que se siente o piensa.
Introyección solipsística <i>Todo lo tengo en mi mente</i>	Se percibe una intersubjetividad común, según la cual estamos conectados mentalmente.
Imaginación disociativa <i>Solo es un juego</i>	Cuando está en contacto virtual, la persona se imagina un entorno en el cual está en contacto con sus interlocutores virtuales.
Minimización de la autoridad <i>Todos somos iguales</i>	Las diferencias de status se pierden al manifestarse un trato igualitario.
Variables de personalidad	Los rasgos de personalidad influyen sobre el comportamiento virtual del cibernauta.

Fuente: Suler (2004). Elaboración: Amaro La Rosa Pinedo

Por su parte, Tresca (1998) describe dos tipos de desinhibición, los cuales pertenecen a diferentes tipos de usuarios, quienes a su vez se expresan de manera diversa. (Cuadro 7).

**Cuadro 7. Tipos de inhibición**



Fuente: Tresca (1998). Elaboración: Amaro La Rosa Pinedo

La idea de comunidad ha sido tradicionalmente asociada a la de un grupo asentado en un contexto específico, en el cual se comparten rasgos culturales. Ahora bien, con el surgimiento y posterior desarrollo de Internet aparecieron las denominadas comunidades virtuales. Observemos sus rasgos fundamentales en vinculación con la interacción:

- Individuos dispersos en el ciberespacio, vale decir que no comparten un mismo entorno geográfico.
- Diversidades culturales entre sus integrantes, lo que ciertamente se da entre hispanohablantes.
- Normas establecidas para su funcionamiento, algunas explícitas y otras implícitas. A estas últimas podríamos llamarlas de sentido común, pues son funcionales al intercambio en el ciberespacio, y deberían conocerlas quienes por allí transitan.
- Intercambios exclusivamente a través de la comunicación mediada por computadoras.

Los integrantes del chat según Sveningsson (2001) crean un sentido de comunidad a través de:

- Sus visiones de sí mismos y de los otros usuarios.
- Sus actividades en las salas de chat.
- Sus estilos comunicativos.
- Sus reglas implícitas de conducta.

## **Reseteando el sistema**

Desde un punto de vista fenomenológico, el ciberespacio constituye un espacio de intersubjetividad común a nivel global, donde es factible vincularnos con un sinnúmero de actores sociales de diversa procedencia cultural, y en el cual la comunicación y la interacción (indivisibles en realidad) son necesariamente puestas en práctica.

Internet ha propiciado el desarrollo de lo que en términos habermasianos llamaríamos espacios propios de acción comunicativa, los cuales naturalmente no tienen una frontera estricta, pues funcionan en el ciberespacio, el cual, a su vez, está basado en elementos tecnológicos, pero virtualmente construido por el hombre. Es cierta la intermediación de la máquina, pero es evidente que las cualidades concretas de la interacción son condicionadas por la activa participación de individuos dotados de racionalidad y capacidad de simbolizar creativamente la realidad: los seres humanos.

## **Bibliografía**

- Akhidime, D. (2001): *Psychological Effects of Multimedia*. Final course paper George Mason University.
- Barrios, C. (2004): Comunicación personal. Perú.
- Boudourides, M. "Accounts of sociality in the information society". Contributed Paper at the International Conference "Electronic Commerce" Metsovo, Greece, July 4-6, 1996.
- Huber, L (2002): *Consumo, cultura e identidad en el mundo globalizado* Lima: Instituto de Estudios Peruanos
- Jacobson, D. "Impression Formation in Cyberspace: Online Expectations and Offline Experiences in Text-based Virtual Communities". En *Journal of Computer-Mediated Communication* [Online] 1(5), September, 1999.
- Kiss, D. "Los procesos de la comunicación interpersonal en Internet". Ponencia presentada al VI Congreso Latinoamericano de Investigadores de la Comunicación (ALAIC), Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, 5-8 de junio, 2002.
- Kraut, R., Lundmark, V, Patterson, M., Kiesler, S. Mukopadhyay, T. y Scherlis, W. "Internet Paradox: A Social Technology That Reduces Social Involvement and Psychological Well-Being?". En *American Psychologist*, Vol 53, 9, 1017-1031. 1998.
- La Rosa, A. "Comunicación y conocimiento en el ciberespacio". *Escenarios*, 2 (en prensa).
- LaRose, R., Eastin, M. S., Gregg, J. "Reformulating the Internet paradox: Social cognitive explanations of Internet use and depression". En *Journal of Online Behavior*, 1 (2), 2002.
- Machado, J. "Cyberespaco e Esfera Tecno-social: Uma Reflexão sobre as Relações Humanas Mediadas por Computadores", Ponencia presentada al 1er Congreso ONLINE del Observatorio para la CiberSociedad, 2002.
- Peris, R.; Gimeno, M.A.; Carrero, V. y Sanchiz, M "Las ciberrelaciones: acercamiento psicosocial a l@s internautas". Comunicación presentada al VII Congreso de Psicología Social- Oviedo, España, 2000.

- Riva, G. y Galimberti, C. "Computer-mediated communication: identity and social interaction in an electronic environment". En *Genetic, Social and General Psychology Monographs*, 124, 434-464, 1998.
- Rocco, G. "Relaciones interpersonales en los chats de Internet". Ponencia presentada al 1er Congreso ONLINE del Observatorio para la CiberSociedad, 2002.
- Silva, U. "Un futuro por comunicar: El impacto de las nuevas tecnologías de comunicación e información en la vida cotidiana Santiago; Universidad Diego Portales Disponible en <http://multimedia.udp.cl/comun/lecturas/vidacoti.htm>
- Suler, J. "The Online Disinhibition Effect". En *CyberPsychology and Behavior*, 7, 321-326, 2004.
- Sundén, J. "Material virtualities: Approaching online textual embodiment". Lingköping: The Tema Institut - Department of Communication Studies Lingköpings Universitet, 2002.
- Sveningson, M. "Creating a sense of community. Experiences from a Swedish Web Chat Lingköping". The Tema Institut - Department of Communication Studies Lingköpings Universitet, 2001.
- Tresca, M. (1998): "The Impact of Anonymity on Disinhibitive Behavior Through Computer-Mediated Communication". Thesis Submitted to Michigan State University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of the Arts, Department of Communication, Michigan State University
- Wallace, P. (2001): *La Psicología de Internet*. Barcelona, Ediciones Piados.

# Ciudad, comunicación y cibercultura

*André Lemos\**

## Introducción

Las ciudades contemporáneas pasan por transfiguraciones importantes, como el advenimiento de las nuevas tecnologías de comunicación e información, situación que la describiremos en el presente artículo.

Las nuevas tecnologías de comunicación e información han transformado varios segmentos de la sociedad contemporánea, por lo que diversos analistas han sugerido clasificar la época como sociedad pos-industrial o pos-moderna, sociedad de la información o informacional, cibercultura, sociedad en red etc.

---

\* Brasileño, Doctor en Sociología, Director del Centro de Estudios e Investigación en Cibercultura, Ciberinvestigación.

La ciudad en la sociedad de la información es **prenchida** y complementada por nuevas redes telemáticas y las tecnologías de allí derivadas (internet fija, sin hilos, celular, satélites, etc.) que se suman a las redes de transporte, de energía, de saneamiento, de iluminación y de comunicación.

Debemos comprender la ciudad en la era de la información como un híbrido, compuesto de redes sociales, infraestructuras físicas, redes imaginarias (Westwood y Williams, 1997) constituyendo un organismo complejo, cuya dinámica está **atrelada** a las nuevas tecnologías de la cibercultura. Vamos a analizar aquí, la ciudad como lugar de prácticas sociales de la cibercultura y de una transición entre la era de la información y la era de la conexión, a través de las tecnologías móviles.

### **Ciudades en la era de la información**

La ciudad es un artificio, una máquina imaginaria y concreta, que coloca en sinergia procesos complejos de transporte y comunicación. Este no es un hecho nuevo. Y desde las primeras necrópolis primitivas, pasando por las ciudades medievales, las ciudades del renacimiento, las ciudades modernas de la era de la electricidad, de las redes de comunicación (telégrafo, radio y televisión) y del automóvil, hasta las ciudades contemporáneas del ciberespacio, lo que está en juego es la dinámica compleja de las diversas redes tecno-sociales (Musso, 1997; Castells, 2000; Mumford, 1998, Blanquart, 1997).

Desde las primeras ciudades, esta relación, que es propia de la cultura, se da por la circunscripción artificial del mundo natural, consolidando la propia humanidad. La ciudad es una gran máquina artificial.

Desde la clásica *República de Platón* donde los hombres sueñan con la ciudad ideal, **berço** de la vivencia democrática, libre y autónoma. Las ciudades utópicas de Platón, Tomas Moro, San

Agustín, Campanela recuerdan el deseo humano inalcanzable de un lugar y tiempo ideales (Bosi, 1997). Y la utopía es siempre una **u-cronía** ya que el lugar a llegar ( **u-topos**) está siempre fuera del tiempo (**u- cronos**).

La ciudad de la cibercultura es **preenchida** por esa utopía y también por las diversas **distopias** (1984, Metrópolis, Blade Runner, Matrix) de un mundo controlado y robotizado por las tecnologías. Vivimos ese dilema, pero al mismo tiempo estamos en la cultura y luchando contra los excesos de esa **artificialización**.

La ciudad siempre fue una estructura híbrida y compleja, pero es a partir de la época de los 70, con la convergencia de las telecomunicaciones y de la informática, que podemos situar la emergencia de una ciudad de la era de la información.

Se trata de fusión, **complexificação** y transformación de la estructura urbana clásica por las tecnologías digitales de comunicación e información. El proceso está en camino (**andamento**). La ciudad en la era de la información es la forma actual del espacio urbano, de la polis contemporánea, en la sociedad de las redes telemáticas, de la cibercultura y de la era pos-industrial. La ciudad de la era de la información es la ciudad **permeada** por espacios de flujos de informaciones digitales planetarios y sus diversas tecnologías ligadas por redes telemáticas y, cada vez más, por las redes móviles sin hilo. De ahí emergen cuestiones urgentes para la comprensión de la cibercultura del siglo XXI.

Las ciudades contemporáneas son organismos complejos. Uno de los primeros pensadores en vincular la idea de ciudad a la metáfora de organismo fue Claude de Saint Simon en el siglo XIX. A partir de entonces, las ciencias sociales se interesan por el tema influenciando la propia formación de la sociología y escuelas como la de Chicago a comienzos del siglo XX. Para Saint Simon, la ciudad es un organismo vivo, permeado por redes que lo alimentan y mantienen en funcionamiento. La idea de red trata a las ciudades a

través de la metáfora de organismo vivo, construídas por la intersección de dos formas de redes: una red material, compuesta del cambio (**trocás**) de energía y materia-prima y una red espiritual, formada por el flujo financiero. Esa idea puede ser aplicada para la comprensión de la actual emergencia de redes telemáticas (Musso, 1997; Perrochia, 2001).

La ciudad contemporánea se inserta (**insere-se**) así en esa sociedad en red preconizada por Saint Simon y va a caracterizar el actual espacio de flujos, como propone Manuel Castells (Castells, 1996). Las ciudades contemporáneas son prolongaciones de la urbanización que se inicia en el siglo XIX, madura en la modernización del siglo XX y se establece como *ciudad-mundo* en la era pos-industrial. La idea de ciudad como organismo compuesto por redes será importante para la comprensión sociológica de la cuestión urbana y para la constitución de la ciudad que surge como el nuevo paradigma, la electrónica-digital.

Las ciudades de la cibercultura nos remiten (**remetem**) a la evolución urbana moderna, o sea, a las últimas décadas del siglo XIX y a las primeras del siglo XX (Graham y Marvin, 1996). Las ciudades modernas surgen a partir de 1820 con la ciudad mercantil, donde la concentración de las actividades se da en los centros urbanos. La fábrica de un lado, el puerto de otro y en el centro el comercio muestran esa primera forma de concentración.

A partir de 1870, la ciudad industrial pasa a ser formada por áreas residenciales de las clases trabajadoras, teniendo al centro el desarrollo de los sectores comerciales. La nueva concentración se da ahora en el distrito central de negocios. En la década de 1920, década del monopolio corporativo de la ciudad, se establece al centro un área residencial de las clases trabajadoras y comercial; más distante, la ciudad industrial satélite.

En 1970 comienza a emerger la ciudad-máquina, todavía una ciudad **fordista** administrada, donde vemos al centro áreas

residenciales de las clases trabajadoras y el centro comercial. Surgen ahora suburbios y alrededor de ellos algunos sub-centros.

Se ve ya la presencia de un distrito central de negocios internacionales, caracterizando una nueva forma de dispersión. Poco a poco, la economía industrial de la ciudad-máquina va siendo substituída por la economía pos-fordista, **líquida** e informacional de la ciudad contemporánea. Es el surgimiento de la sociedad informacional de flujos planetarios, de informaciones traficando por el ciberespacio. Esa restructuración es resultado de las nuevas posibilidades que las redes telemáticas ofrecen, **encurtando** espacios y reduciendo la temporalidad al “**live**”, a través de sistemas técnicos que permiten acción a la distancia en tiempo *real*.

El espacio cibernético y el tiempo real se juntan al espacio físico y al tiempo cronológico. No se trata de una substitución de las ciudades de acero y concreto, pero sí de una reconfiguración profunda. La ciudad de concreto y acero, muy por el contrario, no desaparece y no desaparecerá. Podemos ver una cierta interrelación aguda entre los espacios electrónicos y los espacios físicos. Estamos asistiendo a mutaciones importantes en el que viene a ser el espacio urbano (sus prácticas, sus formas económicas, el ejercicio de la política, la constitución y transmisión de la cultura) y no su disolución en lo electrónico-virtual.

El espacio de flujos es definido como una organización material que permite prácticas sociales simultáneas, sin necesariamente haber una continuidad territorial física. No es apenas el espacio electrónico, él se contrapone a las nociones simplistas que anunciaban la muerte de las distancias y el fin de las ciudades.

El espacio de flujo problematiza el espacio de lugar de la misma forma que el tiempo real **atinge** la noción de tiempo cronológico. El espacio de flujos es la organización de esta nueva estructura específica, definida por una concentración y descentralización territorial articulada por redes telemáticas.

Los espacios de flujos se caracterizan por la integración de las redes y es construido de nudos (**nós**) que se estructuran a partir de la conexión y actividades en una determinada localidad. Es hecho y **preenchido** por diversos actores sociales que operan la red, sea en espacios residenciales, de trabajo o **lazer**. Castells define el espacio de flujos como:

*“la organización material de tiempo-compartido, de prácticas sociales que funcionan por flujos. Entendiéndose por flujo sucesiones propuestas, repetitivas, programables de cambio y interacción entre posiciones físicamente dislocadas, organizadas por actores sociales en las estructuras económicas, políticas y simbólicas de la sociedad”* (Castells, 1996: 412).

El espacio de flujo no se opone al espacio de lugar. Diversos estudios apuntan en ese sentido (Graham y Marvin, 1996; Horan, 2000; Wheeler, Aoyama, Warf, 2000; Mitchell, 2000). Los espacios de lugar, como calles, monumentos y plazas pasan a ser **interfaceados** por el espacio de flujo a través de los diversos dispositivos de conexión a las informaciones digitales, con o sin hilo. Las diversas prácticas sociales de la cibercultura muestran bien esa interrelación (Lemos 2002, Mccaughrey e Ayers, 2003). Podemos, rápidamente, ejemplificar a través de proyectos con las llamadas *ciber-ciudades*, la expansión de las redes sin hilo (**wireless**), las diversas comunidades y activistas que usan la red para **agir** sobre el local, los fenómenos actuales de las *Smart* y *Flash Mobs* y el *Bookcrossing*<sup>1</sup>, entre otros. El ciberespacio, como afirma Benedikt, aumenta y complica (**complexifica**) la realidad de las ciudades contemporáneas (Benedikt, 1992).

---

1 FlashMobs son manifestaciones relámpago, donde las personas marcan, via redes locales de concentración, se reúnen y dispersan en seguida. El bookcrossing es una práctica organizada via red para dejar libros que serán **achados** por personas, leídos y dejados nuevamente en el espacio urbano. Esas prácticas muestran la relación entre el espacio urbano físico y el espacio de las redes telemáticas.

Las ciudades contemporáneas pasan por transfiguraciones importantes con el advenimiento de las nuevas tecnologías de comunicación e información. El ciberespacio, como afirma Benedikt, aumenta y complica (**complexifica**) la realidad de las ciudades contemporáneas (Benedikt, 1992).

La organización social y las diversas representaciones políticas son también predominantemente de base local, y la identidad cultural es frecuentemente construída a través del compartimento de la experiencia histórica en un territorio dado, físico y simbólico. Nada de eso está o será eliminado. Esos espacios pasan a ser complementarios del espacio de flujo y podemos ver la persistencia del espacio de lugar como la forma mas usual de la existencia espacial de las sociedades contemporáneas. Hoy, a través de los diversos dispositivos electrónicos, el **espacio de lugar** es (**complexificado**) por el espacio de flujo; relaciones establecidas **on line** repercuten en encuentros reales, compras y **home banking** interfieren en el día a día de la ciudad de concreto y acero; **activistas** usan la red para organizar manifestaciones políticas o hedonistas como las actuales *Flash Mobs*; tecnologías móviles estimulan manifestaciones en plazas públicas, etc. En las ciudades contemporáneas, el espacio virtual está en sinergia con el espacio de lugar.

Con la sociedad de la información, las actividades dominantes de la sociedad (finanzas, administración, servicios, comercio, media, entretenimiento, deportes) están organizadas en contra (**volta**) de la lógica de los espacios de flujos, en cuanto a la mayoría de las formas de construcción autónoma de significado, identidad y resistencia social y política fueron (**foram**) y son construídas en el ciberespacio pero también, y cada vez más, en torno a los espacios de lugar. La pregunta más importante de los años venideros será cómo hacer de esa interrelación de espacios una herramienta de redemocratización, de **aquecimiento** del espacio público, de mejoría de la ciudadanía y de la vida social como un todo (Lemos, 2000; Aurigi y Graham, 1998; Eisenberg y Cepik, 2002).

El objetivo de este artículo es describir y analizar las principales transformaciones por las cuales pasa el espacio urbano en la actual cibercultura. Las diversas prácticas sociales de la cibercultura (chats, listas, blogs, email, etc) están, poco a poco, transformando y restructurando el espacio de flujos y los espacios de lugar. La nueva estructura mediática, abierta, multidireccional, permite la expresión autónoma a través de la liberalización del polo de la emisión. Esto ocurre por la forma *todos-todos* de flujo de informaciones de las redes telemáticas que establecen un sistema de cambios de mensajes fuera del padrón *uno-todos* de los medios de masas (Lévy, 1997). Todo eso lleva a nuevas cuestiones políticas y culturales, ya que, en potencia, esa estructura **rizomática** permite un flujo libre de informaciones

Muchos autores afirman erróneamente, **porém**, que se trata de la disolución de la forma urbana. De hecho, estamos asistiendo a una radicalización de lo urbano en medio de un cosmopolitanismo creciente. La compresión espacio-temporal, característica de las telecomunicaciones contemporáneas, significa que los costos de interacción entre áreas geográficamente separadas está declinando, en cuanto la capacidad de información está creciendo dramáticamente. En ese sentido, las tecnologías de la cibercultura estarían reorganizando la distribución del trabajo, del **varejo**, de los servicios y de las actividades de manufactura y **lazer**. La idea que aquí emerge es la de la descentralización de las actividades. La dispersión de las industrias, la reducción de la comunicación cara a cara en ciertas actividades, y la disminución de las jornadas diarias en dirección a lo local de trabajo irían a aliviar los problemas de la ciudad física (congestionamientos, polución, filas y otros problemas estructurales). En tanto, nada de eso se sustenta empíricamente, como afirman Graham y Marvin (1996).

Hay una cierta negligencia de los estudios urbanos en relación a las telecomunicaciones, perjudicando el entendimiento del fenómeno en los días actuales. Entre los problemas que **afastam** los urbanistas de las actuales tecnologías y sus transformaciones,

podemos apuntar la invisibilidad de los impactos y la herencia positivista del planeamiento urbano del siglo XX (Graham y Marvin, 1996). No se puede aplicar esquemas clásicos, como la producción de bienes físicos y de mercaderías, como única llave para la comprensión de las dinámicas de las ciudades contemporáneas. Hoy no es más aceptable pensar en el desarrollo efectivo del ambiente urbano sin un entendimiento de las complejas reglas de las relaciones entre las nuevas tecnologías digitales, las redes de telecomunicación y el espacio urbano. Así como las redes urbanas (de transporte, gas, electricidad, telecomunicaciones) son la fundación básica de infra-estructura para operar el moderno sistema económico y social de las ciudades, las redes telemáticas son la nueva llave para comprender a las ciudades en la era de la información

La reconfiguración de los espacios de lugar es otra característica de la ciudad de la era de la información. Los paisajes internos y externos de las ciudades están cambiando y transformándose en un espacio tecnológico como *lugares digitales* (Horan, 2000). Los lugares digitales están surgiendo a través de una integración tecnológica continua. Proyectos en hiperarquitectura (Puglisi, 1999) muestran la necesidad de la creación de lugares que permitan la interacción entre personas, tecnología y medio ambiente. Los predios y lugares físicos se transforman, a cada día, en espacios de comunicación, máquinas de conexión, de difusión y cambio de informaciones. Estos no son apenas máquinas para vivir, como pretendía Le Corbusier, **sino máquinas de comunicar**.

Podemos ver en las ciudades de la sociedad de la información cambios graduales **gradativos** ocurridos en el espacio de trabajo y en el espacio de la casa, auxiliados por el desarrollo tecnológico. Ahora muestran cómo la casa pasa a acumular funciones de vivienda y lugar de trabajo, además de mostrar cómo lo local del trabajo se torna, a su vez, un lugar físico y simbólico que incorpora cultura, interacción y creatividad. Son las tecnologías digitales reconfigurando las relaciones físicas y electrónicas creando un nuevo tipo de espacio,

el espacio electrónico o digital reconfigurado. De la misma forma, instituciones como escuelas, bibliotecas y centros comunitarios se transforman también en lugares digitales. El desafío para las localizaciones fluidas de *design recombinante* (Horan, 2000) es reconocer el flujo espacial que **atinge** las actividades del día a día, y proporciona la construcción de espacios que facilitan múltiples formas de comunicación.

Varias localidades en proyectos de ciberciudades (Lemos, 2000) muestran cómo las redes telemáticas pueden **proporcionar** a las **residentes** formas de comunicación interactivas on line y de participación efectiva en los asuntos de la comunidad local. Algunas experiencias evidencian que la tecnología digital en red, en lugar de promover el aislamiento, puede incentivar el desarrollo y el crecimiento de comunidades accesibles y cívicamente conectadas, aumentando una nueva dimensión al espacio público, una dimensión que interactúe con el espacio físico. No en vano, a pesar de esta evidencia, proyectistas de redes electrónicas y urbanistas insisten en una perspectiva tecnocrática que focaliza estrictamente la innovación tecnológica, prestando poca o ninguna atención a las características culturales, económicas, políticas de una determinada localidad. La cuestión actual de la inclusión digital pasa en mucho por ese tipo de visión, que consiste en crear apenas ambientes técnicos de conexión sin preocupación en relación a los factores no tecnológicos.

### **Ciudades – lo público y lo privado**

Esas transformaciones colocan en cuestión las ideas y patrones aceptados **aceitos** sobre desarrollo, administración, planeamiento y también sobre las propias nociones al respecto de la naturaleza, del espacio, del tiempo, y de todo proceso concreto y simbólico de la vida urbana.\* Los límites de la separación entre lo público y lo privado han sido modificados, y la vida urbana parece más volátil y rápida, más incierta y más fragmentada que en cualquier otro tiempo. El desarrollo de la telemática y su difusión en las ciudades no puede divorciarse de las consideraciones sobre la crisis

paralela y la restructuración que está ocurriendo en los espacios públicos de las grandes ciudades. Los últimos 20 años testimoniaron notables cambios económicos, sociales y geográficos de ciudades capitalistas occidentales, tanto en sus estructuras políticas, como en las dinámicas socioculturales.

La globalización está fuertemente relacionada al creciente dominio en todos los sectores de la economía y de las corporaciones transnacionales. Las redes telemáticas frecuentemente **encorajam a volatilidade**, ya que dan apoyo al flujo en tiempo real del capital financiero y de los servicios en torno del mundo. A través de las relaciones asimétricas de poder y control, son ejercidas entre los que **interagem** de forma autónoma con las tecnologías de la cibercultura y los que son **levados** sin comprender mucho el fenómeno (Castells, 1989). Las ciudades globales (Sassen, 1993) estan en el centro de ese proceso. Londres, Tokio y New York, porque forman un mercado financeiro global efectivo que está íntimamente integrado por la vía telemática. Esas ciudades funcionan como un *mercado transterritorial*, con Tokio siendo el gran exportador de capital (basado en el yen); Londres, el principal centro para el procesamiento del capital internacional (basado en el marco alemán y en los eurodólares); y, New York, el principal receptor de capital (basado en los dólares americanos). Juntos, esos centros operan un conjunto de mercados financieros globales abiertos las 24 horas, dominando los flujos financieros mundiales.

Esta nueva revolución en la infra-estructura urbana es uno de los cambios más fundamentales en el desarrollo de las redes urbanas desde el comienzo del siglo pasado. El resultado es el movimiento en dirección a la gerencia del tiempo real y al desarrollo de las redes de infra-estructura hiperconectadas.

Todos los aspectos de gerencia, desarrollo y control de la red de infra-estructura de la ciudad están controlados, cada vez más, por sistemas paralelos de las redes de computadores (redes sin hilo, **prédios** inteligentes, vigilancia eletrónica, automatización de

procesos urbanos como transporte, energía, entre otros). En la nueva ciudad de la información, las fronteras entre casa y trabajo, público y privado, electrónico y físico están pasando por fusiones cada vez más contundentes. Las telecomunicaciones no van simplemente a substituir el espacio, sino a definir cómo el espacio va a ser entendido, usado y controlado. Las computadoras deberán ser usadas para entender las ciudades, que son construídas por computadoras (Batty, 2000).

Las ciudades han sido definidas por sus espacios públicos donde las personas se encuentran y comparten experiencias comunes. Los sistemas de telecomunicaciones están gradualmente afectando hasta el mismo las actividades y eventos que suceden en los más diversos asentamientos urbanos. La ciudad basada en la información está crecientemente diferenciándose de las formas anteriores del espacio urbano a través de redes extensas y interconectadas de la información fija y móvil. En esa nueva dinámica política, entre el espacio público y el espacio privado, emerge el “ciudadano-**ciborgue**”, o ciudadano hiperconectado de las ciudades contemporáneas.

El ciudadano del siglo XVIII se transforma en ciudadano-consumidor de la era industrial y éste, en ciudadano-**ciborgue**, permanentemente conectado de la cibercultura. En el siglo XVIII surge la esfera pública burguesa (Habermas, 1978) donde la sociabilidad se daba en plazas, cafés, librerías, mercado. Aquí vemos el paso de la autoridad real e imperial a la esfera burguesa. En el siglo XIX e inicio del siglo XX vemos el apareamiento de la masa urbana, donde la política pasa de asunto de Estado a la esfera de la comunidad, de los asuntos generales del pueblo. Aparece aquí la opinión pública, opuesta a la práctica del secreto de los gobiernos absolutistas, ofreciendo nuevas posibilidades de debate entre los ciudadanos. Surgen aquí los *mass media* y una **correlata** cultura popular de masa. La prensa y la publicidad forman ahora un pueblo. Ahora, los *mass media* forman el *público* (la mayoría) y la imagen de ese público. Los *mass media* pasan a fabricar la opinión pública

en el nuevo espacio público mediático. Televisión, periódicos, radio crean un *media space*, simulacro y espectáculo, en donde se da el control de la emisión. El ciudadano es visto como pasivo inerte por el simulacro midiático, sin acción informativa. El es apenas receptor y consumidor de bienes y servicios .

El achicamiento de los *espacios de lugar* (calles, plazas, monumentos) en pro del espacio mediático o espacio de *flujos* pasa a ser la realidad del siglo XX, creando un proceso de privatización del público y **publicizaçã**o midiaticada del privado. Surge lo global como esfera mundial. En el siglo XX e inicio del XXI, la convergencia informática-telecomunicación, el surgimiento de las redes telemáticas, y la liberación del polo de emisión pasan a ser una realidad. El ciberespacio no es un *mass media* y puede **agir** de forma diferenciada en relación al espacio público y a la opinión pública formada por la cultura de masa. Las redes telemáticas no actúan en la forma *uno-todos*, quebrando la hegemonía de un único discurso sobre lo que es el público y sobre cual es la opinión pública. Aparece una nueva relación entre el espacio urbano ciudadano y la interacción comunicativa. El ciudadano consumidor pasivo se transforma en un ciudadano hiperconectado, siendo obligado a **interagir** cada vez más con redes e instrumentos de comunicación digitales.

De ciudadano consumidor, la ciudad de la era de la información ve surgir el “ciudadano-**ciborgue**”. Eso no significa, necesariamente, una mayor interacción en la vida pública, ya que la hiperconexión es aquí una nueva forma de consumo y narcisismo. El gran desafío del urbanismo contemporáneo será articular el ciudadano-consumidor-**ciborgue** (informado-conectado) de la cibercultura con la polis.

El creciente número de comunidades urbanas virtuales tiene como resultado la búsqueda de espacios electrónicos para la convivencia de los ciudadanos-**ciborgue** en una nueva esfera pública virtual, el ciberespacio. Por este motivo, las políticas urbanas deben preocuparse de los grupos excluidos electrónicamente

(personas no preparadas, minorías étnicas y sexuales, analfabetos tecnológicos y personas con bajos salarios). Si en la era de la modernidad industrial, ser excluído significaba estar fuera del círculo de consumo de productos, bienes y servicios, en la ciudad de la era pos-industrial ser excluído significa no tener instrumentos materiales y/o cognitivos para **surf**ar el mundo del ciberespacio, para **interagir** de forma autónoma con el flujo cada vez más creciente de informaciones digitales en red<sup>2</sup>.

La ciudad genera exceso y **reticulação**, nuevas formas asociativas, nuevas visiones del mundo y nuevas formas de expresar y emitir información. Entramos en la esfera de un nuevo espacio público mediatizado, el espacio telemático, cuyo germen fue el *media espace* de los *mass media* del siglo XX. La ciudad va, poco a poco, transformando las prácticas de participación de los ciudadanos, ahora ciudadanos-**ciborgue** consumidores de información en el espacio urbano (físico y virtual). Así se debe evitar la transposición y la sustitución y utilizar el potencial de las nuevas tecnologías para incentivar la vitalidad del espacio público telemático, la apropiación de las nuevas tecnologías, la pluralidad de discursos, la transparencia informativa gubernamental y el vínculo comunitario.

La redefinición público-privado en la ciudad por la infraestructura digital, en cuanto modo de producción condicionada por los artefactos digitales, parece ser una evidencia para diversos autores. Si, por un lado, la implementación de esas tecnologías es invisible y silenciosa, por otro, los resultados de esa implementación son largamente visibles. Emerge de ahí la necesidad de que este debate sea multidisciplinar, envolviendo la esfera académica en las áreas de estudios culturales, arquitectura, comunicación, ciencias

---

2 Entre las iniciativas de crear espacios electrónicos públicos, podemos citar ejemplos de ciudades digitales en los Estados Unidos y Europa, así como el surgimiento de canales comunitarios en la televisión por cable, la creación de “espacios electrónicos públicos”, redes de internet gratuita (freenet), terminales electrónicos públicos. Esas iniciativas vienen a hacer amenos los impactos para personas que no tienen acceso a computadores personales.

políticas, sociología urbana, geografía, etc. Lo que en verdad tenemos es que los fenómenos de las redes telemáticas son eminentemente urbanos, reforzando, por tanto, el papel de las ciudades y del debate político y ampliando, al mismo tiempo en que recondiciona, la propia imagen de la ciudad.

### **Ciudad y movilidad: la era de la conexión**

La era de la información, caracterizada por la transformación de átomos en *bits* (Negroponte, 1995), por la convergencia tecnológica y por la informatización total de las sociedades contemporáneas (Castells, 1996) pasa hoy por una nueva fase, la de los computadores colectivos móviles, que llamaremos aquí como *era de la conexión* (Weinberger, 2003), caracterizándose por la emergencia de la computación ubicua, **pervasiva** (“*pervasive computing*”, permeante, diseminada) o **senciente**<sup>3</sup>. La ciudad de la era de la información es la ciudad de la movilidad.

La informatización de la sociedad, que comienza en la década de los setenta del siglo XX, ya parece estar establecida en las principales ciudades occidentales desarrolladas. Lo que está en juego en ese principio del siglo XXI es el surgimiento de una nueva fase de la sociedad de la información, iniciada con la popularización de la Internet en la década de los ochenta, y radicalizada con el desarrollo de la computación inalámbrica, **pervasiva e** ubicua, a partir de la

---

3 **Ubicuidad, “pervasividad” y senciente** son casi sinónimos. Ubicuidad se refiere a la posibilidad de estar en varios lugares al mismo tiempo. Por “computación ubicua” o “pervasiva”, se comprende la diseminación de los computadores en todos los lugares. La idea de computadores ubicuos, o ubicomp, surge en 1991, como veremos en este artículo. La “computación pervasiva” está directamente ligada a la idea de ubicuidad, y se caracteriza por la introducción de *chips* en equipamientos y objetos que pasan a cambiar informaciones. Para más informaciones vea el “Centre for Pervasive Computing. Concepts and Technology for the Future”, en <http://www.pervasive.dk/>. La “computación **senciente**” se refiere a la posibilidad de interconexión de computadores y objetos a través de sensores que pasan a reconocerse de manera autónoma y a cambiar informaciones. Para más informaciones vea [http://en.wikipedia.org/wiki/Sentient\\_computing](http://en.wikipedia.org/wiki/Sentient_computing).

popularización de los teléfonos celulares, de las redes de acceso a la internet inalámbrica (Wi-Fi y Wi-Max) y de las redes caseras cercanas a la tecnología “*bluetooth*”<sup>4</sup>.

El desarrollo de la cibercultura se da con el surgimiento de la micro-informática en los años setenta, con la convergencia tecnológica y el establecimiento de la *personal computer* (PC). En los años ochenta y noventa, asistimos a la popularización de la internet y a la transformación de la PC en un *computador colectivo*, conectado al ciberespacio, a la sustitución de la PC por el CC (Lemos 2003). Aquí, la red es el computador y el computador una máquina de conexión.

Ahora, en pleno siglo XXI, con el desarrollo de la computación móvil y de las nuevas tecnologías nómadas (*laptops, palms*, celulares), lo que está en marcha es la fase de la computación ubíqua, **pervasiva** y **senciente**, insistiendo en la movilidad. Estamos en la era de la conexión. No es apenas la era de la expansión de los contactos sobre forma de relación telemática. Eso caracterizó la primera fase de la internet, la de los *computadores colectivos* (CC). Ahora tenemos los *computadores colectivos móviles* (CCm).

En la primera fase de la micro-informática, en los años 70-80, surgen las PC. En la segunda fase, con la **decolagem** de la internet, surgen los CC, en los años 80 y 90. Aquí la idea es que los computadores sin conexión son instrumentos sub-aprovechados y

---

4 Wi-Fi e Wi-Max son padrones técnicos de la IEEE para internet inalámbrica. Hay varios padrones (a, g, b, h, variando la velocidad de conexión y la faja de onda utilizada). Por ondas de radio (espectro de uso casero, como el microrondas o teléfonos inalámbricos) se puede crear acceso a la internet inalámbrica por algunos centeneres de metros. El *Bluetooth* es patrón de conexión por redes inalámbricas con alcance de 10 metros en general, más usado para conectar equipamentos caseros como impresoras, celulares, computadores. Hay otros patrones también **em andamento** como el MIMO, OFDM, ZigBee, WPAN... Para mayores detalles ver el sitio <http://www.grouper.ieee.org/groups/802>, y el sitio <http://www.bluetooth.org> para *Bluetooth*. Para celulares hay los sistemas CDMA, GSM y TDMA y varios formatos de conexión en red como EDGE, GPRS, CDMA 1x, EV-DO, dependiendo del sistema del celular.

que, en verdad, el verdadero computador es la gran red. Ahora, con el desarrollo de las tecnologías móviles, el CCm se establece con la computación ubícua inalámbrica. Se trata de la ampliación de formas de conexión entre hombres y hombres, máquinas y hombres, y máquinas y máquinas, motivadas por el nomadismo tecnológico de la cultura contemporánea y por el desarrollo de la computación ubíca (3G, *Wi-Fi*), de la computación **senciente** (*RFID*<sup>5</sup>, *bluetooth*) y de la computación **pervasiva**, además de la continuación natural de procesos de emisión generalizada y de trabajo cooperativo de la primera fase de los CC (*blogs*, *fórums*, *chats*, *software livres*, *peer to peer*, etc). En la era de la conexión, del CCm, la red se transforma en un *ambiente* generalizado de conexión, envolviendo al usuario en plena movilidad (Mitchell, 2003).

Las tecnologías digitales, y las nuevas formas de conexión inalámbrica, crean usos flexibles del espacio urbano: acceso nómada a la Internet, conectividad permanente con los teléfonos celulares, objetos **sencientes** que pasan informaciones a los diversos dispositivos, etiquetas de radio frecuencia (RFID) que permiten el “*tracking*” de objetos, equipamientos con *bluetooth* que crean redes caseras, etc. Los impactos están percebiéndose cada día. La ciudad contemporánea se torna, cada vez más, en una ciudad de la movilidad, donde las tecnologías móviles pasan a ser parte de sus paisajes (Furtado, 2002; Puglisi, 1999; Horan, 2000).

De las formas de aislamiento y fragmentación de la vida moderna, la introducción de tecnologías móviles nos está llevando a un re-examen de lo que significa proximidad, distancia y movilidad. Se define movilidad como el movimiento del cuerpo entre espacios, entre localidades, entre espacios privados y públicos. Parece que las nuevas prácticas del espacio urbano surgen con la interfaz entre

---

5 RFID es el acrónimo “*radio frequency identification*” y se caracteriza por etiquetas que emiten ondas de radio que pueden informar la localización y propiedades de diversos productos. Las etiquetas RFID irán a sustituir los actuales códigos de barra. Para más informaciones, ver <http://www.rfidjournal.com/>

movilidad, espacio físico y ciberespacio, como veremos adelante. Las consecuencias deben interesar a los estudiosos de la comunicación, del urbanismo y de la sociología, sin hablar del desarrollo técnico de los aparatos (Cooper, Green, Murtagh y Harper - 2002).

En esa interfaz de las ciudades contemporáneas con nuevas tecnologías de la comunicación e información, desde la gestión del planeamiento urbano, hasta las prácticas **corriqueiras** del cotidiano como terminales públicos, telefonía celular, *smart cards*, surgen las diversas facetas de la era de la conexión. La movilidad es vista como la principal característica de las tecnologías digitales. La era de la conexión es la era de la movilidad. La Internet inalámbrica, los objetos **senicientes** y la telefonía celular de última generación traen nuevas cuestiones en relación al espacio público y privado, como vimos.

Las prácticas contemporáneas ligadas a las tecnologías de la cibercultura han configurado la cultura contemporánea como una cultura de la movilidad. Varios autores mostrarán cómo las sociedades contemporáneas están inmersas en un proceso de territorializaciones y desterritorializaciones sucesivas (Deleuze e Guattari, 1986), de prácticas nómadas y tribales, tanto en términos de subjetividad como de dislocamientos y afinidades (Maffesoli, 1997); de reconfiguración de los espacios urbanos (Mitchell, 2003; Horan, 2000; Meyrowitz, 2004) y de constitución de una sociología de la movilidad (Urry, 2000; Urry, 2003, Cooper, Green, Murtagh, Harper, 2002). En lo que se refiere a las nuevas tecnologías en interfaz con el espacio público, la idea de movilidad es importante para conocer las nuevas características de las ciudades contemporáneas.

Las nuevas tecnologías digitales inalámbricas traen a **tona** la era de la ubicuidad, cuyo origen está en los trabajos de Mark Weiser. Su trabajo pionero, de 1991, lanzó las bases de lo que él llamó "Ubicomp", o computación ubicua. Para Weiser, la Ubicomp "*toma*

en consideración el ambiente humano natural y permite que los computadores se disuelvan en el **plano de fondo**” (Weiser, 1991:1). La idea de la computación ubicua es de **agir** de forma opuesta a la tecnología de la realidad virtual (RV), que necesita de la inmersión del usuario en el mundo simulado en 3D por computadores.

En la UbiComp de Weiser es el computador el que desaparece en los objetos. Como afirma el autor en la introducción de su visionario artículo, “las tecnologías más profundas son aquellas que desaparecen. Ellas se entrelazan en el tejido de la vida cotidiana hasta tornarse indistinguibles **veis**” (Weiser, 1991). Estamos hoy en la era de la conexión, en la que la UbiComp profetizada por Weiser se torna una realidad. Esta es, verdaderamente, la computación del siglo XXI, de la era de la conexión. Se trata de colocar las máquinas y objetos computacionales inmersos en lo cotidiano de forma omnipresente<sup>6</sup>.

Ejemplos de esa computación ubicua se tornan evidentes: objetos que cambian informaciones por redes *bluetooth* o por RFID, el uso de teléfonos celulares como una especie de *tele-todo*, la expansión de las redes Wi-Fi que hace que la red envuelva los usuarios. Los proyectos en ciudades están en expansión (Amble Time, Sonic City, Tejp, Texting Glances, Urban Tapestries), y muestran bien esa transición (Galloway, 2003). Se trata, efectivamente, de una fusión, del surgimiento de prácticas híbridas entre el espacio físico y el espacio electrónico. Esa nueva configuración va a diseminar prácticas de nomadismo tecnológico, donde las tecnologías se tornan cada vez más **pervasivas**, transparentes y ubicuas. La era de la conexión configura la cultura de la movilidad contemporánea.

Es este el sentido del que J. Meyrowitz habla de una vuelta a la cultura nómada primitiva, transformándonos en “*nómadas globales*”

---

6 En otro artículo, “Años Interactivos y Retribalización del Mundo”, explore la idea de una interfaz cero, que va en el mismo sentido de la idea de UbiComp de Weiser. Ver Lemos, 2002.

en la *sabana digital*" (Meyrowitz, 2004). El punto central de la argumentación de Meyrowitz es que el mundo actual, marcado por las tecnologías móviles y por las diversas formas de flexibilidad social, está colocando a la cultura contemporánea en una forma de organización social más fluida, con papeles menos rígidos y lugares sociales intercambiables, que se aproximan en mucho a la forma social de los primeros agrupamientos humanos. Aunque la tesis sea controvertida, lo que nos interesa aquí es el reconocimiento de la movilidad en cuanto figura central para comprender la cibercultura y la comunicación contemporáneas. Eso nos lleva a la necesidad de análisis de esa sociedad de la movilidad, teniendo que buscar la construcción de lo que el sociólogo inglés John Urry llama de una "*mobile sociology*" (Urry, 2000).

### **Celular. El control remoto de lo cotidiano**

Hay ahora más usuarios de celulares de lo que internautas en el mundo y ese dato tiende a crecer, siendo hoy el celular y la televisión (los proyectos de televisión digital) vistos como formas de inclusión digital. Algunos autores van a afirmar que estamos viendo el fin de la telefonía fija, con el VoIP ("*voice over internet protocol*"). En países como Portugal o Dinamarca, ya hay más celulares que personas. Se trata, como vimos, de una adherencia creciente a la movilidad, creando una nueva dinámica social sobre la ciudad. Se instaura un cambio de la percepción espacio-temporal.

El celular pasa a ser un *teletodo*, un equipamiento que es al mismo tiempo teléfono, máquina fotográfica, televisión, cine, receptor de informaciones periodísticas, difusor de correo electrónico y SMS<sup>7</sup>, WAP<sup>8</sup>, actualizador de sitios (*moblogs*), localizador por GPS, tocador de música (MP3 y otros formatos), cartera electrónica... Podemos ahora hablar, ver televisión, pagar cuentas, **interagir** interactuar

---

7 SMS, acrónimo de "*short messages*", mensajes cortos enviados por el celular para una persona o grupo de personas.

8 WAP es acrónimo de *Wireless Application Protocol*, protocolo que permite que los teléfonos celulares tengan acceso a la Internet.

con otras personas por SMS, tomar fotos, oír música, pagar el estacionamiento, comprar *tickets* para el cine, entrar en una fiesta y hasta organizar movilizaciones políticas y/o hedonistas (caso de las *smart* y *flash mobs*). El celular expresa la radicalización de la convergencia digital, transformándose en un *teletodo* para la gestión móvil e informacional del cotidiano. De medio de contacto interpersonal, el celular se está transformando en un medio masivo.

En Japón y Finlandia, por ejemplo, el uso de SMS es un fenómeno social (Reinhold, 2002; Ito, 2004; Katz y Aakhus, 2002), puede ser usado como cartera electrónica para pagos, como forma de localizador de personas, como el sistema *i-mode* de la DoCoMo en Japón<sup>9</sup>, permitiendo que, por el celular, personas **se sepan** amigos (**cadastrados**) están en la misma localidad, potencializando contactos. Aquí la idea fuerte es que el celular posibilita un contacto permanente con el mundo. La ubicuidad, las estructuras en red y el contacto social, **notes** de la cibercultura, están en plena práctica con el uso de la telefonía celular mundial (M. Ito, 2003).

Varios estudios apuntan para las diversas características del uso del teléfono celular en diversos países (Katz, Aakhus, 2002, Cooper, Green, Murtagh, Harper, 2002). A pesar de las particularidades culturales que determinan formas de uso del teléfono celular, parece ser una unanimidad la expansión del uso en número de usuarios y en formas de utilización (voz, SMS, compras, contactos, etc.). Según Katz, desde la invención del teléfono en 1876, el uso de ese equipamiento ha puesto en discusión el papel social de ese invento y las formas de relación entre el espacio público y el privado. La necesidad de movilidad y de contacto permanentes parece ser las grandes cuestiones propulsoras del consumo de la telefonía celular.

El fenómeno de las “*thumb tribes*” (“tribos do polegar”) en Finlandia y en Japón, por ejemplo, muestra un creciente uso del teléfono celular como un difusor de mensajes rápidos, inter-

personales y masivos. La rapidez de los mensajes y de los contactos permite un cuestionamiento si el que está en juego es un verdadero canal de comunicación, o si ese tipo de contacto sería apenas para cambios rápidos de información, no caracterizando un verdadero proceso comunicacional.

### **Ciudad desplugada. Las redes Wi-Fi**

Las ciudades contemporáneas están viendo crecer zonas de acceso a la Internet inalámbrica (Wi-Fi). Para acceso basta un computador equipado con un moden inalámbrico. Nuevas prácticas y nuevos usos del espacio urbano van, poco a poco, constituyendo los lugares centrales de la era de la conexión. El usuario no va más al **punto de acceso a la red**. La red es ubicua, envolviendo al usuario en un **ambiente de acceso**. Varias ciudades en el mundo están ofreciendo Wi-Fi a sus ciudadanos, constituyendo una verdadera *ciudad desplugada*<sup>9</sup>. Ciudades de Francia, Suecia, Suiza, Inglaterra, Estonia, Canadá, Italia, y varias americanas están colocando redes Wi-Fi en los metros, buses, barcos, en el medio rural, en los centros de las ciudades. En Brasil comienzan a aparecer experiencias con Wi-Fi, como en la ciudad de Pirai en Río de Janeiro<sup>11</sup>, en cafés, hoteles y restaurantes de varias capitales, así como en la mayoría de los aeropuertos.

El reciente número de la revista *Newsweek* (7 junio 2004) muestra la revolución de las tecnologías de conexión inalámbrica y eligió las 10 ciudades más *wireless* del mundo, que son: Hermiston (Oregon), San Diego y San Francisco (California), Auckland (Nueva

---

9 Sobre el “i-mode” ver Rheingold (2002) y el sitio <http://www.nttdocomo.com/corebiz/imode/index.html>

10 Para acompañar las diversas y diarias iniciativas para colocar el acceso Wi-Fi en ciudades (recientemente Amsterdam, Los Angeles, New York, Filadelfia, están con proyectos en camino **andamento**), vea el sitio de la investigación ciberciudades, <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/cibercidades/disciplinas/>.

11 Para más informaciones ver <http://www.pirai.rj.gov.br/>

Zelandia), Las Vegas (Nevada), Londres (Inglaterra), Nueva York, Washington DC, Tokio (Japón) y Austin (Texas). La era de la conexión y del computador colectivo móvil está alterando la relación práctica e imaginaria del espacio. Como afirma Steven Levy, “*cuando la geografía digital trabaje junto con la tecnología wireless y la web, el mundo tomará nuevas dimensiones*” (Levy, 2004, p. 56).

Las formas de conexión a la Internet inalámbrica nacen en la base de un movimiento de “**linuxización** del acceso”, donde cada usuario puede ser un *hot spot*, dando acceso a la red de forma nómada e inalámbrica. La historia de la cibercultura es marcada por una fuerte sinergia entre las instituciones de investigación, las universidades, los militares, las grandes empresas y la cultura popular (Castells, 1996). **No obstante**, sin embargo de esta sinergia, la mayor parte de las grandes revoluciones fueron hechas por la cultura popular: artistas, diseñadores, escritores, programadores, *hackers* y demás ciberactivistas. Estos fueron fundamentales para la consolidación de la sociedad de la información. La invención de la micro-informática, la apropiación social de la Internet y el movimiento Wi-Fi comprueban esta hipótesis.

La propagación del *wi-fi* se dio con **activistas** y hoy varias empresas e instituciones adoptan el patrón. Mezcla de radio pirata y *Web*, el movimiento tiene el **intuito** de liberar el largo de banda ociosa (de usuarios y empresas) y el espectro de radio. Esas zonas son llamadas de *wireless local área networks* (WLAN). El grupo NYC Wireless<sup>12</sup> es uno de los responsables por la diseminación de zonas de conexión libre, pequeñas WLANs inalámbricas, en New York. Otras experiencias están en curso alrededor del mundo, donde varias ciudades están ofreciendo esa alternativa de acceso, **às vezes** de forma gratuita, a sus ciudadanos.<sup>13</sup>

---

12 Ver NYWireless en <http://www.nycwireless.net>

13 En los EUA, Asia y Europa hay varios proyectos en camino, desde la creación de una red Wi-Fi en todo Paris a partir de las estaciones del metro, hasta *hot spots* en lanchas, hoteles, aeropuertos, plazas y cafés, centros de las ciudades. El movimiento está en expansión.

El desafío es mundial y podemos pensar en crecimiento geométrico si cada computador personal **virar um hot spot**. Se puede crear el sistema Wi-Fi de fuente abierta, un Linux del Wi-Fi, o el LI-FI, como prefiere Michael Schrage (2003) de *Technology Review*: “la idea es crear una red Wi-Fi cooperativa que transforma laptops individuales en nudos, routers y hub potenciales de una red global...” (p.20). La era de la conexión es efectivamente inalámbrica.

El sistema continúa evolucionando. Ahora, el movimiento Wi-Fi quiere compartir, gratuitamente, el ancho de banda. Como afirma una **activista**, “tú no puedes **estocar** el largo de banda. Si tú no la usas, se desperdicia” (Krane, 2001). La libertad del ciberespacio podrá estar marchándose por los aires.

En medio de debates crecientes sobre exclusión digital, democratización y acceso a las nuevas tecnologías, los activistas de las comunidades inalámbricas están construyendo soluciones simples y creativas. La cuestión del espectro pasa a ser central para el desarrollo de sistemas de internet inalámbrico (Albernaz, 2003). Para Weinberger (2003), la liberalización del espectro está en el centro de la era de la conexión <sup>14</sup> ya que “la política actual del espectro está basada en una mala ciencia preservada por obsoletos modos de pensar. Las metáforas básicas que usamos están absolutamente erradas” (Weinberger, 2003). Autores como Larry Press muestran que las formas de conexión Wi-Fi pueden ser soluciones para países en desarrollo (Press, 2003). Lo que importa es colocar en **pauta** la democratización del acceso, por el espíritu de compartir que hace de la Internet un fenómeno social. Para Anthony Townsend, responsable del proyecto NYWireless, el surgimiento de esa ciudad **desplugada** (*untethered city*) se debe al desarrollo de las tecnologías móviles. Para Townsend,

*“...las implicaciones del nuevo modelo de infra-estructura apenas están comenzando a ser entendidas en la primera década*

---

14 Ver los sitios Greater Democracy, en <http://www.greaterdemocracy.org/OpenSpectrumFAQ.html> y el Reeds Locus, en <http://www.reed.com/dprframeweb/dprframe.asp?section=openspec>

del siglo XXI. A la inversa de estar aislada en casas y escritorios, la conectividad **espalhou-se** por árboles, parques, cafés y otros espacios urbanos públicos de reciente mediación digital. A la inversa de traer al usuario para la red, por primera vez la red está siendo llevada al usuario". (Townsend, 2003).

Las prácticas de colocar antenas hechas en casa para aumentar el radio de acción o para localizar puntos de acceso en calle (prácticas conocidas como *warchalking* y *wardriving*) están en expansión<sup>15</sup>. Prácticas inusitadas como bicicletas y mochilas que crean zonas temporales de acceso inalámbrico están apareciendo en los Estados Unidos y en Europa. Sobre la *bicicleta mágica*, el autor afirma: "*combinando el arte público y el tecno-activismo, las bicicletas mágicas son perfectas para configurar la conectividad en la Internet para el arte y los eventos culturales, accesos de emergencia, demostraciones públicas y comunidades **engajadas** en el esfuerzo de disminución de la exclusión digital*". Lo mismo sucede con el proyecto Bedouin<sup>16</sup>, una mochila que **fornece** acceso *wireless* pudiendo ser usada en manifestaciones políticas y/o artísticas.

Desde el 2001, las empresas como la T-Mobile americana han colocado *hot spots* en cafés y tiendas siguiendo la nueva tendencia de la Internet móvil. Uno de los problemas actuales reside en la dificultad de las empresas en montar una red que sea operacional en un determinado espacio urbano. Para eso serían necesarios algunos millares y *hot spots*, visto que el alcance de centenares de metros es bien inferior a la cobertura de la red de telefonía celular. La idea es fundir redes GPRS, celular, y Wi-Fi, haciendo que el usuario pueda cambiarse de red de acuerdo con su necesidad. Si tú

---

15 *Wardrive* es una práctica de buscar puntos de acceso inalámbrico a la Internet, *hot spot*, dentro de un carro con antena y laptops. Sobre *wardrive* ver <http://www.worldwidewardrive.org/>. O *warchalking* es la misma práctica solo que a pie, marcando con una tiza los puntos de conexión abiertos.

16 Ver Magic Bike in <http://p2pnet.net/p2p.rss>. Sobre la Mochila con conexión Wi-Fi ver Bedouin Wi-Fi, in, <http://www.techkwondo.com/projects/bedouin/index.html>

estás en el café, puedes acceder a la red Wi-Fi y se estás en la plaza o el jardín, a la red GPRS, por ejemplo.

Para ese cambio constante de IP (una dirección en la red) fue desarrollado el *Mobile IP*, que hace que la conexión no caiga al pasar de una red a otra. Otro problema es las varias redes existentes que hacen que el asignado a una no tenga acceso a todos los *hot spots* (por ejemplo, tiene acceso en el aeropuerto pero no en **la lancheonete** de la esquina). Una solución prevista son los “**agregadores**”, empresas que dan acceso a varios proveedores de Wi-Fi y de telefonía celular. Así, el usuario puede cambiar de red sin prestar la atención. Surge aquí otro problema, cómo cobrar por el uso en varias redes al mismo tiempo. En el Brasil, la *Vex* controla prácticamente todo el ambiente *wireless* (hay también la *Telefónica*, que se limita al estado de São Paulo, pero posee más *hot spots* que la *Vex*). La *Vex* monta el *hot spot* y agrega diversos proveedores (IG, Terra, Veloz, BrTurbo, entre otros). El usuario debe tener una cuenta (pre-pago o pos-pago, pudiendo ser de horas, días o meses) en uno de los proveedores y un computador con modem inalámbrico<sup>17</sup>. Hoteles, restaurantes, cafés y usuarios comunes, en tanto, están disponiendo del acceso al *wireless* gratuitamente como forma de agregar valor a sus servicios.

Las tecnologías inalámbricas, como los celulares y las formas de conexión Wi-Fi a la Internet, han creado nuevas prácticas de movilización social en las metrópolis contemporáneas. La era de la conexión relaciona así la tecnología digital, comunicación, masa, multitud, movilidad y conexión. La era de la conexión es la era de las “*mobs*”.

---

17 Sobre la situación del Wi-Fi en el Brasil (infra-estructuras, usuarios, proveedores, *hotspots*, etc.) vea la investigación hecha en el Grupo de Investigación en Ciber-ciudad del Centro Internacional de Estudios e Investigación en Ciber-cultura – Ciberinvestigación (<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/ciber-ciudades>).

## MOBS. Mobilizaciones en la era de la conexión

Prácticas contemporáneas de agregación social están usando las tecnologías móviles para acciones que reúnen muchas personas, y a veces multitudes, que realizan un acto en conjunto y rápidamente se dispersan. El local de encuentro son los espacios físicos de las ciudades de la era de la información. Esas prácticas pueden tener finalidades artísticas, como una **performance**, o tener un objetivo más **engajado**, de **cunho político-ativista**.

Ese conjunto de prácticas ha sido denominado de *smart mobs*. Se trata simplemente del uso de tecnologías móviles para formar multitudes o masas con el objetivo de generar acción en el espacio público de las ciudades. Las primeras, de carácter hedonista, son las *flash mobs*, movilizaciones instantáneas con el objetivo de examinar (*swarm*) para un lugar y rápidamente dispersarse, creando efecto de sorpresa en el público. Las segundas, activistas, tienen por objetivo movilizar multitudes con fines de protesta política en plazas públicas.

*Smart mobs* es el término creado por H. Rheingold (2002) para describir las *nuevas* formas de *swarming* usando tecnologías móviles como celulares, con voz y SMS, **pages**, Internet inalámbrico, *blogs*, etc. Los objetivos son los más diversos. Para Rheingold, las *smart mobs* “*son constituidas por personas que son capaces de **agirem** juntas sin siquiera conocerse. Las personas que participan de los *smart mobs* cooperan de manera inédita, porque disponen de aparatos con capacidad tanto de comunicación como de computación*” (Rheingold, 2002, p. xii). Casos de *smart mobs* “**non sens**” (*flash mobs*) y políticas ya ocurrieron alrededor del mundo. Las más impactantes fueron las manifestaciones que agregaron personas por SMS en nuestras protestas anti-globalización, en las Filipinas y en Madrid, después de los atentados a los trenes en el 2004. En esos casos, los cambios de mensajes SMS causaron el dislocamiento de una multitud para protestar, teniendo como resultado la destitución del presidente Estrada, de Filipinas, y la

derrota del partido de la situación en España. Aunque no podamos atribuir las consecuencias políticas apenas la movilización por tecnologías móviles, parece ser evidente que éstas se constituyen como herramientas importantes de movilización. El uso es creciente y planetario. Ahora, por ejemplo, en plena campaña electoral en los Estados Unidos, SMS (*TXT mobs*) son usadas como forma de protesta.

El concepto “*smart*” es cuestionable (serían esas multitudes inteligentes? ), revelando una cierta exageración y el carácter ideológico. La novedad queda por cuenta de las nuevas tecnologías que permiten coordinación en tiempo fluido, pudiendo ajustar lugares y tiempos de forma flexible<sup>18</sup>. Rheingold, como en sus otras obras, nos dirige la atención a un fenómeno emergente, pero sin mucha discusión o fundamento **embasamento** conceptual. Lo que caracteriza las “*smart mobs*”, y las diferencias de otras formaciones de masas o multitudes, es el uso de las nuevas tecnologías móviles inalámbricas para agregación social en el espacio público. Las tecnologías son así instrumentos de “*décharge*”, de movilización en las ciudades contemporáneas (Canetti, 1966). O termo está asociado ao adjetivo “*smart*”, das “*smart*” tecnologías, como cartões e outros equipamentos que utilizam dispositivos “inteligentes”.

En ese sentido, jóvenes utilizan SMS como forma de agregación social para fines diversos. Las *smart mobs* están, poco a poco, difundándose en la vida social a partir de la popularización de los teléfonos celulares y de la Internet móvil. La era de la conexión encuentra en esas prácticas más un punto de **ancoragem** anclaje apoyo. El hecho es que varias otras formas de movilización usando las tecnologías de la era de la conexión surgirán desde entonces, como la práctica del *toothing*<sup>19</sup> en Inglaterra, las protestas anti-globalización, así como las *flash mobs*.

---

18 Sobre tiempo fluido ver el sitio “fluid time” in <http://www.fluidtime.net/>

19 El *toothing* es una práctica de contacto en metros y buses donde los usuarios, sin conocerse, establecen conexión vía *bluetooth* en sus celulares y pueden de ahí comenzar una conversación o efectivizar un encuentro para sexo rápido. Sobre *toothing* ver materia de la revista Wired en <http://www.wired.com/news/wireless/0,1382,62687,00.html>

Las prácticas de *flash mobs* pueden ser consideradas formas de *smart mobs*. Los *flash mobs* fueron una fiebre en el 2003 y disminuyeron en el 2004, pero no están muertas. Hasta instituciones serias están utilizando esa práctica como forma de promoción de eventos en lugares públicos. Noticia reciente de la AFP informa que la BBC está organizando una ópera en estilo *flash mob*. *Flash mobs* son manifestaciones-relámpago, apolíticas, donde personas que no se conocen marcan, vía red (*blogs*, celular con uso de voz y SMS), locales públicos para reunirse y dispersarse en seguida, causando extrañeza y perplejidad a los que pasan. Los *Flash mobs* comenzaron en Nueva York y se esparcieron por el mundo. Ciudades como Amsterdam, Berlín, Boston, Budapest, Chicago, Londres, Melbourne, Oslo, Roma, San Francisco y Zurich ya experimentarán esa nueva práctica. En Brasil, *flash mobs* fueron organizadas en São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador y otras capitales.

Se trata aquí de un movimiento más próximo de las **performances y happenings do que da mobilização** política tradicional. Como toda *smart mob*, las *flash mobs* colocan en sinergia el espacio virtual de las redes telemáticas y los espacios concretos de la ciudad, de la misma forma que una nueva práctica de juegos, los *wireless games*, que utilizan las tecnologías móviles para juegos en el espacio físico de las ciudades como el *Pacman NY*, *Noderunner*, entre otros<sup>20</sup>.

La red es espacio de organización y la calle, espacio de encuentro de juego. La utilización de tecnologías móviles es fundamental para la organización de los eventos. En África, por ejemplo, SMS fueron usadas para una petición sobre el derecho de las mujeres<sup>21</sup>.

---

20 Sobre los *wireless games*, ver *Noderunner* en <http://uncommonprojects.com/noderunner/index.php>.

Sobre *Pacman NY*, <http://stage.itp.nyu.edu/~wl364/biggames/final/> y <http://www.wifiplanet.com/news/article.php/1445341>

21 Ver "Mobile phone users in Africa are being encouraged to send text messages in support of a women's rights petition". In BBC, in <http://news.bbc.co.uk/2/hi/africa/3937715.stm>, 30/07/2004.

La era de la conexión parece estar colocando en sinergia espacio virtual, espacio urbano y movilidad. Después de siglos de **esvaziamento** del debate político en el espacio público, ese fenómeno muestra el desgaste de las actividades políticas clásicas y la emergencia de nuevas formas micro-políticas de acción. Las *mobs*, por ser reuniones de personas en torno de una realización sin carácter político, o con carácter político explícito, revelan, por así decir, su más radical dimensión social. Activismo global, hedonismo, micro política y **nonsense**, marcas de la posmodernidad, son ahí evidentes.

El vitalismo social en torno de las *mobs* muestra esa voluntad de conexión **para além** de una vida política institucionalizada. En el caso de las *flash mobs*, el movimiento es apolítico y **de apelo al estranhamento**, a la suspensión del espacio-tiempo de la vida cotidiana. En el caso de las *mobs* políticas, el objetivo es usar prácticas de *swarming* (“**enxameamento**”, agregación y dispersión rápida) y *netwar* (prácticas de red de guerra) (Arquilla e Ronfeldt, 1993; Bateman III, 1999) para cambios socio-políticos en las ciudades.

## Conclusión

El aumento de la telemediación en la vida urbana es un factor fundamental y crucial, así como las relaciones sociales que forman la ciudad y el desarrollo urbano están ahora relacionados con el significado de las nuevas tecnologías de información y comunicación. El crecimiento de espacios electrónicos no está dirigiéndose para disolución de las ciudades, como ha sido frecuentemente argumentado por futuristas y utopistas. Los lugares urbanos y espacios electrónicos se influyen mutuamente. La ciudad de la era de la información no representa la muerte de las ciudades, pero sí la formación de una estructura *super-urbana* y *super-industrial*, móvil e hiperconectada.

Las complejas interacciones entre lo social y lo tecnológico apuntan para diversos efectos, algunos previstos, otros no previstos, y todavía otros nuevos que surgirán en el proceso dinámico de la cibercultura. Será necesario superar el mito del determinismo tecnológico para comprensión del proceso. Tecnologías de información reestructuran el modo como las prácticas, imaginarios y espacios son percibidos en el nuevo espacio urbano. Más que crear un sistema de información fluido e independiente de la distancia, la era de las telecomunicaciones causó la concentración en limitado número de locales. Estos locales son las ciudades. El ciberespacio ha contribuido para una substancial reconstrucción del espacio urbano, como vimos. El ciberespacio puede, al mismo tiempo, permitir una construcción de comunidades sin proximidad, tales como grupos de usuarios que **compartilham** de intereses comunes pero que no están físicamente próximos, o formas de agregación social local, de proximidad, con las prácticas con SMS o las *flash* y *smart mobs*.

Los aspectos de la vida cotidiana comienzan a remodelarse basados en el computador y en las redes telemáticas, haciendo que las interacciones humanas pasen por significativas modificaciones en los ámbitos social y cultural. La ciudad del siglo XXI será bastante diferente de la actual, debido tanto a las modificaciones causadas por el surgimiento de los espacios inteligentes, como por la expansión de la infra-estructura de las redes digitales en la distribución de las actividades sociales y económicas. Entre las modificaciones ocurridas podemos hablar de las transformaciones del espacio público y del espacio privado que repercuten en nuestra forma de vivir, trabajar, socializar, estableciendo nuevas relaciones sociales secundarias.

Una vez más vemos que el espacio virtual no substituye el espacio físico. Antes, el adiciona funcionalidades. El espacio físico y el virtual son co-dependientes en la ciudad de la era de la información. Los sistemas de servicios vía red digital generan simultáneamente tendencias descentralizadoras y recentralizadoras.

Como afirma Mitchell en su **e-topia** (Mitchell, 2000), la desmaterialización, la desmovilización, la **customização** en masa, la operación por equipamientos *inteligentes* y la transformación *soft* son características esenciales del espacio urbano de la cibercultura.

La Internet es ahora una gigantesca máquina de contacto y de cambio de informaciones. Estamos efectivamente entrando en la era de la conexión móvil. Después del PC (computador personal) aislado de los años 60-70, de la popularización de la Internet fija con el CC (computadores colectivos) en los años 80-90, estamos viendo, en el comienzo del siglo XXI, la emergencia de la era del CCm (computadores colectivos móviles). Como vimos, surgen nuevas prácticas y usos de la informática, con ese cambio de paradigma. La internet fija mostró el potencial **agregador** de las tecnologías de comunicación. Ahora, la Internet móvil está aproximando al hombre al deseo de ubicuidad, haciendo emerger una nueva cultura telemática, con nuevas formas de consumo de información y con nuevas prácticas de sociabilidad. Como afirma Townsend,

*Las comunicaciones **wireless** están definiendo rápidamente la propia naturaleza de la apariencia de las calles urbanas del siglo XXI. La red global de celulares fue combinada con el sistema de transporte de superficie y aire para **fornecer** niveles de movilidad sin precedentes. Los rígidos sistemas de jornadas y horarios de trabajo introducidos durante la era industrial están **definiendo** frente a las constantes renegociaciones de movimiento y comunicación.* (Townsend, 2004).

Intentamos en este artículo puntear algunas transformaciones por las que pasa la ciudad en la sociedad de la información con la telemática y la actual entrada en la fase de la conexión inalámbrica, en la era de la conexión. Las prácticas mundiales de utilización de teléfonos celulares con SMS, el acceso al banco de datos, **agindo** como un control remoto de lo cotidiano, tanto para fines políticos como hedonistas muestran el potencial de inclusión digital y de

participación social e la cibercultura. La revolución de acceso a la internet inalámbrica, el Wi-Fi, muestra como las relaciones sociales y las formas de uso de la internet pueden cambiar cuando la red pasa de un *punto de acceso* para un *ambiente de acceso* que coloca al usuario en su centro. Si el usuario *va* a la red de forma fija, en la era de la conexión y de las *smart mobs*, es la red la que va hasta el usuario. Se crea, en la era de la conexión, un ambiente de acceso y cambio de informaciones que envuelve a los usuarios.

La fase actual de la computción ubícua de los objetos **sencientes**, de los computadores **pervasivos y de acceso** inalámbrico muestra la emergencia de la era de la conexión y de la relación cada vez más intrínseca entre los espacios físicos de la ciudad y el espacio virtual de las redes telemáticas. El desafío de la gestión informacional, comunicacional y urbanística de las ciudades pasa por el reconocimiento de la era de la conexión y de la movilidad.

## Bibliografia

- ALBERNAZ, J.C.F., Spectrum Management for mobile technologies of the future, in WCNC 03, 2003,  
[http://www.anatel.gov.br/Tools/frame.asp?link=/acontece\\_anatel/palestras/tecnicas/palestra\\_wcnc03\\_20\\_03\\_2003.pdf](http://www.anatel.gov.br/Tools/frame.asp?link=/acontece_anatel/palestras/tecnicas/palestra_wcnc03_20_03_2003.pdf)
- ANSAY, Pierre., Schoonbrodt, René., *Penser la Ville. Choix de Textes Philosophiques.*, Bruxelles, AAM editions., 1989.
- ARQUILA, J., RONFELDT, D., Cyberwar is Coming!. *Comparative Strategy*, Vol.12, No. 2, Spring 1993, pp. 141–165.
- ASCHER, François. *Métapolis: ou l'avenir des villes.* Paris, Éditions Odile Jacob, 1995.
- AUGE, M., *Não Lugares. Introdução a uma antropologia da sobremodernidade*, Bertrand Editora, 1994
- AURIGI, Alessandro, GRAHAM, Stephen., *The Crisis in the urban public realm.*, in in Loader, B.D. (ed.), *Cyberspace Divide: Equally, Agency and Policy in the Information Society.*, London, Routledge, 1998.
- BATEMAN III., R.L., *Digital War.*, NY, ibook, 1999.
- BATTY, M., *The Computable City.*, in  
BAUMAN, Z., *Modernidade Líquida.*, RJ, Zahar, 2001.
- BAY, H., TAZ. *Zona Autônoma Temporária.*, sp., Conrad Livros., 2001., p.34.
- BENEDIKT, M., *Cyberspace. First Steps.* Mit Press, 1992.
- BEYERS, Willian B. *Cyberspace or Human Space: Wither Cities in the Age of Telecommunications?* in *Cities in the Telecommunications Age: The Fracturing of Geographies* (J.O. Wheeler, Yuko Aoyama, and Barney Warf, Eds). Routledge: New York. February 2000.
- BLANQUART, P., *Une histoire de la ville.*, Paris, La Découverte, 1997.
- BOSI, Franco., *Architecture et Utopie.*, Paris, Editions Hazan, 1997.
- BOULLIER, D., *L'urbanité numérique.*, Paris, L'Harmattan, 1999.
- CANETTI, E., *Masse et puissance.*, Paris, Gallimard, 1966.
- CASTELLS, M., *The Rise of the Network Society. Volume I. The Information Age: Economy, society and culture.*, Oxford, Blackwell Publishers, 1996.
- CASTELLS, M., *A questão urbana.* RJ, Paz e Terra, 2000.
- CAVE, D., *Unchaining the Net.*, in *Salon Magazine.*, in [http://www.salon.com/tech/feature/2000/12/01/wireless\\_ethernet/index.html](http://www.salon.com/tech/feature/2000/12/01/wireless_ethernet/index.html).
- COOPER, G., GREEN, N., MURTAGH, G.M., HARPER, R., *Mobile Society? Technology, distance, and presence.*, in WOOLGAR, S., *Virtual Society. Technology, cyberbole, reality.*, Oxford, Oxford Press, 2002, pp. 286-301.
- DEBORD, G., *La société du spectacle.*, Paris, Gallimard, 1992.
- DELEUZE, G., GUATTARI, F., *Nomadology, Semiotext(e)*, 1986.
- Economy, society and culture.*, Oxford, Blackwell Publishers, 1996.
- EISENBERG, J.; CEPIK, M., *Internet e Política.*, BH, Editora UFMG, 2002.

- FERRY, J-M., Habermas. L'éthique de la communication., Paris, PUF., 1987.
- FORTUNATI, L., Italy: stereotypes, true and false., in KATZ, J.E; AAKHUS,M., Perpetual Contact. Mobile communication, private talk, public performance., Cambridge University Press, 2002, pp. 42-62.
- FREITAG, B., A cidade dos homens., RJ. Tempo Brasileiro,2002.
- FURTADO, B., Imagens eletrônicas e paisagem urbana. Intervenções espaço-temporais no mundo da vida cotidiana. Comunicação e cidade., RJ, Relume Dumará, 2002.
- GALLOWAY, A., Resonances and everyday Life: Ubiquitous computing and the city., in [http://www.purselipsquarejaw.org/mobile/cult\\_studies\\_draft.pdf](http://www.purselipsquarejaw.org/mobile/cult_studies_draft.pdf), 2003.
- GRAHAM, S., MARVIN, S., Telecommunications and the City: London, Routledge,1996.
- GRAY, C.H (ED)., The Cyborg Handbook., NY, Roudledge, 1995.
- HABERMAS, J., L'espace public., Paris, Payot, 1978.
- HARVEY, David. A condição pós-moderna. São Paulo, Edições Loyola,1992.
- HEIDEGGER, M. Être et Temps, Paris, Gallimard, 1964.
- HINSSEN, Peter., Life in the Digital City., in Wired, 3.06, june 1995., pp.90-94.
- HORAN, Thomas A. Digital Places. Building our city of bits.. ULI – Urban Land Institute, Washington D.C., 2000.
- ITO, M., A New Set of Social Rules for a Newly Wireless Society., in Japan Media Review (17/07/04) in <http://www.ojr.org/japan/wireless/1043770650.php>.
- KATZ, J.E; AAKHUS,M., Perpetual Contact. Mobile communication, private talk, public performance., Cambridge University Press, 2002.
- KRANE, J., Digital activists want to share the Internet's wealth — er, bandwidth., In <http://www.nycwireless.net/press/apwire20010804.html>
- LEFEBVRE, H., La production de l'espace. Paris, Anthropos, 1986.
- LEFEBVRE, H., La Révolution Urbaine., Paris, Gallimard, 1970.
- LEFEBVRE, Henri. Critique de la vie quotidienne (3 volumes). Paris, L'Arche, 1958, 1961, 1981. (respectivamente.)
- LEMOS, A. Cibercultura. Tecnologia e Vida Social na Cultura Contemporânea., Sulina, Porto Alegre., 2002.
- LEMOS, A., Cibercidades, in Lemos, A., Palacios, M., Janelas do Ciberespaço. Comunicação e Cibercultura., Porto Alegre, Sulina, 2000.
- LÉVY, P., Cyberculture., Paris, Editions Odile Jacob, 1997.
- LEVY, S., Making the ultimate Map, in Newsweek, 7 june 2004, pp. 56-58.
- LICOPPE, C., HEURTIN, J-P., France: preserving the image., in KATZ, J.E; AAKHUS,M., Perpetual Contact. Mobile communication, private talk, public performance., Cambridge University Press, 2002., pp. 94-109.
- LOADER, B.D. (ed.)., Cyberspace Divide: Equally, Agency and Policy in the Information Society., London, Routledge, 1998., pp. 57-80.

- LUHMANN, N., *A improbabilidade da Comunicação.*, Passagens, Vega, Lisboa, 2001.
- MACHROME, B., *The People's Wireless Web*, PC Magazine, in <http://www.nycwireless.net/press/pcmag20011127.html>.
- MAFFESOLI, M., *Du Nomadisme. Vagabondages initiatiques.*, Paris, Livres de Poche, 1997.
- MCCAUGHEY, M., AYERS, M.D.; *Cyberactivism. Online activism in theory and practice.*, London, Routledge, 2003.
- MEGNA, M., *In the Zone: Wireless areas around the city let you access the Internet for free.*, NY Daily News., In <http://www.nycwireless.net/press/nydailynews20011023.html> .
- MEYERS, P., *Motley Crew Beams No-Cost Broadband to New York High Speed Freed*, Village Voice, in <http://www.nycwireless.net/press/villagevoice20010815.html>.
- MEYROWITZ, J., *Global Nomads in the digital veldt.*, in Revista Famecos, julho 2004, PUC-RS, Porto Alegre, pp. 23-30.
- MITCHELL, W. J., *Me ++. The cyborg self and the networked city.*, MIT Press, Cambridge, MA, 2003.
- MITCHELL, W., *City of Bits.*, in [http://mitpress.mit.edu/e-books/City\\_of\\_Bits\\_](http://mitpress.mit.edu/e-books/City_of_Bits_), (10/05/2000).
- MITCHELL, William, J. *Software. E-Topia : "urban life, jim – but not as we know it"*. Mit Press, Cambridge, MA. 2000.
- MUMFORD, L., *A cidade na História.*, SP, Martins Fontes, 4ª edição, 1998.
- MUSSO, P., *Télécommunications et philosophie des réseaux.*, Paris, PUF, 1997.
- MYERSON, G., *Heidegger, Habermas and the Mobile Phone.*, Icon Books, 2001.
- NEGROPONTE, N., *Vida Digital*, SP, Cia. das Letras, 1995.
- ORTEGA Y GASSET, J., *A rebelião das massas.*, Rio de Janeiro, Livro Ibero-Americano, 1962.
- PARROCHIA, D. (dir.), *Penser les Réseaux.*, Paris, Champ Vallon, 2001.
- PEIXOTO, N.B., *Paisagens Urbanas.*, SP, Senac, 1998.
- PERRIAULT, J., *La logique des usages. Essais sur les machines à communiquer.*, Paris, Flammarion, 1989.
- PICON, A., *La ville territoires de cyborgs.*, Les Editions de l'Imprimeur, 1998.
- PRESS, L., *Wireless Internet Connectivity for Developing Nations.*, in *First Monday*, [http://www.firstmonday.org/issues/issues8\\_9](http://www.firstmonday.org/issues/issues8_9), septembre, 2003.
- PUGLISI, L.P., *Hyper Architecture. Spaces in the Electronic Age.*, Basel, Birkhäuser, 1999.
- RHEINGOLD, H., *Smart Mobs. The next social revolution.*, Perseus Publishing, 2003.
- RYBCZYNSKI, Witold., *Vida nas Cidades. Expectativas Urbanas no Novo Mundo.*, RJ., Record, 1995.

- SASSEN, S., *The Global City.*, New York, London, Tokyo., New Jersey, Princeton University Press, 2001, second edition.
- SASSEN, Saskia. *A cidade global in Reestruturação do espaço urbano e regional no Brasil.* São Paulo, ANPUR/Hucitec, 1993.
- SCHRAGE, M., Wi-Fi, Li-Fi and Mi-Fi., in , *Technology Review*, vol. 106, no. 6, august 2003, p.20.
- SOJA, Edward W., *Geografias Pós-Modernas. A reafirmação do espaço na teoria social crítica.*, RJ. Jorge Zahar Editor, 1993.
- THOMPSON, C., *Geeks Worldwide Unite to Wire Up Their Communities*, in *Newsday*, in <http://www.nycwireless.net/press/newsday20011014.html>.
- TOWNSEND, A., *Digitally mediated urban space: new lessons for design.*, in *Praxis*, 2004, in, <http://urban.blogs.com/research/townsend.pdf>.
- TOWNSEND, A., *Wired / Unwired: The Urban Geography of Digital Networks*, PhD dissertation, MIT, September 2003.
- TREANOR, Paul., *Why telecity projects are wrong.*, in <http://web.inter.nl.net/users/Paul.Treanor/telecities.html> (07/07/99).
- URRY, J., *Mobile Cultures.*, in <http://www.comp.lancs.ac.uk/sociology/papers/Urry-Mobile-Cultures.pdf>., 1999.
- URRY, J., *Mobile Sociology.*, in *British Journal of Sociology.*, vol. N. 51, issue n. 1 (january/march 2000), pp. 185-203.
- VIRILIO, P., *O Espaço Crítico.*, RJ, Ed. 34.
- WEBER, M., *La Ville.*, Paris, Aubier, 1982.
- WEINBERGER, D., *Why Open Spectrum Matters. The end of the broadcast nation.*, in <http://www.evident.com> , 2003.
- WEISER, M., *The computer for the 21st century.*, in *Scientific American*, 265(3):66-75, January 1991.
- WESTWOOD, S., WILLIAMS, J., *Imagining Cities. Scripts, signs, memory.* London, Routledge, 1997.
- WHEELER, J.O, AOYAMA, Y., et.alli (org). *Cities in the Telecommunications Age. The Fracturing of Geographies.*, Routledge, 2000.



# La experiencia de los CTC en Argentina

*Silvia Lago Martínez\**

## Introducción

Manuel Castells (1995, 1997) señala que a fines del siglo XX nos encontramos en un **punto de inflexión en la historia**, caracterizado como transición hacia una era de información o **informacional -como nuevo paradigma-**. En ella, bajo el modo de producción capitalista, surge un nuevo modo de desarrollo donde las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son indispensables y se convierten en soportes electrónicos para la nueva sociedad *red*.

Desde otro lugar, Armand Mattelart (2002) manifiesta que: *“el paradigma tecnoinformacional se ha convertido en el pivote de un proyecto geopolítico, cuya función es garantizar la reordenación neoeconómica del planeta en torno a los valores de la democracia de mercado y en un mundo unipolar”*.

---

\* Argentina. Licenciada. Co-directora del Programa de Investigaciones sobre la Sociedad de la Información. Instituto Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires.

Más allá de los debates teóricos sobre la Sociedad de la Información o paradigma tecnoinformacional, de lo que no cabe duda es que los gobiernos y los organismos multilaterales adoptan los conceptos de la Sociedad de la Información asociados plenamente con el desarrollo de las naciones en la economía global.

América Latina y el Caribe (ALC), como región, se encuentran retrasados respecto a los países desarrollados en las políticas y acciones para la integración a la sociedad de la información, y nutren sus agendas de políticas y estrategias ligadas al ritmo que les imponen los organismos multilaterales. Solo por citar sendos informes de dos organismos de alto peso regional, la CEPAL y la ALADI: “El concepto de sociedad de la información es muy complejo y su nivel de desarrollo es aún incipiente (...) El marco conceptual utilizado por la CEPAL se basa en las características generales de las TIC y del proceso de digitalización resultante, que son el núcleo de este paradigma emergente” (CEPAL, 2003). *“La sociedad de la información es una estructura que se está construyendo duramente, impulsada sobre la ola de transformación tecnológica (...) La velocidad y alcance de las transformaciones mencionadas plantean problemas nuevos a los responsables políticos y a los agentes económicos y sociales”* (ALADI, 2003).

Existe coincidencia en afirmar que las desigualdades entre los países, las regiones, las ciudades y las comunidades, lejos de desaparecer se profundizan, y que las TIC, si bien favorecen de diversas formas los esfuerzos para alcanzar el desarrollo humano, son un factor de desigualdad, una nueva brecha que se suma a todas las demás abiertas. A esta brecha se le ha dado en llamar brecha digital.

Muchos señalan que la brecha digital es solo una manifestación de las brechas políticas, económicas y sociales existentes en las comunidades, los países, el continente y el mundo; otros, que es un slogan político; unos más advierten que es peligroso pensar que la disminución de la *brecha digital* resuelve por sí sola las grandes

desigualdades económicas ya existentes. En cualquier caso, la brecha digital es considerada *“como una de las barreras principales para el desarrollo de la Sociedad de la Información y, como consecuencia, para alcanzar el nuevo paradigma de desarrollo”* (ALADI, 2003). Cómo medirla es todo un tema de investigación.

De partida se analizan dos dimensiones: la brecha digital internacional y la brecha digital doméstica (diferencias al interior de un país, enfocadas sobre segmentos socioeconómicos, niveles educativos o distribución espacial de la población). Algunos de los indicadores para medir la primera refieren al porcentaje de usuarios de Internet (80 por ciento de los usuarios de Internet se encuentran en los países de la OCDE, mientras que el 20 por ciento están distribuidos en el resto del mundo), a la penetración de Internet (en los países desarrollados alcanza al 30 por ciento de la población, mientras que en los países en vías de desarrollo solo al dos por ciento) y a la densidad de líneas telefónicas, entre otras variables.

Como la brecha digital parte básicamente del acceso a la información, se la relaciona con factores como conectividad, conocimiento, educación, capacidad económica, entre otros. Soportadas por este concepto, las condiciones para modificar el actual contexto de inequidad estarían dadas, entre otras cuestiones, por la capacidad de brindar servicios de telecomunicaciones a bajo costo y el acceso generalizado para todos los usuarios.

### **Internet en Argentina**

La consultora Prince & Cook estimaba para el año 2000 que el número de usuarios de Internet en Argentina era equivalente al 2.4 por ciento de la población nacional total, pasando de 509 mil en 1999 a 925 mil en el 2000. En el año 2002, un estudio de Fara y Asoc. y Prince & Cook indicaba una relación de 11.2 usuarios por cada 100 habitantes. Según el informe de ALADI del año 2003, y con base a información de la ITU, en el año 2002 la penetración de Internet alcanzaba el 8.8 por ciento de la población argentina. En la

región, Chile y Perú son los países con el mayor número de usuarios por computadora (2.40 y 2.39 respectivamente), mientras en Argentina alcanzaba a 1.5 usuarios por PC. En cuanto a los costos de acceso (entendido como la tarifa mensual que debe pagar una persona, familia o empresa por el servicio de conexión), Argentina se encuentra por encima del promedio considerado conveniente para impulsar el número de usuarios, el costo de acceso promedio sería de 29.3 dólares mensuales, y los servicios de banda ancha variaban entre 18 y 25 dólares al mes. (ALADI 2003, tomado como base el Global Competitiveness Report 2001-2002).

Según los estudios de la consultora Aresco (<http://www.aresco.com.ar>) de julio de 2000 y julio de 2001, los argentinos usuarios de Internet eran mayoritariamente hombres en el año 2000 (67 por ciento), disminuyendo a favor de las mujeres que aumentaron al 42 por ciento en el año 2001. El 50 por ciento de los usuarios pertenecía a los niveles socioeconómicos más altos, el 48 por ciento a los niveles medios y solo el dos por ciento, a los sectores populares. En el año 2002, el 94 por ciento de los usuarios argentinos pertenecía a sectores altos y medios, la edad promedio 29 años; el 45 por ciento eran mujeres; el 71 por ciento, de nivel de estudios universitarios y el 36 por ciento se conectaba a Internet desde lugares de acceso público (según estudios de Nielson NetRatings, Wall Street Journal <http://www.ernarketer.com>). El censo nacional de noviembre de 2001 registró que menos del uno por ciento de los hogares del total de país poseían computadora con conexión a Internet, mientras que en la ciudad de Buenos Aires, el 27 por ciento de los hogares contaban con equipo y conexión a la red. (INDEC, <http://www.indec.mecon.ar/webcenso/index.asp>).

Siguiendo con este razonamiento, prácticamente el total de los países de la región desarrollan estrategias para la inserción de las TIC en la sociedad a través de iniciativas públicas, o proyectos apoyados por organismos multilaterales y organizaciones no gubernamentales nacionales y/o internacionales.

Aunque la meta del *acceso universal* a cada hogar parece resultar un objetivo demasiado ambicioso para América Latina, en los últimos años se comienzan a implementar programas de e-salud, e-educación, e-gobierno, e-trabajo y programas de acceso mediante recursos compartidos dirigidos a las comunidades más desfavorecidas.

Los modelos adoptados por los distintos países para los programas de acceso universal son diversos, así como el marco jurídico institucional que los regula. En general, se brinda acceso a Internet mediante el establecimiento de terminales en lugares públicos y centros comunitarios. Son propiciadas, total o parcialmente, por organismos gubernamentales de cada país, o por ONG's, y se les denomina genéricamente como *telecentros*.

Se han elaborado tipologías de *telecentros* que buscan sistematizar las distintas experiencias con el objetivo de desarrollar modelos conceptuales y herramientas metodológicas adecuadas para el monitoreo y evaluación del fenómeno (Gómez y otros, 1999; Proenza y otros, 2000; Robinson, 2000). El objetivo primordial es potenciar a los sectores populares brindando información, capacitación y promoviendo el desarrollo de habilidades y destrezas en el uso de las TIC.

### **El Proyecto Centros Tecnológicos Comunitarios**

Programas de acceso comunitario se registran en todos los países de la región: Infocentros, Unidades Informativas Barriales, Fundación Acceso, Red Científica Peruana, Ecuánex, Proyecto Chasque, Sampa.org y muchos otros. Algunos son emprendimientos gubernamentales, otros de universidades, de ONG's o mixtos. El origen del financiamiento también es diverso, al igual que la composición de los actores sociales que participan en la experiencia.

La red latinoamericana de telecentros (somos@telecentros) apoya el fortalecimiento de los centros de acceso comunitario a

Internet en la región a través de programas de formación e intercambio, producción de herramientas para su gestión en plataforma Linux, y metodologías apropiadas para seguimiento y evaluación de sus problemas y logros.

En la Argentina se crea, en 1999, el programa argentin@internet.todos que, por sus alcances, presupuesto asignado y objetivos propuestos, es el más importante a nivel nacional. Instaló alrededor de 1.350 centros tecnológicos comunitarios (CTC) distribuidos en todo el territorio nacional. Posteriormente se sumaron 1.745 bibliotecas populares, hoy integradas al proyecto CTC.

El proyecto tiene como objetivo, según sus documentos fundacionales, extender el acceso a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación a los sectores de la población en condiciones de desventaja socioeconómica o geográfica. En la actualidad forma parte del Programa para la Sociedad de la Información, que depende de la Secretaría de Comunicaciones bajo la órbita del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, pero su historia es la manifestación de la política errática de los sucesivos gobiernos en esta materia.

El proyecto constituye un emprendimiento de gran envergadura como política pública. Fue financiado por el Estado y la participación de los actores sociales estuvo dada únicamente por la inserción de los centros en instituciones huésped. Los mismos se instalaron de acuerdo con la siguiente distribución: 36 por ciento en establecimientos educativos/universidades; 25 por ciento en fundaciones/asociaciones civiles; 20 por ciento en municipios/comunas; siete por ciento en bibliotecas públicas; 12 por ciento en cooperativas, sindicatos, organismos de gobierno y otros. No se pagaban salarios para la atención y mantenimiento de los centros, y esto fue resuelto de diversas formas por las organizaciones o municipios huéspedes.

Inicialmente se equiparon con cinco PC, un scanner, dos impresoras, una webcam, sillas y escritorios, software educativo y de oficina, y se bonificó una línea telefónica para la conexión a Internet. A poco de andar se evaluó que varios de los centros nunca abrieron sus puertas, otros perdieron equipo en el camino, y muchos fueron aprovechados con fines políticos por sus responsables.

En el año 2001, luego de dos años de iniciado el proyecto, se realizó un diagnóstico parcial y se reformularon los objetivos, pero éstos nunca se llevaron adelante. La caída del gobierno y la crisis económica, política y social del país acentuaron la ya difícil situación del proyecto. El PSI se encontraba en una situación de desfinanciación total. Las deudas que mantenía el Estado con los proveedores de Internet hicieron que se discontinuara el pago del servicio, algunos centros lo afrontaron y otros debieron abandonar la conexión.

En el 2001 se calculaba que más de 700 CTC estaban en funcionamiento, la mitad de ellos sin conexión a Internet. *“Por ejemplo en la Puna, en Pastos Chicos, no tienen conexión, entonces el coordinador baja, se conecta, levanta los mensajes y así funcionan.”* (de las entrevistas a ex funcionarios)

Según Bassi y Rabadán (2002) *“en ese contexto, los CTC se centraron más en cómo operar la herramienta informática que en la para qué usarla. En la mayoría no existe una conciencia acabada de cómo insertar el CTC en la comunidad para utilizarlo como un canal de resolución de problemas y activador del desarrollo local”*.

De acuerdo con la información de las mismas autoras, en el diagnóstico realizado en el año 2001 se detectó que los CTC que mejor funcionaban eran los instalados en organizaciones de base que ya contaban con experiencia en trabajo comunitario; aproximadamente un 30 por ciento de los centros operaba de acuerdo con los objetivos planteados y contaba con inserción en la comunidad; los instalados en localidades pequeñas lograron una mayor inserción y participación comunitaria.

Lo cierto es que los CTC fueron abandonados a su suerte. Las entrevistas realizadas en la investigación dan cuenta de tal situación y de las estrategias que utilizaron para la supervivencia, con enormes dificultades económicas y de capacidad de gestión. Algunos responsables de los centros comenzaron un movimiento en defensa de sus logros y para su continuidad, consecuente con el contexto de movilización general de la sociedad argentina luego de diciembre de 2001. Se vincularon, debatieron virtualmente y gestaron la actual red nacional de CTC <http://www.redctc.org.ar> . Actualmente se agrupan en torno de un conjunto de *voceros* (más de 200) que representan a todas las provincias argentinas y promueven la realización de reuniones provinciales de CTC destinadas a analizar la situación y gestión de los mismos, compartir experiencias y elegir representantes.

Recién en el año 2003 se retomó el programa a la luz de un nuevo proyecto político y se creó el sitio oficial de los CTC: <http://www.ctc.gov.ar>. El objetivo actual es *“rearticular los CTC hacia el área de la producción y el trabajo, sobre todo para los jóvenes emprendedores de los sectores más pobres de la población. Los CTC deben convertirse en nodos que detecten potenciales jóvenes capaces de llevar adelante microemprendimientos que los ayuden a generar proyectos, los que serán presentados a través del CTC. Para este fin se brindará capacitación a los jóvenes desde la Secretaría”*. (De las entrevistas a funcionarios del proyecto)

Se asignan nuevas prioridades a los CTC: que implementen proyectos surgidos de las necesidades locales, que trabajen líneas de acción orientadas a la capacitación y reconversión laboral, la comercialización, etc. Se espera que los CTC brinden acceso a las TICs a los sectores productivos, mediante acciones de aprovechamiento de la innovación tecnológica aplicada a la producción (<http://www.psi.gov.ar/ctc.htm>).

## **La investigación**

Este artículo representa un reporte de la investigación *La apropiación social de Internet: las experiencias de los “telecentros” en Argentina y América Latina*.

Concibiendo a Internet como un medio con posibilidades de funcionar como un espacio democrático de participación de diferentes sectores culturales y sociales, se analizan los Centros como espacios socio culturales que tienen como objetivo acercar a la Red a quienes están excluidos de esa posibilidad. En ese marco, se investiga al proyecto CTC como política de gobierno, sus aciertos y limitaciones. Al mismo tiempo se indaga sobre la organización y gestión de los centros, su funcionamiento, avances, continuidad y formas de capacitación, como agentes de difusión y acceso a Internet de todos los sectores sociales. Por último, el uso y las prácticas que realizan los usuarios de los CTC, entendiendo por *uso* a la utilización que las personas hacen de su recepción en relación con sus prácticas cotidianas.

Para llevar a cabo este estudio se realizaron observaciones y entrevistas en el área metropolitana de Buenos Aires y en localidades del interior de la Provincia. Se entrevistaron a funcionarios y ex funcionarios del programa, se analizaron los sitios web de los CTC, y se llevaron a cabo encuestas semi estructuradas por e-mail a los centros de todo el país. El trabajo de campo se llevó a cabo desde octubre de 2003 hasta junio de 2004.

La metodología utilizada permitió incorporar a diversos actores de la experiencia y observar la interacción entre ellos y con las instituciones.

## **Los actores y el contexto: diversas realidades**

El contexto y el medio social en que se insertan los CTC es heterogéneo, lo que ofreció distintas posibilidades para el desarrollo

de los mismos. La mayor parte de los centros localizados en el Gran Buenos Aires se alojan en sociedades de fomento, centros culturales y clubes de barrios muy humildes, donde se combina la actividad del CTC con otras propias de la institución huésped, como comedores, apoyo escolar, biblioteca barrial, cursos, etc. En la ciudad de Buenos Aires también atienden a una población de bajos recursos, y los propios centros son el reflejo de las limitaciones económicas que se encuentran en el barrio donde están emplazados. Algunos de ellos no cuentan con conexión a Internet por falta de recursos para el pago de proveedores u obsolescencia del equipamiento informático, y su actividad se centra en el dictado de cursos de capacitación básica y apoyo escolar.

### **Observaciones de los Centros Tecnológicos Comunitarios**

En Olivos, el CTC se aloja en una sociedad de Fomento (La Tahona) donde funciona la biblioteca barrial, pero su principal actividad es la de comedor comunitario. Se dan las tres comidas (almuerzo, merienda y cena) a niños y ancianos. Es un barrio de nivel bajo, con alto índice de delincuencia y desocupación. En Vicente López está alojado en la sociedad de fomento La Alborada donde se da de comer desde las 18h00 a las 20h00, además de apoyo escolar, asesoramiento psicológico y jurídico entre otras actividades. El CTC Merlo Norte está ubicado a 10 cuadras de la estación de tren, es una calle transitada por autos y varias líneas de colectivos. El barrio es de casas bajas, diferentes en construcción y con comercios pequeños. En el local donde funciona el CTC se encuentra también la Cámara de Comercio e Industria de Merlo Norte, la cual ha cedido el espacio al CTC. Comparten el lugar físico pero no las actividades y tareas. En la ciudad de Buenos Aires, el CTC funciona en un club barrial en una zona media baja del barrio de Palermo, donde también hay un centro de jubilados. El de Paso del Rey está alojado en una escuela sobre una calle de tierra en un barrio humilde. El colegio se encuentra en construcción y su infraestructura es, en general, bastante precaria. En Ingeniero Withe (10.000 habitantes), la iniciativa surge de la sociedad de fomento de la escuela técnica

*“...presta un servicio invaluable en la escuela porque sino no podríamos haber tenido acceso a Internet para los chicos...” (C. 7/04/04)*

Al mismo tiempo, se tuvo en cuenta el tamaño de las ciudades/localidades del país, de manera que nuestra muestra responde a una diversidad de escalas en lo que hace a su anclaje territorial, desde ciudades de más de 100 mil habitantes hasta comunas de menos de 2.000 personas. En las localidades pequeñas cumplen una función social muy importante, que es asumida por gobiernos municipales, escuelas de educación primaria y media, bibliotecas populares y organizaciones sociales. Se localizan en la región del NOA, en Misiones, en Córdoba, Río Negro y en la Provincia de Buenos Aires. Allí, los servicios que brindan exceden la conexión o el dictado de cursos de computación, también diseñan folletería, tarjetas, certificados, diplomas, cédulas escolares, realizan transcripciones de trabajos, construyen bases de datos o digitalizan bases que solo existen manualmente (por ejemplo, de nacimientos).

Los que no se encuentran alojados en centros educativos apoyan las actividades de docentes y alumnos de escuelas de la zona, los capacitan y colaboran en las búsquedas con las bibliotecas. Además prestan sus servicios a instituciones locales, como municipios, oficinas del registro civil, bomberos, etc. En relación con Internet, apoyan a las organizaciones de la comunidad en la búsqueda de información y facilitan la conectividad con organizaciones afines. En ellos se realizan trámites on line, y hasta prestan un servicio a comerciantes y productores quienes además revisan su correo electrónico. En algunos se dictan cursos con cierto nivel de complejidad, Auto Cad, por ejemplo, o diseño de páginas web, y los que no lo hacen tienen una fuerte demanda para ello, sumado a los cursos con reconocimiento institucional (con puntaje para docentes, por ejemplo).

Principalmente en la ciudad de Buenos Aires y en su periferia (Gran Buenos Aires), las organizaciones de base asumen las

actividades del CTC como un servicio más para la comunidad, sumándose a las actividades que tradicionalmente desarrolla la organización. En algunos casos, esta línea de acción es complementada con actividades que la organización desarrolla en un área temática específica, -tal es el caso de los centros culturales, las bibliotecas populares-, mientras que en el caso de las uniones vecinales, las sociedades de fomento, los comedores, etc. se incorporan como nuevos servicios.

Los centros que se encuentran alojados en instituciones educativas de nivel primario y secundario, inclusive en establecimientos de educación para adultos, tienen como población objetivo a los docentes y estudiantes, a quienes capacitan y apoyan en tareas escolares aunque se encuentran abiertos al público en general. En la mayoría de los casos, es la cooperadora de la institución la que sostiene el personal y se encarga del mantenimiento y el suministro de los insumos.

Las razones por las cuales las organizaciones huéspedes decidieron instalar un centro tecnológico tienen puntos de coincidencia que es posible observar claramente en las entrevistas y encuestas realizadas a los actores involucrados. Las expresiones relevadas dan cuenta de ello:

*“...la igualdad de oportunidades (...) que sea pobre la zona no significa que no conozcan la comunicación, pues es una zona de alto riesgo social...”* (GBA , zona norte)

*“...pusimos el telecentro con la idea de que la gente se capacitara porque en su momento, estamos hablando del año 99, no había esto...ciber en la calle y había muy poca gente que podía tener relación con una máquina de esta naturaleza ...”*

*“...nuestro objetivo era y sigue siendo darles herramientas para que consigan laburo...”* (GBA, zona oeste)

*“...necesidad de los habitantes de contar con un centro de comunicación y aprendizaje informático...”* (Los Cocos, Córdoba, 1.035 habitantes)

*“...poder brindar un servicio a esta comunidad rural y carente de ellos...”* (San Javier, Río Negro, 392 habitantes)

*“...no había en el pueblo ningún lugar con Internet...”* (Aristóbulo del Valle, Misiones, 20.683 habitantes)

*“...la comunidad solicitaba conocimiento en informática y sobre todo poder comunicarse, dado que estamos en una zona rural...”* (Chinchinales, Río Negro, 4.060 habitantes).

Lo novedoso de la iniciativa original radica en que al momento del lanzamiento del programa no habían proliferado los cibercafés o locutorios que brindan el servicio de acceso con intereses comerciales, menos aún en las localidades pequeñas del interior del país.

*“...empezamos a trabajar en los barrios más humildes, instalamos un comedor, hay pocas villas pero pesadas. Y entonces nos convocaron para instalar el CTC (...) el programa era bárbaro. Imagínate, computadoras, Internet que no era tan común en ese momento...”* (de las entrevistas a responsables de CTC ).

No en todas las organizaciones se registra una preocupación por el tema del acceso a Internet previo a la instalación del CTC. La forma en que conocieron y se incorporaron al proyecto no presenta grandes diferencias, la mayoría se presentó a una convocatoria, a veces en forma casual. La opinión sobre la marcha del programa en general es negativa, el aprovechamiento político del programa y la falta de apoyo, financiamiento y seguimiento, una vez instalado el CTC, hicieron que en muchos casos se desviaran los objetivos del mismo.

“... grande fue la sorpresa cuando un diputado de la zona de Tigre que estaba en la comisión de comunicación tenía un papelito que decía CTC, y bueno, los [ **Cuadro 2.** ] los lo arruinaron...”

*“...nos presentamos a una convocatoria pública y nos dieron el CTC enseguida, así de fácil. Dieron un lunch y nos invitaron a todos los que habíamos sido seleccionados para manejar un CTC, fue en la época menemista...”*

*“...hubo un cambio de gobierno en el medio, un desastre y después se reacomodaron, empezaron a escuchar, por ahí tenés alguna persona que por buena onda se enganchó...pero, como un proyecto en el que vos digas “vamos todos encaminados hacia eso” veo que recién ahora se está dando, por lo menos de palabra...a nosotros nos llegó todo esto, tres libritos y una capacitación y después murió...”* (de las entrevistas a responsables de CTC)

### **La gestión del Estado y de los CTC en el impacto a la comunidad**

Los centros no cuentan con financiamiento gubernamental, todos recibieron el equipamiento y la capacitación inicial, una parte continúa percibiendo el pago de la línea telefónica (hasta \$100), y algunos pocos el pago del proveedor de Internet (existe un convenio con las telefónicas), ninguno recibe fondos para el mantenimiento, los insumos y el pago de salarios.

En la capital y el Gran Buenos Aires fue disminuyendo el personal que atiende el CTC, y los equipos no se pueden renovar ni mantener, en consecuencia cuentan con menos PCs que las que tenían originalmente, porque algunas no están en funcionamiento. En las localidades del interior la situación es diferente, en algunos casos han incorporado o mejorado los equipos, cuentan con un mejor mantenimiento, y por lo tanto han ampliado o al menos mantenido sus servicios. Esa situación obedece a las estrategias que han

desarrollado para la supervivencia y a la mayor necesidad de los vecinos de mantener el centro tecnológico allá donde las fuerzas del mercado no consideran rentable la proliferación de cibercafés o locutorios. Esas estrategias van desde cobrar un abono de \$1,00 por mes, implementar bonos por contribución, cobro de determinados servicios (impresión, navegación, cursos) con aranceles económicos (\$ 0,50 la hora de navegación), brindar servicios a comerciantes, productores o instituciones públicas o privadas de la zona, hasta la recepción de donaciones por parte de empresas u organizaciones de la zona. Los cursos de computación en general se pagan (en algunos casos \$5,00 por mes), salvo los que están dirigidos a escolares y docentes. Esas iniciativas dan como resultado que en la mayoría de estos centros se soporta el mantenimiento, los insumos y hasta el pago de salarios con recursos propios del CTC. *“...nosotros lo que logramos con ese bonito contribución es comprar insumos, hacer alguna que otra reparación ...”*

*“...Actualmente la Secretaría no brinda ningún tipo de asistencia. Nos entregaron los cinco equipos con “todos los chiches”, scanner, impresoras, los discos con cuatro gigas que ya eran chicos, pero de todas maneras vinieron bien, después con el tiempo se fueron poniendo fuera de época porque ya tienen cuatro años y a partir de la devaluación toda mejora se hizo difícil...”*

*“...No, no, nunca recibimos un solo peso de subsidio de ningún lado.. (...) solamente las máquinas. Es más, cuando tuvimos alguna dificultad con las máquinas las tuvimos que arreglar nosotros...”*

*“... Ahora a partir de este mes, los docentes de acá, vamos a poner \$5,00 cada uno para poder pagar el abono, porque la cooperativa tampoco puede recaudar...”* (de las entrevistas a responsables de CTC)

El alojamiento del CTC en una organización *consolidada*, en términos institucionales los habilita para un mejor sostenimiento.

*“...vos imagináte que esto, obvio, debe ser gratuito al público, vos podes poner un bonito contribución, en realidad no está permitido pero no tenés otra forma de sustentarte. Nosotros tenemos un colegio que lo mantiene y la mayoría son adolescentes...”*

*“Todas estas reparaciones corrieron a cargo nuestro, por ejemplo nunca se nos dio información sobre cómo se sostenía todo esto, la idea es que el proyecto de continuar continuará con un sostenimiento técnico. La cuestión que con el aporte de la Cooperativa, el equipo técnico nos daba una mano pero por convenio no se pueden abrir las máquinas y arreglarlas por nuestra cuenta, aunque teóricamente estamos en condiciones de hacerlo, pero no podemos, entonces se llevan a Simens cuando es un problema de Simens o a Epson.”*

La dificultad más grave que enfrentan es la conectividad. La gran mayoría se conecta por el sistema dial up, y muchos no cuentan con conexión a Internet, pero no solo en localidades del interior sino también en la Capital Federal donde esto no debería ser un problema.

Entre los servicios que brindan los CTC, el apoyo a trabajos escolares es el más importante; en segundo lugar, el correo electrónico, luego los cursos de capacitación y la navegación, en menor medida el diseño de páginas Web, y los otros servicios no convencionales corresponden a los centros de pequeñas localidades que fueron mencionados arriba.

La mayoría espera poder llevar adelante otros proyectos que están ligados fundamentalmente a la capacitación de niños y jóvenes:

*“...estamos trabajando en dos cosas, una con los chicos que están en el plan becas, que lo usan para el estudio: hacen un taller de informática (...) otra, un proyecto destinado a mujeres ya mayores que no tienen trabajo, para capacitarlas en informática, gente que viene a través de una ONG...”*

En cuanto al desarrollo de los sitios web de los CTC, son una minoría los que tienen su propia página. Aún aquellos que han logrado su diseño y sostenimiento, no se caracterizan por la producción de contenidos propios, sino más bien por la difusión de los servicios que se ofrecen a la comunidad. En algunos casos, el CTC integra el sitio de la institución que lo aloja como una página más, mientras que en otros, se trata de un sitio con dominio propio.

Los usuarios varían según donde se encuentra alojado el centro, aquellos que están instalados en instituciones educativas tienen como público a los estudiantes en los tres niveles, los que se encuentran en organizaciones comunitarias son visitados por los más jóvenes y los mayores. El promedio de edad es heterogéneo, pero queda claro que los adolescentes y los jóvenes son la mayoría en un rango que va de 14 a 25 años. Coincidentemente predominan los estudiantes de nivel medio, son de ambos sexos por igual, y provienen de un radio más amplio que el propio barrio, extendiéndose, en el interior, a la localidad.

El promedio de personas que utilizan el centro por día varía bastante, encontrándose en una franja que va de 30 a 50 personas, aunque algunos centros reciben más de 100 personas y otros entre 10 y 20 usuarios.

*“...Vecinos en general y estudiantes, vienen más mujeres que hombres, gente común, sobre todo los más jóvenes y de clase media y media baja. Más que nada gente grande, viene gente extranjera, bolivianos, y están muy agradecidos por los cursos, de nivel socioeconómico bajo, gente de 14 a 20 años y de 55 para arriba...”*

*“...mayormente los jóvenes lo usan, tenés gente adulta, hay cursos para gente que ha venido por propia inquietud...otros se hicieron para padres...”*

*“...la mayoría son chicos de la escuela...la totalidad, turno y contraturno. Después vienen algunos de afuera pero son los menos*

*(...) han venido una o dos mamás (...) después han venido profesores...” (de las entrevistas a responsables de CTC)*

El nivel socioeconómico de los concurrentes es bajo y medio bajo, en consecuencia, se registran situaciones conmovedoras que hablan del acercamiento a las herramientas de la informática e Internet como una gran experiencia:

*“...una señora se puso a llorar cuando vio la foto de su hija que tenía en España...”*

*“...es un ex convicto que no terminó sus estudios primarios, y sin embargo se capacitó aunque sea escribiendo con dos dedos y trajo a sus hijos para que se capaciten.”*

*“...venían dos hermanitos y uno no sabía leer, tenía 10 años...”  
(de las entrevistas a responsables de CTC)*

El aporte del CTC a la comunidad, desde la percepción de los actores que operan en los centros, es coincidente: resuelve las dificultades de acceso a Internet y posibilita el vínculo y entrenamiento con las herramientas de la Red para quienes no pueden hacerlo desde otro lugar: En algunas localidades del interior del país se agregan a los argumentos mencionados los servicios que pueden brindar a instituciones públicas, docentes, organizaciones comunitarias y comerciantes y productores de la zona.

*“...Ya te digo, tiene una utilidad terrible porque acá vienen chicos, no vienen chicos del centro de Bahía Blanca, acá vienen chicos de la escuela N° 70. Te lo digo sin desprecio, de Loma Paraguaya, del Saladero... El que va a escuchar esta conversación en Buenos Aires dirá; ¡¿ que es eso?! Vos decile que esto es más o menos como Villa Fiorito, San Miguel, los Bajos, cualquier villa que se le puede ocurrir, allá es un lujo comparado donde viven estos chicos que viven acá. Entonces, cuando vos les mostrás Internet, pobrecitos, no saben nada...”*

*“...le pierden el miedo a la máquina, por lo menos tienen el orgullo de decir ‘estudié computación’ o después pueden mandar un mail desde un locutorio... (...) nunca pudieron tener una computadora, además porque tienen vergüenza, porque cuando no sabés de algo que además te da miedo, tenés vergüenza...”* (de las entrevistas a responsables de CTC).

En la misma dirección, los alcances del proyecto son variados, en algunos casos se perciben como muy limitados e inclusive señalan que perdieron concurrencia desde que comenzaron su actividad hasta ahora. Las razones son diversas, por un lado el desánimo de los vecinos y la falta de perspectiva de futuro, se capacitaron en computación cuando parecía una alternativa laboral, pero la desocupación y el aumento de la pobreza que atraviesa a la sociedad argentina va más allá de las iniciativas por mejorar, y haberse acercado a la informática no resolvió su falta de empleo. Por otro lado, la falta o deterioro del equipamiento, la ausencia de personal de apoyo o de recursos para la renovación, el mantenimiento y la falta de una conexión a Internet más rápida hicieron que perdieran usuarios en favor de cibercafés y locutorios:

*“...el problema es que hay mucha gente que claudicó porque piensa: ¿para qué me voy a capacitar si no hay trabajo...”*

*“...siempre estamos pensando cómo obtener mejores resultados, pero el trabajo más grande es incorporar a la gente de la villa, mucha gente me pregunta si es necesario tener secundario para hacer cursos de computación...”* (CTCs del Gran Buenos Aires)

*“...en el año 99 empezó con una concurrencia bastante importante de gente porque en aquel momento no había tantos ciber, y ahora estamos rodeados...”* (CTC de Capital)

Por el contrario, en otros casos los CTC cumplen una función social muy importante en la comunidad. No se limitan a dar cursos de computación, o permitir la navegación, sino que prestan servicios fundamentales que no podrían resolverse en otra institución.

*“... ahora comienzo a trabajar con un chico que sufre hiperkinesia, al no poder cumplir el horario completo del colegio afianza contenidos por medio de la pc...”* (Canals, Córdoba, 8.343 habitantes).

*“...a las ONGs se les da un servicio de búsqueda de información y facilitación de la conectividad con organizaciones afines...”* (Juan Bautista Alberdi, Tucumán, 10.373 habitantes).

Es posible identificar que algunos CTC representan espacios de articulación entre diversos actores. Esto no estaría relacionado tanto al tipo de institución huésped, sino más bien a las estrategias de apertura y relacionamiento con la comunidad que se han dado.

*“...desarrollamos en conjunto alternativas de solución, trabajamos con la escuela especial, con bomberos voluntarios, jubilados, plan jefes y jefas, con escuelas tanto EGB como polimodal...”* (Alberti, Provincia de Buenos Aires, 10.373 habitantes).

*“...La Municipalidad utiliza los equipos y el acceso a Internet diariamente (...) algunos comercios tienen su e-mail y nosotros cada día le revisamos y actualizamos sus mensajes mediante un abono mensual...”* (Aristóbulo del Valle, Misiones).

*“...con la biblioteca se apoya a ésta en la búsqueda del material que necesita y se le presta equipamiento para que lleven un inventario de los ejemplares que poseen. Con el Registro Civil se está creando una base de datos con los nacimientos inscriptos en la zona, ya que solo se posee un registro manual. Con la Comisión de Fomento se lleva un control de los carnés de conductor entregados por la Comisión de Fomento y la fecha de su caducidad.”* (De las encuestas electrónicas a los responsables de CTC).

## **La conformación de redes**

Al retirarse el Estado, entre otras estrategias para la sobrevivencia, los centros con mayor dinamismo conformaron la red nacional de CTC [www.redctc.org.ar](http://www.redctc.org.ar) en el año 2001. El objetivo principal es construir y consolidar una red Nacional de CTCs, horizontal, democrática e inclusiva, sobre la base de la creciente participación e interactividad de los centros, y avanzar hacia su autogestión y sostenibilidad como sistema integrado.

La Red considera que el camino más correcto es el basado en la participación, la inclusión amplia, la representatividad y las decisiones consensuadas. A su vez, considera de suma importancia el contacto y participación activa del Programa de la Sociedad de la Información (PSI), en tanto organización que dio origen a los CTC y es capaz de propiciar apoyo técnico, organizativo e incluso monetario para llevar a cabo las actividades conjuntas.

Promueve la realización de reuniones provinciales de CTC que estén destinadas a analizar la situación y gestión de los mismos, compartir experiencias y elegir representantes. Hasta el momento se han realizado 16 encuentros regionales convocados por CTCs de la zona. Se organiza a través de la designación de voceros provinciales y en mayo de 2004 se realizó el Primer Encuentro de CTC Voceros de la Red Nacional, en la ciudad de Mar del Plata. La red ha logrado canalizar las demandas de los CTC para poder elevarlas a los responsables del PSI y así asegurar y redefinir los postulados de los convenios originales que dieron inicio al proyecto.

¿En qué medida la red implica un aporte a los CTCs?, muchos de ellos no están integrados pero tienen conocimiento de su existencia y de la realización de los encuentros. Los esfuerzos por mantener vivos los CTC, por dar continuidad a las actividades, por conseguir conectividad para el acceso a Internet hacen que sus intercambios estén vinculados a la realidad inmediata local. Asimismo, en su mayoría consideran muy importante la participación

en una red, lo que supone expectativas de logro positivas para el trabajo llevado a cabo por los voceros provinciales.

### **Comentarios finales**

Como resultado, el proyecto CTC tiene serias limitaciones, aún desde los objetivos inicialmente planteados. Se pueden mencionar diversos factores, la discontinuidad política, la crisis social, económica y política de Argentina, y las características del proyecto. La ausencia de una política coherente orientada a la promoción y sostenimiento de los Centros Tecnológicos Comunitarios, hizo recaer sobre las instituciones la total responsabilidad de la marcha del programa. En el momento de iniciarse el proyecto, no se tuvo en cuenta la especificidad de cada zona. Se trazaron lineamientos generales para todos los CTC. Sin embargo, la realidad que vive cada comunidad, barrio o región, es totalmente diferente. Además, al tratarse de una política pública con un actor hegemónico (el Estado) no se buscó incorporar a los propios actores sociales en el diseño del proyecto, sino que fue impuesto desde la dirección del mismo.

En cuanto a la selección de quiénes se harían cargo de cada CTC, ésta se llevó a cabo sin tener en cuenta las razones por las que eran pedidos ni los objetivos con los que serían usados, en consecuencia, las organizaciones no estaban preparadas para afrontar el desafío, ni en términos económicos ni de gestión. Esto llevó a que la subsistencia de los centros, luego del corrimiento del Estado, dependiera exclusivamente de la voluntad de cada responsable o de la institución huésped y de los servicios que éstos hayan decidido brindar. Por lo tanto, los resultados son muy disímiles, desde CTC totalmente abandonados y cuyo equipamiento ha desaparecido, hasta centros que funcionan con una gran inserción local y que se han transformado en un actor social importante en la comunidad. Sin embargo, en la mayoría de los CTC predomina la visión del servicio a brindar y la capacitación para la búsqueda laboral. No se tiene en cuenta la inserción del telecentro en la comunidad.

En consecuencia, en las zonas en las que el CTC dejó de ser el único lugar para acceder a Internet, comenzó a funcionar de la misma manera que los cibercafés, pero con menos capacidad técnica pero a un costo menor o nulo.

Si solo se trata de acceso a Internet y a sus herramientas, ese servicio se brinda y permite a niños y jóvenes de bajos recursos conocer una PC y operarla; a hombres y mujeres desocupados, abrigar la esperanza de capacitarse para obtener trabajo. De allí que, los principales usuarios de los CTC son personas desocupadas y estudiantes. Los primeros los aprovechan como espacio de aprendizaje para su inserción laboral, mientras que los segundos los usan para la búsqueda de información en sus tareas escolares.

A partir del último cambio de gobierno, el proyecto CTC fue revisado y reformulado. En los objetivos originales se daba prioridad a los grupos sociales en condiciones de desventaja geográfica y socioeconómica. Estaba prevista la inserción local y el desarrollo de micro emprendimientos y proyectos productivos, pero no se trataba de la orientación prioritaria. En la actualidad, por el contrario, el proyecto se está centrando en el trabajo y apunta a transformar a los CTC en espacios para facilitar la producción local. Estos objetivos son coincidentes con la orientación de las políticas públicas en la Argentina, pues la mayor parte de ellas está destinada a la disminución de la desocupación y la pobreza.

Parece difícil pensar que estos CTC puedan cumplir ese rol sin un reforzamiento de la capacidad de gestión, de la capacitación de los responsables, del reforzamiento del equipamiento y de los recursos humanos y económicos en general.

El potencial de los centros tecnológicos comunitarios, como herramienta para el desarrollo de las comunidades, será mas efectivo en tanto se desarrolle una estrategia de gestión y coordinación que articule a diferentes actores comunitarios; ello posibilitará en mayor medida, el uso productivo y creativo de las TIC y el desarrollo de

aplicaciones específicas a las problemáticas que atraviesan las comunidades en los diferentes contextos socioeconómicos.

Por otro lado, consideramos que al ampliar la posibilidad de un consumo de bienes culturales y simbólicos, los usuarios de los CTC encontrarían nuevas formas para elaborar estrategias de supervivencia, a partir de las que se generarían distintos usos de su propio espacio, de acuerdo con las características de la comunidad en la que está inserto. Se trata de una negociación entre los saberes, creencias y prácticas de los usuarios y los contenidos a los que acceden a través de Internet, sin desconocer que la posibilidad del acceso no borra por sí sola las diferencias entre las distintas comunidades y los sectores sociales, sino que se produce una hibridación entre la cultura de los usuarios y la que circula en los discursos de la red.

## Bibliografía

- ALADI/SEC: "La brecha digital y sus repercusiones en los países miembros de la ALADI". Estudio 157. Rev 1, 30 de julio de 2003.  
<http://www.aladi.org/nsfaladi/estudios.nsf/inicio2004>
- Castells, M. (1995): *La ciudad informacional Tecnologías de información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional*. España, Alianza Editorial.  
(1997): *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. Vol. 1: La sociedad red. Madrid, Alianza Editorial.  
(2001). *La Galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Barcelona, Plaza Janés Editores.
- CEPAL: "Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe". Preparado por Jorge Katz, Martin Hilbert para ser presentado en la Conferencia Ministerial Regional Preparatoria de América Latina y el Caribe para la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (Bávaro, República Dominicana, 29 al 31 de enero de 2003) Santiago de Chile, julio de 2003. <http://www.eclac.cl/publicaciones>  
"América Latina y el Caribe en la transición hacia una sociedad del conocimiento. Una agenda de políticas públicas". *Documento de la Reunión Regional de Tecnología de Información para el Desarrollo*, Florianópolis, junio de 2000.
- Finquelievich, S: "Informática comunitaria: la solidaria red de redes". *Jornadas Internet: Herramienta para el desarrollo social*. Buenos Aires, junio de 2000.
- Gómez, R; Hunt, P y Lamoreaux, E: "Telecentros en la mira. ¿Cómo pueden contribuir al desarrollo social?". *Revista Latinoamericana de Comunicación Chasqué*, junio de 1999.
- Gurstein, M (2000): *Community Informatics: Enabling Communities with Information and Communication Technologies*. Hershey, USA, Idea Group Publishing.
- Katz, J., y Venura V: "La transición hacia una sociedad del conocimiento" *Documento de la Reunión Regional de Tecnología de Información para el Desarrollo*, Florianópolis, junio de 2000.

- Mattelart, A. (1998): *La Mundialización de la comunicación*. Buenos Aires. Paidós.
- II(2002): *Historia de la sociedad de la información*. Buenos Aires, Paidós
- Proenza, J., Bastidas, R., y Montero, G: "Telecentros para el desarrollo socioeconómico y rural en América Latina y el Caribe". *Documento de trabajo, FAO, UIT, BID*, Febrero 2001.
- Robinson, S: "Telecentros en Latinoamérica". Video IDRC, Cánada. <http://www.americascanada.org/politics/connectivity/connectivities/cangovt-e.asp#telecentres>
- Bassi R. y Rabadán, S: "Centros Tecnológicos Comunitarios: La experiencia argentina". En *Evento sobre Apropiación Social de las TICs en América Latina y el Caribe*. Perú, marzo de 2002.
- Coordinación General del Programa Nacional para la Sociedad de la Información (2001): *Programa Nacional para la Sociedad de la Información. Estado inicial, informe de avance, formulación estratégica y plan de acción*. [<http://www.nacion.ar/PSI/download/LIBROSI.zip>] SeTCIP, Presidencia de la Nación. Bs. As. (2001).
- García Canclini, N. (1997): "Negociación de la identidad en las clases populares" en *Consumidores y ciudadanos. Conflictos multiculturales de la globalización*. México, Ed. Grijalbo..
- Verón, E. (1987): *La semiosis social. Fragmentos de una teoría de la discursividad*. Buenos Aires, Ed. Gedisa.

*Este libro se terminó de imprimir  
en agosto de 2005, siendo  
Director General de CIESPAL  
el Dr. Edgar Jaramillo Salas.*

