

## VIVIENDO EN EL ALEPH

«El espacio cósmico estaba ahí», dice Jorge Luis Borges en referencia al Aleph, ese objeto que encerraba todos los lugares de la Tierra. Es posible que ahora, con la cantidad apabullante de datos que circulan en Internet, estemos viviendo una versión renovada del artificio borgeano y, también, nos encontremos expuestos a sus mayores arbitrariedades.

Todos conocemos la imbricación del teléfono y la televisión, el ritmo que impone el *zapping*, el ejercicio de libertad y exhibición que ofrecen los *blogs*, la existencia de nuevas formas de relación social y personal en espacios virtuales como el *chat* y la mensajería instantánea. Todo el mundo, en todo momento, quiere estar informado de lo que ocurre en cada rincón del planeta, pero no todas las personas pueden conectarse tan fácilmente a la Red de redes.

No hay dudas de que hemos llegado a la Sociedad de la Información, un acontecimiento inherente a nuestra cultura y cuyo eje vertebral está constituido, principalmente, por Internet. ¿Pero sabemos cuáles son las características de esa Sociedad, cómo se relacionan sus componentes y de qué manera se articulan empresas informáticas, gobiernos, países y usuarios?

En este notable trabajo, el autor desmenuza cada uno de los elementos de la Sociedad de la Información y clarifica algunos puntos esenciales sobre el funcionamiento de Internet. Fuera de todo posicionamiento apocalíptico sobre el tema, Raúl Trejo Delarbre describe con precisión su desarrollo y aborda el fenómeno desde una perspectiva que integra diversas disciplinas como la sociología, la economía, e incluso la literatura, al tiempo que establece las coordenadas para saber hacia dónde puede llevarnos y qué beneficios y riesgos implica vivir en la Sociedad de la Información.

**Raúl Trejo Delarbre** (México, 1953) es investigador titular en el Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México y miembro del Sistema Nacional de Investigadores y del Instituto de Estudios para la Transición Democrática. Ha ejercido el periodismo de opinión en numerosos diarios y revistas de su país y en 1994 ganó el Premio Nacional de Periodismo. Asimismo es autor de una amplia y brillante obra ensayística en la que destacan títulos como *La nueva alfombra mágica. Usos y mitos de Internet*, *Volver a los medios*, *De la crítica a la ética* y *Mediocracia sin mediaciones*, faceta ésta por la que recibió en 1996 el Premio Fundesco de Ensayo.



gedisa  
editorial

VIVIENDO EN EL ALEPH Raúl Trejo Delarbre

Comunicación  
Educativa

Raúl Trejo Delarbre

# VIVIENDO EN EL ALEPH LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y SUS LABERINTOS

Presentación de Roberto Aparici

88

ILCE

gedisa  
editorial

La presente edición forma parte de un acuerdo entre ILCE y la Editorial Gedisa

© 2006, Raúl Trejo Delarbre

Diseño de cubierta: Sylvia Sans

Primera edición: marzo de 2006, Barcelona

*Para Patricia, por supuesto*

*Para Rafael,  
cibernauta venturoso*

Derechos reservados para todas las ediciones en castellano

© Editorial Gedisa, S.A.  
Paseo Bonanova, 9 1º-1ª  
08022 Barcelona (España)  
Tel. 93 253 09 04  
Fax 93 253 09 05  
correo electrónico: [gedisa@gedisa.com](mailto:gedisa@gedisa.com)  
<http://www.gedisa.com>

ISBN: 84-9784-131-X  
Depósito legal: B. 11.582-2006

Impreso por Romanyà Valls  
Verdaguer, 1 - 08786 Capellades (Barcelona)

Impreso en España  
*Printed in Spain*

Queda prohibida la reproducción parcial o total por cualquier medio de impresión,  
en forma idéntica, extractada o modificada de esta versión castellana de la obra.

## Índice

<b>Presentación, Roberto Aparici</b> .....	I-II
<b>Introducción</b> .....	13
<b>I. La información, asunto global</b> .....	21
<i>Gobierno de Internet / Hello World*</i>	
<b>II. Aspiración, más que diagnóstico</b> .....	31
<i>SI, convergencia y nuevos medios / Tecnología y conocimiento / Googlismos sobre la Sociedad de la Información / Críticas a un concepto políticamente incorrecto / Internet, columna vertebral / Acceso, equipo y destrezas / Brecha digital / Riesgo para la cohesión regional / ¿Concentración o cohesión? / Ausencias, pérdidas, carencias / Enlaces: calidad además de cantidad / Equipo accesible, recursos disponibles / Usabilidad / La Sociedad Red / Las redes son estructuras abiertas / Ciberespacio y tercer entorno / Más información que en toda la historia / Abundantes datos, no siempre útiles</i>	
<b>III. Rasgos de la Sociedad de la Información</b> .....	75
<b>1. Desigualdad</b> .....	76
<i>Disímiles capacidades de cómputo / Hosts: quién propaga contenidos en línea.</i>	

\* Se indican, en cursivas, los títulos de recuadros.

2. <b>Exuberancia</b> .....	83	za la gente Internet / Los internautas atienden a más medios / Qué hacen los internautas en Iberoamérica	
Vertiginoso crecimiento de la WWW / Evolución de los nombres de dominio			
3. <b>Irradiación</b> .....	94	14. <b>Convergencia</b> .....	178
La vida en redes más que en grupos / <i>De Monty Python al e-mail</i> / Derroche y saturación de mensajes		Incumplida promesa del multimedia / Medio de medios, medio en sí misma	
4. <b>Omnipresencia</b> .....	100	15. <b>Heterogeneidad</b> .....	183
Teléfonos y televisores, no para todos / <i>Internet y los insensatos</i>		Viaje al interior del disco duro / Acercamiento al <i>hit parade</i> de la Red	
5. <b>Ubicuidad</b> .....	105	16. <b>Multilinealidad</b> .....	191
En la Red cada viaje es distinto / «Socialización inmóvil» / Nuevas capacidades de interrelación		Hipertexto, sistema de contrastes / Google, expansión y limitaciones / Elegir no siempre conduce a discernir / <i>El síndrome de la ansiedad informativa</i> / La Red calca el espacio urbano / Crisol de ideologías	
6. <b>Velocidad</b> .....	113	17. <b>Enmascaramiento</b> .....	206
Inmersos en la sociedad del <i>zapping</i> / <i>Al azar del pulgar</i> / Cibernautas con mucha prisa / Pocos segundos en cada página		La identidad líquida en el chat / <i>El lugar donde sólo existe el tiempo libre</i> / Videojuegos, mimesis y fuga	
7. <b>Inmaterialidad</b> .....	125	18. <b>Colaboración</b> .....	214
Negocio, corporeidad y utopías / « <i>Nuestras identidades no tienen cuerpo</i> » / Los bytes requieren del mundo material		Wikipedia, enorme obra colectiva / <i>Políticas de Wikipedia</i> / <i>Lo que la neutralidad no es</i>	
8. <b>Intemporalidad</b> .....	130	19. <b>Ciudadanía</b> .....	219
El instante reemplaza a la cronología / <i>Son las @872</i>		Ciudadanía física y virtual / Cosmopolitismo y espacio público / <i>En la Red, condiciones para la ciudadanía que no hay en la sociedad</i>	
9. <b>Innovación</b> .....	135	20. <b>Conocimiento</b> .....	228
Apremio por la novedad tecnológica / Contenidos y <i>software</i> en actualización constante / <i>Diario de la oficina instalada en casa</i>		Instrumento para la inteligencia / <i>Para que la información sea conocimiento</i> / Alfabetización informacional / Darle un alma a Internet	
10. <b>Volatilidad</b> .....	143		
Internet Archive, memoria de la Red / <i>El sueño de Borges</i>		Colofón: Éxtasis numérico y gruñones marginados .....	237
11. <b>Multilateralidad</b> .....	147	Bibliografía y documentos en línea .....	239
De Hollywood, a Bollywood / Televisión mundial sin aldea global / <i>Miami, capital cultural hispanoamericana</i> / Centralización versus libre flujo de información			
12. <b>Libertad</b> .....	156		
Hablar, opinar, ayudar, incluso engañar / <i>El chupacabras</i> / La sociedad más vigilada de la historia / Temor y emociones, motivos de lucro			
13. <b>Interactividad</b> .....	164		
Más consumidores que interlocutores / Cómo utili-			

## Presentación

A partir de la célebre y sugerente metáfora creada por Jorge Luis Borges en "El Aleph", Raúl Trejo Delarbre analiza con agudeza crítica el fenómeno de la Sociedad de la Información. Apoyándose en una variada y amplia erudición acerca de la Red de redes, Raúl Trejo Delarbre nos proporciona toda una serie de datos y argumentos que nos ayudarán a deconstruir muchos de los engañosos mitos que se han erigido en torno a Internet. En este sentido, *Viviendo en el Aleph* continúa la línea de investigación que su autor iniciara con brillantez en *La nueva alfombra mágica*.

Por primera vez en nuestra lengua se sistematiza un modelo de análisis de la Sociedad de la Información que comprende una veintena de rasgos –entre otros, algunos tan sugerentes como la exuberancia, la omnipresencia, la ubicuidad, la velocidad, la inmaterialidad, la volatilidad o la interactividad, atributos todos ellos soñados por Borges– que permiten aprehender el carácter complejo, siempre cambiante y contradictorio, que caracteriza la Sociedad de la Información. Con una argumentación que supera las contradicciones de que adolecen tanto los apocalípticos como los integrados que se dedican al análisis de las tecnologías de la información, Raúl Trejo Delarbre aborda con precisión las posibilidades y límites de la Sociedad de la Información, desvelándonos sus luces y sus sombras.

Con este libro que el lector tiene entre sus manos el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE) y la editorial

Gedisa inician la coedición de algunas de las obras más destacables dentro del todavía joven campo de la Comunicación Educativa.

El ILCE es un organismo internacional sin fines de lucro integrado por trece países latinoamericanos -Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay y Venezuela-, siendo México el país en donde se encuentra su sede. Con esta obra del profesor Raúl Trejo Delarbre, el ILCE retoma la línea de publicaciones que le han convertido en una institución pionera y un referente obligado en el ámbito de la comunicación y la educación en lengua castellana.

La editorial Gedisa, a través de su consolidada distribución internacional, y como viene haciendo desde hace ya casi 30 años, acercará la obra de estos prestigiosos creadores al público latinoamericano. Así, con la coedición de esta obra que el lector sin duda leerá con agrado y provecho, se abre una fructífera etapa para el desarrollo de la Comunicación Educativa en toda Latinoamérica.

ROBERTO APARICI  
Marzo del 2006

## Introducción

*—¿El Aleph? —repetí.*

*—Sí, el lugar en donde están, sin confundirse, todos los lugares del orbe, vistos desde todos los ángulos [...] Si todos los lugares de la tierra están en el Aleph, ahí estarán todas las luminarias, todas las lámparas, todos los veneros de luz.*

J. L. B., «El Aleph»  
*El Aleph*, 1949

El sitio panóptico y privilegiado que Borges imaginó en una de sus más espléndidas narraciones pareciera haber anticipado la prodigalidad de datos a los que se puede tener acceso en las sociedades informatizadas de nuestros días. Nunca antes la humanidad había dispuesto de tan abundante cantidad de información. Nunca, al mismo tiempo, la plétora de contenidos de toda índole que nos circundan había sido tan abrumadora y pasmosa. Internet ha podido ser considerada como la versión extendida e irradiada de el Aleph imaginado por aquel memorable escritor argentino. La Red de redes hace de nuestro ordenador personal un banco de datos de capacidad virtualmente ilimitada. No todo lo que la humanidad sabe y hace se encuentra en esa contemporánea alfombra mágica, pero en ella tenemos a nuestro alcance más información y más miradas

y concepciones del mundo que las que jamás estuvieron a disposición de nadie.

La Sociedad de la Información tiene paradojas e insuficiencias que impiden cualquier entusiasmo incondicional ante su imponente oferta de contenidos. En ella seguramente no están todas las luminarias pero sí una cantidad ingente de documentos; en todos los formatos, que puede aturdirnos y enceguecernos si no sabemos desbrozar entre ellos la información útil de la prescindible. En muchas ocasiones no son luces, sino simplezas, desperdicios y sombras lo que encontramos al navegar por la Red. Y tanto Internet como otros espacios de la Sociedad de la Información siguen estando limitados por la insuficiente cobertura que alcanzan dentro de nuestras sociedades. Así que los arrebatos que magnifican las capacidades de estas tecnologías de la información tienen que matizarse. Contamos con una inédita y en muchos sentidos prometedora opulencia de contenidos y posibilidades de intercambio de toda índole. Pero esos recursos no cambiarán por sí solos a la humanidad ni extirparán sus defectos y adversidades.

A la Sociedad de la Información, y de manera específica a Internet, se la puede comparar, por su extensión, con un insondable océano; por su diversidad, con un caleidoscopio; por su contenido y capacidad, con una inagotable biblioteca. Pero ninguna de esas figuras resulta suficiente para representar la variedad infinita de enfoques y visiones del mundo que podemos encontrar en los nuevos espacios de comunicación e información. Señales digitales, televisión por satélite, servicios en línea, inagotable oferta mediática, fronteras difuminadas por la capacidad de la información para propalarse y ensancharse, son algunos de los frentes en los cuales la Sociedad de la Información se diversifica al tiempo que su omnipresencia se afianza. No podemos negarla. Pero es temerario mitificarla.

Quienes miramos televisión por cable o por satélite, o aquellos que compramos en los almacenes o bajamos de la Red los éxitos musicales más recientes, alquilamos vídeos con frecuencia y utilizamos el correo electrónico, vivimos en la Sociedad de la Información. En muchas ocasiones esos recursos nos han ayudado para hacer mejor, o de manera más sencilla, parte de lo que ya hacíamos antes: consumir productos culturales, enterarnos de las noticias, comunicarnos con otras personas, etcétera. En otras, la información accesible a través de esos y otros medios ha cambiado parcial o drásticamente nuestras vidas. Gente que trabaja en casa o lejos de la oficina, que

obtiene conocimientos y acreditaciones en sistemas de educación a distancia, que se relaciona con personas que de otra manera no hubiera conocido e incluso la constitución de núcleos sociales que existen únicamente en el espacio de las redes informáticas, son algunas de las consecuencias de las capacidades de información e interacción que esas tecnologías hacen posibles. La Sociedad de la Información constituye un entorno tan insoslayable que es fácil suponer que todo el mundo disfruta de las mismas condiciones de quienes tenemos esas formas de acceso. Pero además, con frecuencia, nuestras sociedades se sintonizan con esos recursos de información de manera tan mecánica e irreflexiva que no siempre los aquilatan y no siempre los aprovechan con la amplitud e intensidad que serían deseables. Mucha información, por lo demás, no implica necesariamente mejores condiciones para vivir o apreciar la vida.

Este libro discute sin aclamarla, pero al mismo tiempo sin negarla, a la Sociedad su la Información. En las siguientes páginas nos ocupamos de su presencia global y regional, de las dificultades para que arraigue en circunstancias locales muy diversas, de la discusión internacional acerca de sus implicaciones y, especialmente, del significado real que los nuevos recursos de información tienen ya en nuestra existencia cotidiana.

*Viviendo en el Aleph* comienza con un breve capítulo acerca de la disputa sobre las acciones necesarias para que los beneficios de la Sociedad de la Información lleguen a todo el planeta. A menudo intensa pero no siempre fructífera, esa deliberación está condicionada por intereses de corporaciones, gobiernos y grupos sociales que sólo a veces coinciden en reuniones que ellos mismos han convocado pero de las que no surgen decisiones suficientes.

Un segundo capítulo reconoce el carácter controvertido de la Sociedad de la Información como realidad, como proyecto de futuro y también, incluso, como concepto. A fin de esclarecer de qué estamos hablando y de qué tamaño es la Sociedad de la Información, hacemos un recorrido a través de datos que precisan no sólo su cobertura sino también las limitaciones técnicas y financieras que encuentra la propagación de estos recursos informáticos. Aquí subrayamos la complementariedad que hay entre la Sociedad de la Información e Internet. Cantidad y calidad en el crecimiento de la información son evaluados en ese segundo capítulo tanto para subrayar deficiencias en las políticas informáticas de algunos países —entre ellos varios de

América Latina— como para documentar la gigantesca expansión que ha experimentado la información de la que dispone la humanidad.

Ese caudal de datos y contenidos, así como la multiplicación de los mecanismos para acceder a ello suscita cambios materiales, pero sobre todo culturales y sensoriales, en las formas de relación con la realidad en el entorno constituido por la Sociedad de la Información. A glosar esas transformaciones está dedicado el tercer capítulo, que es el más extenso de este libro. En dicho capítulo identificamos 20 rasgos de la Sociedad de la Información. La **desigualdad**, que es parte de la economía de mercado que impera en el mundo contemporáneo, a menudo se acentúa con la ausencia de políticas públicas para hacer más accesibles los recursos informáticos. La **exuberancia** de datos y contenidos se documenta en el crecimiento de la World Wide Web pero también en el carácter temáticamente infinito de esa telaraña informática. La **irradiación** de contenidos y formatos para reproducirlos define la globalización contemporánea pero, también, implica la construcción de redes sociales y el alcance propagador, aunque en ocasiones también devastador, que pueden tener instrumentos como el correo electrónico. La **omnipresencia** es la existencia de accesos a la Sociedad de la Información por doquier, matizada por la disparidad en la presencia global de los medios, comenzando por la televisión y la telefonía. La **ubicuidad** nos permite alcanzar sitios geográficamente distantes sin movernos del ordenador con una libertad y flexibilidad que, sin embargo, pueden ser engañosas.

La **velocidad** modifica formas de socialización y apropiación cultural —aquí hacemos una disquisición sobre las consecuencias del *zapping* delante del televisor— pero también conduce a un consumo superficial de información según se confirma en la manera en que los internautas suelen detenerse ante las páginas web. La **inmaterialidad** está relacionada con las peculiaridades físicas del acopio y la transportación de datos y, así, con la frecuente pero discutible idea de que el ciberespacio constituye una dimensión al margen de la vida real y con asuntos muy materiales como los intereses financieros y los derechos de autor acerca de los contenidos que circulan por la Red. La **intemporalidad** expresa la modificación de los parámetros cronológicos convencionales y, en consecuencia, la caducidad que a menudo se atribuye a los asuntos de los cuales nos enteramos en la Sociedad de la Información. La **innovación** es resultado del desarrollo tecnológico pero también de afanes mercantiles que constantemente pro-

ponen actualizaciones y formatos distintos para conectarnos a la Sociedad de la Información. La **volatilidad** es una de las formas de incertidumbre —en este caso en el acopio y la disponibilidad— de contenidos que experimentamos en este nuevo entorno.

Por **multilateralidad** entendemos la variedad pero además la concentración (que ejemplificamos acudiendo a la situación de la industria cinematográfica internacional) en las sedes globales de las cuales provienen muchos de los contenidos en la Sociedad de la Información. La **libertad** se expresa en la posibilidad de poner a circular contenidos de toda índole en Internet aunque no así en medios de comunicación convencionales; su contraparte es la vigilancia a la que pueden estar sujetas nuestras andanzas en las encrucijadas de la Sociedad de la Información. Con la **interactividad**, a diferencia de los medios convencionales, los usuarios de las redes digitales pueden no sólo consumir sino además aportar información; sin embargo los internautas, por lo general, siguen teniendo un comportamiento fundamentalmente pasivo. La **convergencia** de artefactos y formatos distintos ha dado lugar al desarrollo de medios multifuncionales que, con frecuencia, obedecen más al interés de lucro de sus fabricantes que a necesidades reales de sus posibles usuarios. La **heterogeneidad** se manifiesta en la circulación de los más diversos contenidos, inquietudes y temas a través de los espacios de la Sociedad de la Información.

La **multilinealidad** es la existencia de caminos muy variados tanto en la arquitectura de Internet como en las maneras de llegar a una información; en este apartado nos ocupamos de las capacidades y limitaciones de los motores de búsqueda, así como de la similitud entre la Red y nuestras grandes ciudades. El **enmascaramiento** está relacionado con el juego de identidades que suele haber tanto en espacios de chat y videojuegos como en la implicación intensa, que hay quienes confunden con adicción, respecto de Internet. La **colaboración** es un atributo que se traduce lo mismo en acciones solidarias que en proyectos intelectuales que no serían posibles sin el soporte que proporciona la Red. La **ciudadanía** tiene tres implicaciones: el reconocimiento de pertenencia a territorios singulares en el universo informático, la visión cosmopolita que adquieren los usuarios de las redes y las implicaciones que la Sociedad de la Información pudiera tener en la consolidación del espacio público —suscitado, a su vez, de la democracia contemporánea—. La información actualmente disponible, la capacidad para propagarla y cotejarla, así



como las condiciones que pueden desplegarse para la elaboración intelectual, cultural y científica, permiten que en ocasiones tengamos, además, producción y expansión de **conocimiento**.

Ésas son las 20 claves que propongo para entender la Sociedad de la Información. Hoy en día la discusión de estos asuntos se ha extendido de manera plausible, aunque con frecuencia los enfoques para entender el entorno que conforman los nuevos medios de información resultan demasiado parciales. Hay quienes buscan comprender, estudiar o incluso descalificar la Sociedad de la Información solamente desde el campo de la política, la comunicación, la sociología, la economía o la crítica de la cultura. En este libro se plantea una visión que intenta recoger aportaciones de éstas y otras vertientes metodológicas pero sin los reduccionismos que, todavía a menudo, tiene el tratamiento del tema.

En 1996 se publicó mi libro *La alfombra mágica. Usos y mitos de Internet, la Red de redes*,<sup>1</sup> que fue uno de los primeros textos que, en castellano y desde una perspectiva hispanoamericana, buscaba comprender sin maniqueísmos las transformaciones, así como las insuficiencias, de ese ahora imprescindible recurso de información. *Viviendo en el Aleph* continúa aquellas reflexiones pero ahora en un contexto más amplio y exigente. La discusión y la elaboración de estos temas, tanto en el campo de la academia como en la prensa y desde luego en la misma Red, resulta ahora varias veces más prolífica, polémica y profusa de lo que era en la década anterior. Entre las mejores secuelas de aquel libro estuvieron las reacciones e interlocuciones de numerosos colegas en España y América Latina. Todavía ahora, con alguna frecuencia, recibo comentarios de jóvenes y estudiosos que lo han leído. Mis correos electrónicos<sup>2</sup> están abiertos para mantener ese intercambio, ahora con motivo del presente libro.

*Viviendo en el Aleph. La Sociedad de la Información y sus laberintos* ha sido escrito como parte de las tareas que desempeño en el Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México. El amable interés de la Editorial Gedisa, el

respaldo del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa y muy especialmente la generosa y amable invitación del profesor Roberto Aparici para incluirla en esta colección hacen posible la publicación de la presente obra.

Las referencias a Jorge Luis Borges,<sup>3</sup> comenzando por el título, son algo más que un homenaje y una coartada literaria. No he sido el primero ni será el último que encuentra en la obra de ese gran autor alusiones que nos permiten reconocer, anticipados, algunos de los trazos básicos que definen ahora a Internet y a la Sociedad de la Información. «El Aleph» borgeano es hermosa metáfora y precursor aviso no sólo de la vastedad fabulosa de la Red de redes sino, también, de sus contingencias y paradojas. En Internet podemos asomarnos a lo que escriben, opinan, quieren, contemplan y proponen muchos otros andarines de las redes electrónicas. Pero nuestros pasos también son identificables y escudriñables. En las redes informáticas y en el consumo mediático en esta Sociedad de la Información, así como cuando transitamos por nuestras ciudades crecientemente imbricadas con sistemas de supervisión digitales, podemos ver pero también somos vistos. El Aleph contemporáneo no sólo nos brinda una variedad infinita de ventanas a las más diversas realidades y expresiones. Allí además podemos ser observados. Igual que en «El Aleph» de Borges.

De la misma manera que aquel crisol de realidades, reflejos y sueños, la Sociedad de la Información es un inmenso, intenso y polisémico laberinto. A ella se llega de múltiples formas, sus caminos se entrecruzan, las coordenadas espaciales y temporales se trastocan, a veces el sitio de llegada es de nuevo punto de partida, en otras ocasiones el recorrido se agota en la búsqueda misma más que en la consecución de una meta: también aquí Borges nos ayuda. A cada paso en este libro nos apoyaremos en ese extraordinario escritor argentino en busca de claves para transitar por el laberinto que es hoy en día la Sociedad de la Información.

*Granja de la Concepción,  
D.F., México, otoño de 2005*

1. El libro lo publicó la Fundación Fundesco, en Madrid, en 1996. Una versión mexicana apareció ese mismo año en la Editorial Diana. Tiempo después *La nueva alfombra mágica* se asentó en su sitio natural –es decir, en Internet– en donde puede ser leída en varios sitios. Uno de ellos es mi sitio personal: <http://raultrejo.tripod.com>

2. [rtrejo@servidor.unam.mx](mailto:rtrejo@servidor.unam.mx) y [trejoraul@gmail.com](mailto:trejoraul@gmail.com)

3. Todos los epígrafes, que espero sean entendidos como homenaje y de ninguna manera como abuso, han sido tomados de los textos compendiados en Jorge Luis Borges, *Obras Completas*. Emecé Buenos Aires, Barcelona y México. Tomo I (1999), tomo II (1999), tomo III (1989) y tomo IV (1996).

## I. La información, asunto global

*Pensé en un laberinto de laberintos, en un sinuoso laberinto creciente que abarcara el pasado y el porvenir y que implicara de algún modo los astros [...] Me sentí, por un tiempo indeterminado, percibidor abstracto del mundo.*

J. L. B., «El jardín de senderos que se bifurcan»  
*Ficciones*, 1944

El extenso local de exhibiciones por donde circularon millares de personas para mirar los pabellones de 250 empresas, gobiernos y organismos de 75 países quedó repentinamente vacío. Una hora antes aún hervía de concurrentes. Hacía rato que la noche había caído en Ginebra y, ya entrada la tarde de aquel viernes de diciembre de 2003, únicamente permanecían algunos trabajadores que comenzaban a desmontar los *stands*. Aquella pequeña construcción de encrucijadas recordaba el monumental laberinto que Borges vio expandirse y bifurcarse en su magistral alegoría del mundo. El símil del laberinto también podía utilizarse para describir el sinfín de enredos en los que suelen estancarse las deliberaciones para impulsar, en el plano internacional, la Sociedad de la Información.

Desde la planta superior del Palexpo podía mirarse, extrañamente deshabitada en contraste con la muchedumbre que la había atibo-

rrado, la enorme superficie en donde estuvo la Plataforma ICT4D, que eran las siglas de la feria de discusiones y demostraciones sobre las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información para el Desarrollo que se realizó simultáneamente con la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información. Tres nigerianos recogían en cajas de cartón las publicaciones que no repartieron en su pequeño tenderete. Media docena de uniformados trabajadores suizos desarmaban un enorme letrero en la pomposa instalación de la empresa finlandesa Nokia. Algunos papeles desperdigados por el suelo recordaban la multitud que había pasado por allí. La Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información había terminado con más fatiga que emoción y uno podía preguntarse si sus conclusiones serían menos efímeras que la exhibición de novedades y aplicaciones tecnológicas que la acompañó durante varios días.

Planeada con meticulosa y a la postre insuficiente antelación, la Cumbre Mundial que organizaron la ONU, la Unión Internacional de Telecomunicaciones y el gobierno suizo ofreció pocas sorpresas en sus textos de conclusiones. Gobiernos, empresas y organizaciones sociales involucrados en esa deliberación llevaban más de un año examinando sucesivas versiones de la Declaración de Principios y el Plan de Acción de la Cumbre. Al final nadie quedó del todo satisfecho con esos documentos. Pero ninguno de los participantes estuvo tan descontento que dijera que no había valido la pena el esfuerzo para realizar esa reunión y acudir a ella.

Dos de los grandes temas de la Cumbre quedaron pendientes:<sup>4</sup> el financiamiento para que los países más pobres puedan disminuir la brecha digital y las formas de gobierno que habrá de tener Internet. Los documentos finales sugirieron que hay que buscar dinero para que la Sociedad de la Información sea realidad en los muchos sitios del mundo a donde solamente ha llegado de manera testimonial, pero no establecieron medidas específicas. Aunque varias naciones respaldaron la iniciativa de los países africanos para la creación de un Fondo de Solidaridad Digital, esa figura no apareció como tal en el Plan de Acción de la Cumbre. Allí se hablaba, de manera más amplia, de una «Agenda de Solidaridad Digital» que debieran compar-

tir ricos y pobres para superar la brecha informática. Ante la exigencia de las naciones más desvalidas que requieren mayor apoyo financiero, los países con más recursos contestaron que ese respaldo se lo tienen que ganar diseñando una política económica propicia a la presencia de empresas foráneas.

No hay nada nuevo, a ese respecto, en el discurso internacional, a pesar de que en Ginebra se habló mucho de igualdad y solidaridad. El subsecretario general de la ONU para asuntos Económicos y Sociales, el indio Nitin Desai, expresó de la siguiente manera su desesperación ante la insistencia sobre el pospuesto fondo de solidaridad digital: «En cada conferencia aparece este asunto del financiamiento. Pero hay que comprender que uno no tiene gente firmando cheques en estas reuniones». Áspera, la postura de ese ex ministro de Economía de la India era equivocada. En realidad sí había gente con chequeras dispuestas a contribuir a proyectos de infraestructura digital pero no en respuesta a una resolución de la Cumbre sino como decisión unilateral, en cada caso. Durante aquellos días en Ginebra, Microsoft se comprometió a colaborar con mil millones de dólares en un proyecto a cinco años del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo que se proponía instalar redes informáticas en comunidades alejadas de ese servicio. Frente a esa ayuda la oferta del gobierno de Estados Unidos para dar 400.000 dólares al desarrollo de las TIC en países pobres pareció un tanto cícatera. Mucho más invertirían ciudades como Ginebra y Lyon, junto con el Gobierno de Senegal, que anunciaron aportaciones por un millón de euros para tecnología en países en desarrollo.

El otro gran tema para el cual se instruyó a la ONU a crear una Comisión de Trabajo es el gobierno de Internet. Entre la pretensión de gobiernos como el estadounidense que quieren establecer un manejo rígido y ceñido a supervisiones estatales y la demanda de los usuarios de la Red que buscan mantener las libertades que hasta ahora han existido en ese espacio, habría que buscar una mediación. La ICANN –Internet Corporation for Assigned Names and Numbers–, que es el organismo que se ha encargado de administrar los nombres de dominio y los domicilios en la Red, ha sido cuestionada tanto por gobiernos como por organismos sociales. Sin embargo el esquema con el que ha funcionado, con participación de todos los interesados, podría ser aprovechado para diseñar las nuevas formas de organización administrativa de Internet.

4. La segunda fase de la Cumbre se realizó en Túnez en noviembre de 2005 pero no hubo cambios sustanciales respecto de las resoluciones que habían sido aprobadas en Ginebra.

La Cumbre reconoció que el uso de Internet «comprende tanto aspectos técnicos como asuntos de política pública y debería involucrar a todos los participantes, así como a las organizaciones intergubernamentales e internacionales relevantes». De esa manera quedó detenida la insistencia de algunos gobiernos (con sesgos distintos, en esa preocupación coincidían representaciones tan disímiles como las de China y Estados Unidos) para que la Red de redes quedase supe-  
ditada únicamente a ellos. Tampoco se aceptó la exigencia de numerosas organizaciones no gubernamentales que, con el propósito de mantener el espacio de libertades y creatividad que ha sido, buscasen conservar Internet al margen de los Estados nacionales.

---

### Gobierno de Internet

La Declaración de Principios de la Cumbre de Ginebra estableció:

a) La autoridad responsable para asuntos relacionados con la política pública de Internet es el derecho soberano de los Estados. Ellos tienen derechos y responsabilidades en temas relacionados con la política pública para Internet;

b) El sector privado ha tenido y debería seguir teniendo un importante papel en el desarrollo de Internet, tanto en los campos técnicos como económicos;

c) La sociedad civil también juega un importante papel en los asuntos de Internet, especialmente a nivel comunitario, y debería seguir desempeñando esa función;

d) Las organizaciones intergubernamentales han tenido y deberían seguir teniendo un papel promotor en la coordinación de asuntos de política pública para Internet;

e) Las organizaciones internacionales han tenido y deberían seguir teniendo un importante papel en el desarrollo de los parámetros técnicos y las políticas relevantes relacionados con Internet».

El tenso y complejo balance entre países ricos y pobres, que como en tantos otros aspectos se expresa en la disparidad tecnológica, fue palpable tanto en la Cumbre Mundial como en las jornadas previas que nutrieron de participación y vivacidad a ese inusitado

encuentro global. Nunca antes en la discusión de tema alguno habían coincidido, a partir de la misma convocatoria, representantes de gobiernos, empresas y organizaciones sociales. Cada cual con sus propios intereses, esa concurrencia vasta y variada era una suerte de crisol del mundo congregado para deliberar, reconociéndole por primera vez en la historia esa importancia, los temas de la información y la comunicación.

Cada cual, para señalar virtudes o insuficiencias en ella, ejercía a su manera el derecho a comunicarse. Los consorcios de la radiodifusión, dueños del espectro radioeléctrico y si nos descuidamos también de conciencias y voluntades, montaron espectaculares pabellones en donde lucieron pantallas de alta definición, conexiones satelitales y azafatas tan bellas y distantes como el centro de Ginebra que se encontraba a tres kilómetros del aislado y gélido Palacio de Convenciones. Si nos atuviéramos a la información que ofrecían los diligentes representantes de esas compañías podríamos creer que ahora sí nos encontramos en la aldea global que pronosticara el provocador e indispensable McLuhan. Corporaciones como Vodafone, NEC y Fujitsu se ufanaban de la conectividad que han alcanzado. Pero los datos que allí mismo ofrecían organismos internacionales como la Unesco descartaban —o matizaban— cualquier optimismo tecnológico. Menos del 3% de los africanos tiene acceso a algún servicio de telecomunicación. En los países más pobres del mundo Internet llega a menos del 1% de la población. Y además del acceso hay diferencias que parecen insalvables en la calidad de las conexiones. Sólo el 1% de los habitantes del planeta disfruta de enlaces de alta velocidad para Internet. Los 400.000 habitantes de Luxemburgo comparten más ancho de banda de Internet que los 760 millones que hay en África.

Datos como esos constituyeron el incómodo telón de fondo —que es, al mismo tiempo, motivo y problema— que definió la Cumbre. Los consorcios de comunicación llegaron a Ginebra con un discurso autolegitimatorio. Cada uno de ellos se ufanaba de promover conexiones para la gente. Todos expresaban una vocación comunitaria que sus clientes no suelen conocer. La concentración de recursos tecnológicos y de capacidad de influencia mediáticos no ha permanecido impune. Incluso, como apuntamos antes, la imprescindible y cuestionada Microsoft acudió a la Cumbre para decir cuán extensa es su capacidad de promover acciones de beneficio social.

La sesión oficial de la Cumbre se desarrolló en una irremediable sucesión de discursos. Cincuenta y cuatro jefes de Estado, 83 ministros y viceministros y tres docenas de representantes más hasta sumar los de 176 países, así como una docena de portavoces de organismos internacionales, tomaron la palabra en seis largas rondas. Muchos aprovecharon para hacer compromisos, otros prefirieron los reproches. Kofi Annan, el secretario general de la ONU, recorrió las varias brechas que se mantienen en la distribución planetaria de bienes informáticos: la escisión entre la tecnología y su disponibilidad para infraestructura de comunicaciones, la división entre contenidos, la desigualdad de géneros, la brecha comercial. Y aunque no lo mencionó de manera explícita, aludió a la profunda disparidad que persiste entre quienes buscan hacer de los medios un negocio más allá de cualquier consideración de servicio público y aquellos que, en los gobiernos y la sociedad, propugnan una comunicación para el aprendizaje y la convivencia.

Las exigencias para que se amplíe el acceso a los bienes comunicacionales articularon la participación de centenares de organizaciones sociales que se dieron cita en Ginebra en aquella singular Cumbre que formalmente era de jefes de Estado pero en donde se escucharon voces muy diversas. Tales organizaciones estuvieron representadas por Kicki Nordstrom, presidenta de la Unión Mundial de Ciegos. Mujer menuda y fuerte, cuando leía su discurso con los dedos de la mano que recorrían los caracteres en Braille se giraba hacia el auditorio como si escrutara los rostros que la contemplaban con respeto. Sin embargo, además de reivindicar la presencia de agrupaciones como la suya e insistir en que debe abolirse la brecha entre quienes tienen y quienes no tienen dinero y recursos informáticos, Nordstrom no dijo mucho más. Las ONG se debatieron entre la queja por insuficiencias coyunturales –como la falta de espacios apropiados para reunirse en el Palexpo– y la ausencia de propuestas específicas y de alcance global para extender y aprovechar recursos informáticos.

Las resoluciones de la Cumbre estuvieron ceñidas, por un lado, por las presiones del gobierno estadounidense y las principales compañías de informática y radiodifusión. Por otra, estaban las insistencias de los grupos no gubernamentales que, en aras de la simplificación, aunque el nombre les queda grande, son denominados como «la sociedad civil». Ni unos ni otros quedaron satisfechos con los resultados.

Junto al programa oficial, en aquella Cumbre había docenas de encuentros sobre los más variados temas de la comunicación, desde las TIC y los niños de la calle, el lenguaje local y los medios y las redes en África, hasta los medios en la guerra en Irak, la comunicación pública, los programas de fuente abierta o la telemedicina. Había 288 eventos oficialmente registrados pero ya en la Cumbre algunos de los asistentes organizaron varias docenas más.

Hubo 11.047 participantes: el 41,5% eran representantes de estados y el 11% de organismos internacionales. El 30% fueron miembros de organismos no gubernamentales y algo menos del 5% representantes y directivos de empresas. El 9% eran 970 periodistas de 631 medios de todo el mundo.

La Cumbre acordó que para 2015 todas las poblaciones de la Tierra deberán estar incorporadas al uso de las TIC. Las primeras versiones del Plan de Acción establecían metas más cercanas. En el mencionado año todas las escuelas de todos los niveles, todas las villas, todos los centros de salud, tendrían que contar con terminales de la Red de redes. Pero no hubo un proyecto de infraestructura y recursos para que ese compromiso de conectividad universal no se quedase en mero propósito. Y hay mucho por hacer en el diseño de contenidos para las redes informáticas.

Más allá de los documentos pero junto con ellos, quizás el resultado más importante de la reunión fue el reconocimiento de los medios y la información como uno de los más destacados problemas de la agenda global. Hasta ahora los medios y la información han sido, fundamentalmente, negocio o asunto nacional. Ahora se les entiende como uno de los grandes temas para el cual no bastan las soluciones aisladas que puedan ofrecer gobiernos o empresas. Hay incluso, y sus expresiones fueron de las más insistentes y creativas en la Cumbre, quienes asumen los medios y la información como una causa. Esa convicción representó al espíritu de Ginebra.

En todo eso podía pensar el observador de la Cumbre la noche de aquel 12 de diciembre, mientras contemplaba los pasillos vacíos (denominados con ambiciosos nombres como «Calle del Acceso Equitativo» y «Calle de las Comunicaciones para el Desarrollo») en la planta de exhibiciones del Palexpo. Largamente esperada, abrumadora e intensa, la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información había transcurrido como un suspiro. Los andamios de sus pabellones comenzaban a ser desmontados con rapidez. Para ser menos efí-

mera que esas instalaciones la Cumbre tendría que consolidar su presencia global en la deliberación, pero sobre todo en la práctica, de lo mucho que allí se dijo. Habría que comenzar por entender, precisar y extender las implicaciones del término que había dado emblema y motivo a esa singular reunión en Ginebra: habría que puntualizar, con claridad pero sin restricciones, qué es esto de la Sociedad de la Información.

*El ojo por ojo deja ciego al mundo.  
Las raíces del fanatismo crecen mejor en un campo de pobreza y  
desesperanza.  
La ironía se acabó.*

---

---

### Hello World

En coincidencia con la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información el proyecto *Hello World*, patrocinado por Naciones Unidas, promovió el envío de mensajes por correo electrónico que serían proyectados en cuatro escenarios: el gran chorro de agua distintivo de la ciudad de Ginebra, el edificio de Air India en Mumbai, el peñasco Dos Hermanos en Río de Janeiro y el edificio de Naciones Unidas en Nueva York. Fueron recibidos 38.000 mensajes de todo el mundo. Al menos 2.500 de ellos fueron proyectados en cada ciudad durante los días de la Cumbre. Entre esos mensajes estaban los siguientes:

*Dejen que gobierne el amor.  
Dios es una mamá.  
Somos familia.  
Siente el calor de este mensaje.  
Todos somos lo mismo, incluso tu enemigo. Si quieres entenderlo  
comienza a escuchar.  
No mensaje ;-))  
Ya puedes apagar las luces, encontré al perro.  
Buenas noticias: ¡todos somos diferentes!  
La religión trata del amor. El hombre la ha convertido en un  
asunto de guerra.  
Un ángel es una idea con alas que te abraza.  
Si ves este mensaje, te amo.  
Imagina la paz.  
Purifica las puertas de la percepción y todo aparecerá como es: in-  
finito.  
La paz sólo puede llegar adonde los derechos humanos son res-  
petados, la gente tiene comida y en donde los individuos y las naciones  
son libres.*

## II. Aspiración, más que diagnóstico

*Cuando se proclamó que la Biblioteca abarcaba todos los libros, la primera impresión fue de extravagante felicidad. Todos los hombres se sintieron señores de un tesoro intacto y secreto. No había problema personal o mundial cuya elocuente solución no existiera en algún hexágono. El universo estaba justificado, el universo bruscamente usurpó las dimensiones ilimitadas de la esperanza.*

J. L. B., «La Biblioteca de Babel»  
*Ficciones*, 1944

Vivimos y nos reconocemos en ella, determina hábitos, contextos y posibilidades personales y colectivas, nos envuelve y delimita: sin embargo no nos hemos puesto de acuerdo para definir la Sociedad de la Información. Hay quienes la consideran como un modelo más que como un concepto: gracias a la Sociedad de la Información, dicen algunos, la humanidad podrá superar atrasos económicos y sociales.<sup>5</sup> Desde otras perspectivas, es entendida como una ideología que pretende legitimar un statu quo supeditado a los intereses polí-

5. «Gracias a la Sociedad de la Información, la distancia deja de ser determinante: sus beneficios llegan a la gente con independencia del lugar en que se encuentren»: Sociedad de la Información en Europa. Portal temático:  
[http://europa.eu.int/information\\_society/regwor/text\\_es.htm](http://europa.eu.int/information_society/regwor/text_es.htm)

ticos y económicos de las grandes corporaciones.<sup>6</sup> Entre esos polos, el de Sociedad de la Información se ha convertido en un término de uso corriente aunque no siempre tenga las mismas implicaciones.

En rigor la Sociedad de la Información –SI, la abreviaremos– es más una aspiración que un diagnóstico. Evidentemente estamos circundados por datos de toda índole que condicionan nuestras actitudes, decisiones y opciones. Pero también es cierto que no todos nos encontramos expuestos de la misma manera a los mensajes y contenidos que hoy determinan en buena medida los paisajes urbanos y las percepciones culturales en las sociedades contemporáneas. No todos estamos igual de informados y, especialmente, no todos tenemos la misma oportunidad para no solamente recibir sino, además, aportar nuestros propios contenidos al océano de palabras, imágenes y sonidos que define las civilizaciones de nuestros días.

La Sociedad de la Información existe gracias al desarrollo tecnológico en el cual se sustenta. Las tecnologías de la información han modificado las capacidades de propagación de los mensajes –y en buena medida también sus formatos– debido a dos rasgos básicos. Por un lado la informática ha permitido la digitalización de los contenidos: al ser procesados en una plataforma de carácter binario, esos contenidos –texto, audio, gráficos, vídeo– se pueden manipular para modificarlos, comprimirlos, compartirlos y diseñarlos de múltiples maneras. El formato multimedia (que amalgama diversas formas de expresión y que permite la interactividad) y el hipertexto (que hace posible diseñar y escribir páginas electrónicas y navegar de una a otra) son consecuencia de la digitalización de la información. Y al mismo tiempo, gracias a esa digitalización y al desarrollo de las tecnologías de la comunicación los mensajes de cualquier índole y formato pueden ser difundidos a cualquier distancia –por cable, satélite o de una antena a otra–.

La imbricación de la tecnología digital con las telecomunicaciones –es decir, con el envío de mensajes a distancia– ha dado lugar a los nuevos medios de comunicación. La televisión, por ejemplo, cuando evoluciona del tradicional formato analógico al de carácter

digital gana en fidelidad para reproducir imágenes y audio, en cantidad al estar en capacidad de llegar a mayores audiencias y en velocidad porque gracias a los satélites que difunden una misma señal esos contenidos pueden ser vistos en países y continentes distintos de aquellos en donde se originan. Digitalización y telecomunicaciones propician la integración –también llamada convergencia– de medios que se habían desarrollado por separado. A esos recursos habitualmente se les distingue como Tecnologías de la Información y la Comunicación –TIC, o ICT por su denominación en inglés–.

Internet es el más notable e influyente entre los medios surgidos de la concurrencia entre digitalización y telecomunicaciones. Comprimitos en paquetes de información, los contenidos generados en un ordenador pueden ser difundidos a muchos más cuando se les pone a circular en la Red de redes. La arquitectura de Internet, que a diferencia de los medios de comunicación convencionales no tiene un centro sino que está estructurada, precisamente, de manera reticular, permite una rápida pero además multilateral circulación de esa información prácticamente sin restricciones. Y como sabemos, además de escaparate para dar a conocer contenidos de toda índole, Internet puede ser espacio para reacciones, réplicas y contribuciones también de lo más variadas.

En otros términos y de acuerdo con el ya mencionado foro global dedicado precisamente a la deliberación de estos asuntos: «La revolución digital en las tecnologías de la información y la comunicación ha creado la plataforma para un libre flujo de información, ideas y conocimiento a través del planeta. Esta revolución ha producido una profunda impronta en la manera como el mundo funciona. Internet se ha convertido en un importante recurso global, un recurso que es crítico para el mundo desarrollado como herramienta de negocios y social y también para el mundo en desarrollo como pasaporte a la participación equitativa, así como en el desarrollo económico, social y educacional».<sup>7</sup>

Internet es la columna vertebral de la Sociedad de la Información. No hay medio más dinámico, flexible, incluyente y diverso que la Red de redes. En Internet, al ser digitalizados, los contenidos se vuelven mensajes. Y al estar disponibles en ella esos contenidos pue-

6. «La ideología de la sociedad de la información no es otra cosa que la del mercado» sentencia, en un inteligente alegato, Armand Mattelart: *Historia de la sociedad de la información*, Paidós, Barcelona, 2002, p. 168.

7. World Summit on the Information Society, Basic Information: <http://www.itu.int/wsis/basic/faqs.asp>.



den propagarse de manera más extensa y constante que en cualquier otro medio de comunicación.

---

### SI, convergencia y nuevos medios

La Sociedad de la Información es resultado de dos desarrollos tecnológicos: la *digitalización* y las *telecomunicaciones*. Ellas hacen posible la existencia de Internet así como de otros dispositivos y sistemas de comunicación. A la creciente interdependencia de medios y formatos se la denomina *convergencia tecnológica*. Ejemplos de nuevos medios son el correo electrónico y la World Wide Web—que forman parte de ese medio de medios que es Internet— y, por otra parte, dispositivos como los teléfonos móviles—que además sirven como agenda, cámara fotográfica y reservorios de datos entre otras funciones—o los discos duros portátiles que, al estilo del iPod, permiten almacenar y reproducir música y archivos en diversos formatos.

---

---

### Tecnología y conocimiento

A la Sociedad de la Información con frecuencia se le confieren connotaciones libertarias e igualitarias. De la misma manera, a Internet se la relaciona con la democracia—aunque la Red de redes, como instrumento de comunicación que es, no constituye por sí misma garantía de representación ni de participación algunas—. De esa identificación entre el nuevo entorno tecnológico y sus implicaciones sociales y políticas resultan puntualizaciones como la siguiente: «No se puede concebir una verdadera Sociedad de la Información sin garantizar la libertad de expresión y especialmente la expresión de la prensa y los medios. Los periodistas que actualmente están sujetos a frecuentes y poderosas presiones, incluso en democracias firmemente establecidas, son mediadores y garantes de la transmisión de la información y el conocimiento, haciendo posible que los ciudadanos cumplan con su legítimo papel en el debate democrático... La Sociedad de la Información no se refiere sólo a medios técnicos de comunicación: debe permitir la creación y el desarrollo del conocimiento y merece evolucionarse más allá del acercamiento solamente tecnológico que ha prevalecido hasta aho-

ra, para que esa concepción incluya temas relacionados con los contenidos».<sup>8</sup>

¿Qué es, entonces, *Sociedad de la Información*? Más allá de las definiciones académicamente escrupulosas, o políticamente correctas, resulta interesante asomarse a lo que se dice de ella en la propia Internet. El sitio *googlismos*,<sup>9</sup> que se encuentra asociado al conocido motor de búsqueda *Google* pero en lugar de domicilios web ofrece un listado de frases encontradas en la Red de redes acerca de una palabra específica, muestra más de 200 definiciones para ese concepto. Como ocurre con gran parte de los contenidos que hay en la Red, no se mencionan las fuentes de esas descripciones. Entre ellas rescataamos las siguientes:<sup>10</sup>

---

---

### Googlismos sobre la Sociedad de la Información

- La Sociedad de la Información es una red para la gente.
- La Sociedad de la Información es una prioridad mayor para el gobierno.
- La Sociedad de la Información es un proyecto en donde el conocimiento tiene una posición central.
- La Sociedad de la Información está en el corazón de lo político.
- La Sociedad de la Información no es ideológicamente neutral.
- La Sociedad de la Información es un término empleado para describir una sociedad y una economía que hace el mejor uso posible de las tecnologías de la información y la comunicación.
- La Sociedad de la Información es tan deseable como ineluctable.
- La Sociedad de la Información es aquella que mejor capacita a la gente para realizar sus aptitudes y cumplir sus aspiraciones.
- La Sociedad de la Información está siendo generada en varios países.
- La Sociedad de la Información es el impacto de la tecnología de la información y las comunicaciones en toda la economía y la sociedad civil.

8. *Freedom of expression in the Information Society*. Informe final del simposio internacional organizado por la Comisión Nacional Francesa para la Unesco en colaboración con la Unesco, París, noviembre de 2002.

9. <http://www.googlism.com/index.htm>

10. La búsqueda fue realizada en julio de 2003 en el sitio <http://www.googlism.com>. Dos años más tarde el sitio se encontraba suspendido pero anunciaba que volvería a funcionar.

- La Sociedad de la Información es un factor esencial para el desarrollo sustentable de nuestras regiones.
- La Sociedad de la Información está basada en la libertad de expresión.
- La Sociedad de la Información es la sociedad de mañana.

En tales definiciones hay un encuentro entre tecnología y acumulación de conocimientos. La responsabilidad del poder político para buscar y moldear la utilidad social que tendrá esa acumulación de datos, su carácter político e ideológico, la presencia inevitable que adquiere en la vida contemporánea, su entrelazamiento con el desarrollo y el futuro aparecen –y no es casual– en esas descripciones de la Sociedad de la Información.

Las connotaciones de la SI a menudo dependen más del pronóstico que del diagnóstico con el cual se la quiera identificar. Una de las definiciones más cuidadosas que hemos encontrado aparecía en los documentos discutidos en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información en Ginebra, Suiza, en diciembre de 2003 y aparece en el cuadro siguiente:

«La Sociedad de la Información es una nueva forma de organización social, más compleja, en la cual las redes TIC más modernas, el acceso equitativo y ubicuo a la información, el contenido adecuado en formatos accesibles y la comunicación eficaz deben permitir a todas las personas realizarse plenamente, promover un desarrollo económico y social sostenible, mejorar la calidad de vida y aliviar la pobreza y el hambre.»

Proyecto de Declaración de Principios para la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información. Marzo de 2003.

Esa propuesta de Sociedad de la Información no fue aceptada por la mayor parte de los gobiernos representados en aquella Cumbre Mundial cuya segunda fase tendría lugar en Túnez en noviembre de 2005. Pero resulta emblemática de la concepción que habi-

tualmente se tiene de la Sociedad de la Información. La complejidad de esa definición es tan notable como su ambicioso –y útil– carácter. Allí se habla de *una nueva forma de organización social* cuyos rasgos sustantivos estarían delineados por la cantidad y la calidad de información asequible a la gente. No se dice que esa información vaya a cambiar sustancialmente la vida de quienes tengan acceso a ella pero sí se reconoce el papel que podría desempeñar en la promoción de *un desarrollo económico y social sostenible*. No se habla de equidad y justicia pero esas son aspiraciones que forman parte de los rasgos ambicionables a partir de la propagación de las redes informáticas.

La definición anterior, acuñada en el transcurso del debate internacional previo a la Cumbre, es suficientemente cuidadosa para no proponer una utopía que, de tan lejana, la hiciera inútil a los propósitos de discusión y decisión coyunturales que tiene ese evento mundial. Pero, a la vez, eleva sus miras con ambición suficiente como para proponer que la nueva articulación social que se lograría a partir de la propagación y elaboración de información y conocimientos pueda ser parte de una nueva etapa en el desarrollo de la humanidad.

En esa definición hay metas de largo plazo –el desarrollo sostenible, la disminución de la pobreza– y también metas para orientar políticas nacionales e internacionales, sobre todo cuando se habla de equidad y universalidad («permitir a todas las personas») en el acceso a las redes informáticas. Allí hay lineamientos de apropiación tecnológica: no se menciona sin más a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, que en ocasiones se vuelven rápidamente obsoletas, sino específicamente a las «más modernas». Además se destacan algunos rasgos propios de Internet como la ubicuidad, se alude a los formatos multimedia y se reconocen las posibilidades tanto comunicacionales como de crecimiento económico con las que puede estar imbricada la Red de redes.

La Declaración de Principios aprobada en Ginebra soslayó esa definición de Sociedad de la Información. En el Plan de Acción, otro de los documentos básicos que surgieron en ese encuentro, se aventuró esta explicación: «La Sociedad de la Información es un concepto en plena evolución que ha alcanzado en el mundo diferentes niveles como reflejo de diferentes etapas de desarrollo. Los cambios tecnológicos y de otro tipo están transformando rápidamente el entorno en que se desarrolla la Sociedad de la Información.»

## Críticas a un concepto políticamente incorrecto

*Sociedad de la Información*, como hemos apuntado, es un concepto que se ha ideologizado con tanta facilidad que, hoy en día, se le utiliza para designar situaciones o aspiraciones diferentes. Quienes consideran que basta con que tengan acceso a la tecnología para que las sociedades se desarrollen, han hecho de *Sociedad de la Información* un término paradigmático y emblemático. Desde la perspectiva tecno-optimista el hecho de que nos encontremos en la Sociedad de la Información indica que el mundo y sus habitantes han evolucionado de manera irreversible. Las ausencias que seguimos padeciendo para que esa información no sea patrimonio de unos cuantos o para que sea factor de enriquecimiento intelectual y de creación del conocimiento y no solamente motivo para el consumo mercantil, suelen ser disimuladas por quienes sostienen esos alegres puntos de vista.

La posición tecno-optimista es compartida, y sobre todo usufructuada, por las corporaciones que fabrican y distribuyen equipos de cómputo o algunos de los dispositivos y programas que funcionan con ellos. Y es natural: regocijarse sin contexto crítico ante la Sociedad de la Información como si ella fuese una realidad extendida y consolidada es una manera, habitualmente eficaz, de reforzar el negocio. En la medida en que se les dice que la Sociedad de la Información es una realidad en la que tienen que encararse, los ciudadanos tenderán a comportarse fundamentalmente como consumidores. Muchos gobiernos, por su parte, suelen alentar la idea de una Sociedad de la Información providencial, cuyo advenimiento bastaría para enriquecer material y culturalmente a sus gobernados.

Entre no pocos analistas, esas mitificaciones ideológicas le han conferido a la Sociedad de la Información una imagen desfavorable. Sin reparar en la complejidad, la utilidad y el significado auténtico de ese término, hay quienes lo identifican con las posiciones que mecánica e instrumentalmente le adjudican una capacidad transformadora a la tecnología y/o que reivindican la preeminencia de los intereses del mercado en el mundo contemporáneo.

Hay, incluso, especialistas muy destacados que proponen eludir el empleo de ese concepto. El prestigioso profesor Dominique Wol-

ton, director de Investigación del Centro Nacional de la Investigación Científica en Francia, ha demandado: «El papel de las ciencias sociales consiste en criticar esta ideología tecnológica que establece continuidades allí donde no existen. Y, sobre todo, en no propagar el mismo vocabulario que las ideologías de la comunicación. Por ejemplo, no hablar de “sociedad de la comunicación” o de “sociedad de redes”. Antes bien, defender una cierta normatividad de la comunicación, en consonancia con su dimensión funcional, supone apostar por la urgencia de una reglamentación para estas redes, de una policía de las redes, de una protección de los derechos de autor, de las libertades individuales, de una contrastación de las informaciones que circulan por ellas, de una protección de la vida privada, etcétera... Las ciencias sociales no han de hacer suyo el discurso de los industriales y de ciertos políticos que hablan de sociedad de la información para legitimar la instalación de las nuevas tecnologías de la comunicación».<sup>11</sup>

Esa opinión del distinguido profesor Wolton nos parece significativa del comportamiento que hay en algunos sectores del mundo académico que, antes que discutir, prefieren soslayar conceptos que consideran incómodos como el de Sociedad de la Información. Ciertamente, esa denominación ha sido empleada para ensalzar más que para examinar los cambios tecnológicos relacionados con la información y su influencia en las sociedades contemporáneas. Pero el hecho de que se le hayan dado lecturas intencionadamente parciales no descalifica el término. Al contrario, precisamente por la importancia publicitaria e incluso ideológica que ha alcanzado es útil precisar qué es y qué no es la Sociedad de la Información.

Como bien dice Wolton, el papel de las ciencias sociales es criticar las ideologías —no únicamente las que enaltecen desmedidamente el papel de los recursos tecnológicos—. Pero él mismo y quienes comparten ese punto de vista ideologizan la multitudada expresión, sobre todo cuando exhorta a borrarla del diccionario de los científicos sociales. Ya que estamos en ello, dos apostillas más a las opiniones de este autor. Es preocupante la sugerencia para que haya una «policía de las redes». Lo que Internet y la Sociedad de la Informa-

11. Dominique Wolton, «Internet: entre instrumento económico y proyecto político». En José Vidal Beneyto (comp.), *La ventana global. Ciberspacio, esfera pública mundial y universo mediático*, Taurus y Unesco, Madrid, 2002, p. 124.

ción necesitan son garantías para la más amplia circulación de ideas y contenidos, no vigilantes que la inhiban. Desde luego la protección de los derechos individuales –y sociales– tiene que ser vigente lo mismo en la Red de redes que en el mundo fuera de línea. Y por otra parte, es discutible que los industriales y políticos que hablan de Sociedad de la Información lo hagan simplemente para legitimar las tecnologías en las que se apoya. Esas tecnologías no requieren legitimación: forman parte del mundo contemporáneo a cuyas desigualdades, pero también a cuyo futuro, contribuyen.

En este libro, más allá de recomendaciones como la antes transcrita, consideramos que el término Sociedad de la Información no es patrimonio de bando alguno. Creemos que resulta útil para describir posibilidades y bondades pero también defectos y limitaciones de las tecnologías de esa índole, especialmente Internet. En vez de etiquetarlo, preferimos poner a discusión y aprovechar ese concepto. Partimos, en primer lugar, de las preocupaciones que a comienzos de los años setenta del siglo XX manifestó el sociólogo estadounidense Daniel Bell cuando, al estudiar la sociedad posindustrial, la reconoció además como «una sociedad de información». El tránsito de la producción de mercancías a la producción de servicios, el desarrollo del conocimiento especialmente para la innovación tecnológica y el empleo de parámetros técnicos –o acreditados como tales– para tomar decisiones, forman parte de los rasgos de la sociedad posindustrial. Ese nuevo entorno, en donde la información adquiere una centralidad que hasta entonces no había tenido en las relaciones sociales y económicas, implica, siguiendo a Bell,<sup>12</sup> por lo menos cuatro desafíos:

1) Hay tanta información que su abundancia se ha convertido en un problema específico: «Más información –subraya Bell– no significa información completa; en todo caso, hace la información cada vez más incompleta».

2) La información se vuelve más técnica y no necesariamente está relacionada con el entorno ni las preocupaciones inmediatas de la gente. A ese sociólogo estadounidense le inquietan las numerosas vertientes que entran en juego cuando se discute cualquier

asunto: para entender la situación internacional ahora es preciso tener conocimiento «de la balanza de pagos, de las capacidades del primer y segundo ataque nuclear y de otros temas»; para evaluar la política económica «hay que comprender las intersecciones de la curva de Philips, la vinculación del sistema monetario a la política fiscal y cosas semejantes». Bell se parece a lamentar cuando dice: «Uno debe estudiar un tema con más intensidad que en cualquier período anterior».

3) Los medios de comunicación se especializan. «La noticia ya no se relata sino que se interpreta.» Los periodistas, pero también los diarios y las revistas, tienen que hacer una labor más intensa de explicación «debido a la naturaleza técnica de la información».

4) La cantidad de información que un individuo puede absorber tiene límites. El teórico de la sociedad posindustrial confiaba en una indagación del profesor George A. Miller, publicada en 1956, en donde se aseguraba que por lo general la gente no puede procesar más de siete piezas de información.<sup>13</sup>

En esas apreciaciones, Bell se encontraba más preocupado que esperanzado ante la exuberancia de información. Sin lugar a dudas tuvo una aportación pionera al señalar el carácter fundamental de ese tema en la sociedad que se encaminaba al último trecho del siglo XX. Sus reflexiones acerca del conocimiento como propulsor del desarrollo de la humanidad y sobre el papel de la técnica en las decisiones de los políticos han sido de enorme utilidad en la discusión acerca del perfil de las sociedades que hemos construido. Pero las aprensiones que manifestaba sobre los riesgos del exceso de información resultan, leídas tres décadas más tarde, un tanto medrosas y parroquiales.

Desde luego, mucha información no significa buena información. La abundancia nunca es sinónimo de calidad. Pero ése no es motivo para desdeñar la profusión de información aunque sí lo es para reconocer la enorme cantidad de trivialidades y datos inúti-

12. Daniel Bell, *El advenimiento de la sociedad post-industrial*. Traducción de Raúl García y Eugenio Gallego. Alianza Universidad, Madrid, 1976, pp. 537 y ss.

13. Esa estimación fue tomada como cierta durante varias décadas pero luego ha sido discutida por nuevas investigaciones sobre la capacidad de atención y retentiva de las personas. Para el texto original, véase: George A. Miller, *The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information*. Disponible en: <http://www.well.com/user/smaliin/miller.html#summary>

les que podemos encontrar alrededor de la información auténticamente útil. Hoy en día, como anticipaba Bell, la deliberación de los más variados temas ha adquirido tal grado de especialización que no siempre es fácil seguirle el paso a muchas de esas discusiones. Por eso es necesaria la participación, precisamente, de especialistas que expliquen y pongan en contexto tales asuntos. Pero el hecho de que los temas de interés público se ventilen de manera abierta y enterada –y, además, de que cuestiones que antes se discutían solamente en circuitos especializados sean ahora motivo del escrutinio público– puede ser entendido como una forma de democratización de esa deliberación.

Los ciudadanos, al menos en sociedades o en áreas de la sociedad intensamente permeadas por diversas fuentes de información, tienen que hacer un esfuerzo para enterarse y documentarse si quieren entender tales asuntos. Lamentablemente los medios de comunicación no siempre están a la altura de esos requerimientos y no siempre se distinguen por ofrecer una interpretación de calidad como la que a comienzos de los años setenta (la primera edición de su célebre obra sobre la sociedad posindustrial se publicó en 1973) preveía el profesor Bell.

En las siguientes páginas se desarrolla la idea de una Sociedad de la Información a partir de realidades que enfrentan nuestras sociedades ya en el nuevo siglo y con la pretensión de no atrancarse en etiquetas ideológicas ni académicas.

## Internet, columna vertebral

Al de la información se le ha reconocido como un tema de tanta relevancia que las políticas para hacerla accesible, así como las posibilidades para regular las responsabilidades sociales de los medios, son tema de permanente deliberación internacional. En las primeras páginas de este libro ofrecimos una reseña de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información que se realizó en Ginebra en 2003. Por otra parte, en algunos países se han puesto en marcha planes nacionales para impulsar el acceso a los nuevos medios, especialmente a Internet. El Plan para la Sociedad de la Información en Brasil reconocía ésa y otras opciones en los siguientes términos: «Mirar la televisión, hablar por teléfono, manejar las cuentas en una terminal

bancaria y, a través de Internet, verificar multas de tránsito, comprar discos, intercambiar mensajes con el otro lado del planeta, investigar y estudiar, son hoy novedades cotidianas en el mundo entero y en Brasil. Rápidamente nos adaptamos a esas necesidades y pasamos –en general, sin una percepción clara y sin mayores cuestionamientos– a vivir en la Sociedad de la Información, una nueva era en donde la información fluye a velocidades y en cantidades que apenas hace pocos años eran inimaginables, asumiendo valores sociales y económicos fundamentales».<sup>14</sup>

Otra definición que se apoya en usos prácticos de las nuevas tecnologías de la información es la que se postula el plan para la SI en Irlanda: «La Sociedad de la Información es un término utilizado para describir una sociedad y una economía que hacen el mejor uso posible de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. En una Sociedad de la Información la gente obtiene plenos beneficios de la nueva tecnología en todos los aspectos de sus vidas: en el trabajo, en el hogar y para jugar. Ejemplos de TIC son las terminales bancarias automáticas para reintegros de dinero en efectivo y otros servicios bancarios, los teléfonos móviles, el teletexto y la televisión, los faxes y servicios de información como Internet y el correo electrónico».<sup>15</sup>

La Sociedad de la Información, como se puede apreciar, se distingue por la variedad de recursos tecnológicos y la profusión de mensajes que nos traen. Más adelante abundaremos acerca de los rasgos de la SI. Pero sin lugar a dudas cuando se habla de ella y de su crecimiento, así como de las desigualdades que ese desarrollo deja a su paso, es inevitable referirse de manera central a Internet.

Cuando definimos Internet como *la Red de redes*<sup>16</sup> quisimos destacar el carácter abierto, entrelazado y descentralizado que tiene esa creciente colección de conexiones. En el transcurso de más de una docena de años, desde que en octubre de 1993 el gobierno estadounidense abrió Internet al tráfico comercial –hasta entonces había estado limitada a funciones militares y a la experimentación académica–

14. Tadao Takahashi (org.), *Sociedade da Informacao do Brasil. Livro Verde*, Ministerio de Ciencia e Tecnologia, Brasília, septiembre de 2000, página 3.

15. Irish Information Society Comission: <http://www.isc.ie>

16. Raúl Trejo Delarbre, *La nueva alfombra mágica. Usos y mitos de Internet, la Red de redes*, op. cit.

ca— la cantidad de *hosts* o equipos de cómputo conectados a la red ha crecido de un millón en 1992 a cerca de 400 millones para fines de 2005.<sup>17</sup> La cantidad de sitios web, que era de solamente 228 en octubre de 1993, se estimaba que alcanzaría los 80 millones para fines de 2005. Los usuarios de este espacio social y medio de comunicación eran 3 millones en 1993 y doce años más tarde estaban por llegar a mil millones en todo el mundo.

La cantidad de países conectados a la Red ha crecido en las mismas proporciones. Sin embargo, la expansión de Internet es tan desigual como la de otros bienes y servicios en cada región del mundo. El cuadro siguiente expresa la disparidad en la presencia de la Red y su crecimiento reciente:

Internet en el mundo

	Usuarios en 2000	Usuarios en 2005	Usuarios crecimiento 2000-2005 %	Población del mundo %	Usuarios en cada región %	Usuarios en el mundo %
África	4.514.400	16.174.600	258	14,0	1,8	1,7
Asia	114.303.000	323.756.956	183	56,4	8,9	34,5
Europa	103.075.900	269.036.096	161	11,4	36,8	28,7
Medio Oriente	5.272.300	21.770.700	312	4,1	8,3	2,3
Norte América	107.919.000	223.392.807	107	5,1	68,0	23,8
América Latina y Caribe	18.072.000	68.130.804	277	8,5	12,5	7,3
Oceanía	7.619.500	16.448.966	116	0,5	49,2	1,8
Total						
Mundial	360.776.100	938.710.929	160	100	14,6	100

FUENTES: Datos 2000: Nielsen / NetRatings, <http://www.nielsen-netratings.com>. Datos 2005 y cálculos sobre usuarios respecto de la población mundial: Internet World Stats: <http://www.internetworldstats.com>

Internet crece y se extiende de manera tan intensa que resulta imposible seguirle el paso con absoluta precisión. Las que muestra el cuadro anterior son estimaciones a partir de diversas fuentes pero

17. Según estimaciones de Robert H. Zakkon en su indispensable *Hobbe's Internet Timeline*: <http://www.zakkon.org/robert/internet/timeline/>

ofrecen un panorama suficientemente puntual tanto de la expansión como de las desigualdades en la cobertura mundial de la Red de redes. El área del planeta en donde más ha aventajado Internet en el primer lustro del nuevo siglo ha sido África, por la sencilla razón de que ésa era la zona en donde menos se había desarrollado en los años anteriores. Antes de 2000 los habitantes de ese continente que tenían el privilegio de contar con acceso a Internet eran menos del 0,5%. Al terminar 2005 son menos del 2%. La irregular distribución de Internet en el mundo se aprecia mejor si consideramos que los africanos constituyen el 14% de los habitantes de este planeta pero solamente el 1,7% de quienes tenían acceso a la Red en la fecha señalada.

En Asia y Medio Oriente se registran porcentajes muy similares de usuarios en comparación con los habitantes de cada una de esas zonas —8,9% y 8,3%— pero con la diferencia de que en la primera de ellas se concentra más de la mitad de la humanidad. Al terminar 2005 se estimaba que había más de 3.600 millones de asiáticos. Se trata, en números redondos, del 57% de la humanidad. En cambio, de todos los usuarios de la Red en el mundo solamente el 35% se encuentra en Asia. Tan sólo los chinos, entre quienes hacia 1996 había solamente unos cuantos miles con acceso a la Red, llegaron alrededor de 1998 a ser un millón con esa facilidad, alcanzaron los 22 millones en 2000 y a fines de 2005 eran cerca de 110 millones.

Europa tuvo un acceso más temprano a la Red. Casi el 40% de sus habitantes tiene acceso a Internet aunque hay países con tasas de acceso mucho más altas, entre ellas Suecia (74%), Dinamarca (68%), Holanda (66%), el Reino Unido (60%) y Alemania (57%). Al terminar el primer lustro del siglo la tasa de acceso a Internet en España se estimaba en un 36%.

La región del mundo con mayores usuarios en comparación con el total de habitantes es América del Norte si, como suelen hacer muchos de los ejercicios estadísticos en estos temas, excluimos de ella a México. En Estados Unidos esa proporción era del 69% y en Canadá del 65%, lo cual no debe sorprender si se considera que la Red de redes nació y se expandió inicialmente en la Unión Americana. Sus tasas de acceso se incrementaron tan rápido y tan pronto que desde fines de la década de 1990 han crecido a menores cadencias. De las regiones inventariadas en el cuadro anterior, Nortea-

mérica es la que ha experimentado un menor crecimiento entre 2000 y 2005: apenas poco más del doble de usuarios en contraste con más del cuádruple en Medio Oriente y más del triple en África y América Latina. En ese quinquenio, que ha sido en el que más creció, los usuarios de Internet en todo el mundo se multiplicaron un 160%.

América Latina ha sido, en efecto, una de las zonas del planeta con mayor incremento en el uso de Internet. Las palmas en este renglón se las lleva Uruguay, que al finalizar 2005 tenía una cobertura del 37% sobre el conjunto de su población. Le siguen Costa Rica con el 28%, Chile con por lo menos el 26%, Argentina con el 20% y Perú con el 17%. México y Brasil tenían, cada uno, alrededor de un 14% de cobertura. Frente a esos avances sin duda todavía limitados pero que indican el arraigo de Internet en al menos la cuarta o la sexta parte de la población en esos países, se encuentra el desarrollo mucho más lento –a veces casi nulo– en la cobertura de la Red en países latinoamericanos como Bolivia, que tenía el 3%; Paraguay, que estaba cerca del 2%; y Nicaragua, con menos del 2%. En el Caribe, en circunstancias distintas, se han registrado tasas significativamente altas como las de Barbados (38%), Aruba (35%) y Puerto Rico (26%) que contrastan con el exiguo acceso a la Red entre los habitantes de Cuba con apenas el 1%.

### Acceso, equipo y destrezas

En numerosos acercamientos a este problema se ha denominado *brecha digital* a la fisura –a veces con dimensiones de auténtico desfiladero– que suele haber entre quienes tienen acceso a las nuevas tecnologías de la comunicación y aquellos que no cuentan con esa oportunidad. Ese concepto ha permitido identificar algunos de los faltantes principales en el desarrollo de tales tecnologías y muy especialmente de la Red de redes. Inicialmente circunscrita a la disponibilidad de conexiones en una localidad o sociedad determinadas, ahora a la brecha digital se la relaciona, además, con la calidad de los contenidos y de las conexiones mismas. Es decir, la idea de *acceso* con la que originariamente se identificaba a esa *brecha* ha sido ampliada a otros indicadores.

### Brecha digital

En una primera acepción, se ha considerado que la brecha digital es la separación entre países, y entre individuos dentro de cada país, que tienen o que carecen de acceso a las nuevas tecnologías de la información y específicamente a Internet. Esta hendidura se aprecia lo mismo en el panorama global que dentro de cada nación. Por ejemplo, en el año 2000 tenían acceso a Internet el 55% de los estadounidenses de raza blanca y el 52% de los hispanos pero solamente el 38% de los de raza negra.<sup>18</sup>

El desarrollo tecnológico obligó a ampliar la definición de brecha digital, a la que hoy en día se considera como la separación entre quienes tienen y quienes no tienen:

- Acceso a Internet y otras tecnologías.
- Acceso a conexiones de banda ancha.
- Instrucción suficiente para utilizar creativa y activamente esas tecnologías.
- Capacidad para producir y no solamente consumir contenidos.
- La libertad necesaria para emplear esos recursos de comunicación e información sin restricciones ni censura algunas.

Con todo, igual que el de Sociedad de la Información el de brecha digital puede ser un concepto escurridizo si no se le ancla en la realidad de cada país y región. Preocupado con la posibilidad de que esa denominación se sobreponga al contexto de desigualdades sociales y económicas en el que surge y se mantiene, el investigador alemán Bert Hoffmann ha explicado: «El concepto de “brecha digital” tiende a aislar el tema de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación de la mucho más amplia cuestión del desigual desarrollo económico y social (entre Norte y Sur y dentro de cada país) del cual es parte y es síntoma».<sup>19</sup> Hablar de la brecha digital sin remitirse al entorno que la condiciona y al cual en ocasiones

18. Pew Research Center: <http://people-press.org>

19. Bert Hoffmann, *The politics of the Internet in Third World Development. Challenges in Contrasting Regimes with Case Studies of Costa Rica and Cuba*, Routledge, Nueva York, 2004, p. 25.

nes refuerza, sería evidentemente limitado. Por eso es útil documentar con datos y subsanar con propuestas la situación de la brecha digital en el mundo.

## Riesgo para la cohesión regional

La Sociedad de la Información ofrece tal abundancia de contenidos y tantas posibilidades para la educación y el intercambio entre la gente de todo el mundo que con frecuencia ha sido vista como remedio a las muchas carencias que padece la humanidad. Numerosos autores, como señalamos antes, han desplegado visiones fundamentalmente optimistas acerca de las capacidades igualitarias y liberadoras de la Red de redes. Pero la SI no resuelve por sí sola los problemas del mundo. De hecho, ha sido casi inevitable que reproduzca algunas de las desigualdades más notables que hay en nuestros países. Mientras las naciones más industrializadas extienden el acceso de sus ciudadanos a la televisión digital y a Internet, ellas siguen siendo ajenas a casi la totalidad de la gente en los países más pobres o incluso en zonas o entre segmentos de la población marginados aún en los países más desarrollados.

La Sociedad de la Información, además de las esperanzas a veces fundadas que suscita, remedia y en algunos casos multiplica desigualdades existentes en cada región del mundo. En Europa los desniveles en el crecimiento de Internet alertaron a las instituciones encargadas de evaluar la integración regional. «La sociedad de la información europea es todavía muy exclusiva», indicó al terminar el siglo XX un informe fechado en Bruselas: «No todos los europeos tienen las mismas oportunidades de acceso a Internet y, por lo tanto, de prepararse y aprovechar las nuevas oportunidades de empleo de la Sociedad de la Información. Los índices de penetración de Internet varían considerablemente en los distintos Estados miembros, así como en función del sexo y los ingresos. La inmensa mayoría de los usuarios europeos de la red se concentra aún en el norte del continente, aunque su número crece en todos los países de la UE. Los individuos con ingresos elevados tienen dos veces más probabilidades (37%) de ser usuarios de la red que los individuos con ingresos medios (19%), y casi tres veces más que los que tienen una renta reducida (13%).

A finales de 1998, sólo una cuarta parte de los usuarios europeos de Internet eran mujeres, cuando el porcentaje correspondiente en Estados Unidos se aproxima al 50%. Distintos incentivos, como las deducciones de los impuestos personales concedidas en Portugal por los gastos de compra de ordenadores para el hogar, o la supresión en Dinamarca de los impuestos sobre los equipos de teletrabajo a domicilio pagados por los empresarios, han contribuido a ampliar y homogeneizar la difusión de las tecnologías de la información».<sup>20</sup>

Ese documento concluía, entre otras líneas de trabajo necesarias para impulsar a Internet en Europa, que: «Los interlocutores sociales y el sector público deben crear las condiciones para construir una Sociedad de la Información que satisfaga las necesidades de los individuos y las empresas, un marco favorable no sólo para la competencia y el crecimiento, sino también por lo que se refiere a la educación, el desarrollo de infraestructuras y la legislación».

Pocos años antes el *Libro Verde* de la Comisión Europea reconocía esa brecha digital y exhortaba a propiciar la inclusión social con una amplia inversión de recursos a través de políticas públicas explícitas e intensas. La disparidad en el acceso a la Sociedad de la Información era considerada como un riesgo para la cohesión de Europa.<sup>21</sup>

---

### ¿Concentración o cohesión?

«Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación albergan una enorme capacidad para reducir las distancias y mejorar el acceso a la información y a los servicios. Las nuevas tecnologías y redes permiten llevar el trabajo a zonas con elevado nivel de desempleo

20. Comisión de las Comunidades Europeas, *Estrategias para la creación de empleos en la sociedad de la información*, Bruselas, 2000: [http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/cnc/2000/com2000\\_0048es01.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/cnc/2000/com2000_0048es01.pdf).

21. Comisión Europea, *Libro Verde. Vivir y trabajar en la sociedad de la información. Prioridad para las personas*, 22 de julio de 1996: [http://europa.eu.int/ISPO/ecommerce/legal/documents/people\\_first/people\\_first\\_es.pdf](http://europa.eu.int/ISPO/ecommerce/legal/documents/people_first/people_first_es.pdf).



para reducir las desventajas de las regiones menos favorecidas y más periféricas.

Por otra parte, empero, preocupa también el impacto de las TIC sobre la cohesión. Muchas personas temen que las nuevas tecnologías puedan aumentar en lugar de reducir las desigualdades existentes, conducir a una concentración de empleos y de producción en unas pocas regiones. También se teme el desarrollo de una sociedad de dos velocidades, la de aquellos que «tienen» y de aquellos que «no tienen» información.

Comisión Europea,  
*Libro Verde. Vivir y trabajar en la  
Sociedad de la Información*, 1996.

## Ausencias, pérdidas, carencias

Preocupaciones como éstas han llevado a construir una formulación del término *brecha digital* tan amplia como el de Sociedad de la Información. El proyecto bridges.org, que ha manifestado su preocupación por el dispar crecimiento mundial de la Red de redes, ha enumerado de la siguiente manera cinco diferentes acercamientos a ese concepto:

«Hay cinco perspectivas básicas acerca de lo que es y lo que resuelve la brecha digital, las cuales se relacionan con varios elementos de las tecnologías de la información y la comunicación:

1. La brecha digital es la ausencia de conexiones físicas y adiestramiento. El gobierno, las ONG y las iniciativas del sector privado deberían proveer equipo de cómputo, accesos a las redes y (desde algunos puntos de vista) entrenamiento para superar la brecha digital.

2. La brecha digital es la ausencia de ordenadores, acceso y adiestramiento, pero con el tiempo ese problema se resolverá por sí mismo. Se requieren equipo de cómputo y acceso a la red, pero el mercado y los proyectos de desarrollo selectivo resolverán ese problema por sí solos impulsando la reducción de precios, auspiciando áreas de entrenamiento para las nuevas tecnologías y extendiendo la infraestructura a regiones alejadas.

3. La brecha digital es la ausencia de ordenadores y adiestramiento, exacerbada por ineficaces políticas y acciones (o ausencia de ellas) gubernamentales, que impide el desarrollo y uso de ordenadores. Hasta que esas políticas cambien, la brecha digital no será resuelta.

4. La brecha digital es una oportunidad perdida, con grupos en desventaja que no tienen posibilidad de aprovechar eficazmente las nuevas tecnologías para mejorar sus vidas. Lo que realmente importa es cómo se emplea la tecnología y su increíble potencial para mejorar la calidad de vida de los grupos en desventaja; su uso efectivo requiere ordenadores, conexiones, adiestramiento, contenido localmente relevante y auténticas aplicaciones de la tecnología para resolver sus necesidades inmediatas.

5. La brecha digital es reflejo de la carencia de alfabetización básica, pobreza, salud y otros temas sociales. Los ordenadores son útiles, pero nada permitirá a una sociedad resolver la brecha digital hasta que la alfabetización básica, la pobreza, la atención para la salud y esos asuntos sean atendidos.»<sup>22</sup>

En esa variedad de perspectivas los indicadores para estimar la brecha digital son sustancialmente los mismos: conexiones y equipo, así como capacitación y posibilidades para aprovecharlos. La diferencia está en el énfasis que invierta y los efectos que logre cada actor en la promoción de un uso social extenso de las nuevas tecnologías. La responsabilidad que en cada uno de esos enfoques se asigna a gobierno, empresas y organismos civiles puede variar. En todo caso puede considerarse que a la brecha digital no se la abate desde un solo flanco.

## Enlaces: calidad además de cantidad

A los países y los grupos sociales más pobres les resulta más caro acceder a Internet así como a otros recursos tecnológicos. El acceso a las TIC se ha convertido en un nuevo escenario para que se reproduzcan atrasos que ya existen en las naciones y zonas con menos

22. «Defining the digital divide», en:  
<http://www.bridges.org/spanning/annex1.html>

patrimonio financiero. A pesar de la disminución en los precios internacionales de los equipos de cómputo, comprar un ordenador y conectarse a la Red ha llegado a ser sustancialmente más caro en los países pobres que en las naciones desarrolladas.

La brecha económica en este campo se aprecia en las comparaciones sobre el costo de los servicios de conexión a la Red. Aunque, en términos generales, la ampliación del mercado que hay en cada país para los servicios de esta índole y la incorporación de tecnologías menos onerosas han permitido disminuir estos costos, todavía se aprecian desigualdades sustanciales de una nación a otra.

«La brecha digital –estima la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos– ha sido más pronunciada en las áreas de menores ingresos en el mundo. A menudo la carencia de infraestructura de redes básicas entorpece significativamente la adopción de nuevas tecnologías para el usuario final. Las tecnologías de Internet, que a menudo requieren de una costosa conexión externa del país hacia el mundo, han sido particularmente lentas para alcanzar a los usuarios en las economías de menores ingresos. Por ejemplo, la población total de Liberia debe compartir una conexión internacional a Internet de solamente 256 kilobites, el equivalente de sólo una conexión básica residencial de banda ancha en (algunos de los países de) la OCDE. Otras economías en desarrollo enfrentan similares restricciones en materia de ancho de banda. Un solo usuario de banda ancha con 100 Mbits [un millón de bites] en Japón tiene acceso a más conectividad internacional que 45 países con la más baja conectividad internacional juntos».<sup>23</sup>

La tabla siguiente muestra el precio promedio que alcanzó, en el último quinquenio del siglo XX, el acceso a Internet durante 20 horas en algunas naciones que forman parte de la OCDE. Considerado como el círculo de los países más ricos, aunque entre ellos se encuentran algunos todavía en desarrollo, ese grupo concentra la mayor parte de los recursos y de la capacidad en materia informática en el mundo. Por ello los costos de conexión a la Red tienden a ser menores en esas naciones que en sitios más alejados de las innovaciones tecnológicas. Aun así, las diferencias entre ellos son relevantes.

23. OCED, *Communications Outlook 2003*, París, 2005, p. 299.

Precios del acceso por 20 horas a Internet (1995-2000)

	%
Alemania .....	64,6
Australia .....	38,7
Canadá .....	29,9
Corea .....	37,0
República Checa .....	88,3
España .....	78,3
Estados Unidos .....	31,7
Finlandia .....	30,9
Francia .....	54,1
Grecia .....	58,4
Holanda .....	48,8
Hungría .....	84,5
Italia .....	48,8
Japón .....	59,1
México .....	65,1
Polonia .....	57,5
Portugal .....	66,8
Reino Unido .....	49,7
Suecia .....	36,9
Turquía .....	54,1

FUENTE: Tabla elaborada a partir de datos publicados por la OCDE: [www.oecd.org](http://www.oecd.org). Los precios se muestran en dólares PPP –purchasing power parity, es decir, ponderados según su capacidad de compra–.

Los precios se muestran en dólares PPP –purchasing power parity, es decir, ponderados según su capacidad de compra–.

El precio por el mismo servicio, en los años y condiciones señalados, tuvo diferencias de hasta un 300%. La conexión a Internet costaba en la República Checa 88,3 dólares y en Canadá menos de 30. En México, que es el único país latinoamericano miembro de la OCDE, el costo de ese servicio se encontraba entre los más caros en la mencionada comparación.

El desarrollo tecnológico ha reducido esos costos pero no de la misma manera en todo el mundo. Ahora la conexión por tiempo ilimitado y a velocidades muy superiores a las que eran viables por telefonía tradicional es frecuente en los países más desarrollados. Pero a la vez que esa evolución permite que quienes tienen acceso a ella dispongan más rápido y con mejor calidad de la pléyade de contenidos que ofrece la Red, también se ha convertido en factor adicional para ensanchar la brecha digital.

Ahora esa hendidura incluye no solamente la distinción entre quienes tienen o no acceso a Internet sino, junto con ello, la calidad de las conexiones. Hay una diferencia abismal entre utilizar la Red a 56 kilobytes por segundo que es la velocidad que llega a alcanzarse en la conexión por módem telefónico y hacerlo a 10 o incluso casi 500 veces más rápido. Al cumplirse el primer lustro del nuevo siglo, las conexiones por DSL (líneas de suscriptor digital, por su denominación en inglés) que pueden contratarse en muchos países desarrollados alcanzan por lo general una velocidad de 512 kbps pero en ocasiones, aunque a costos mucho mayores, pueden ser de 10.000, 13.000 o incluso 24.000 kbps.

Costo de acceso por DSL a Internet

País	Pago mensual (dóls)	Velocidad de conexión (kbps)
Alemania	28,48	1.024
Australia	66,72	512
Austria	43,81	768
Bélgica	32,1	512
Canadá	40,56	3.000
Corea	40,98	4.000
Dinamarca	42,88	512
España	111,20	512
Estados Unidos	29,95	1.500
Finlandia	39,45	1.024
Francia	27,48	512
Grecia	80,86	512
Holanda	31,44	1.120
Hungría	84,69	512
Irlanda	39,45	512
Islandia	40,45	1.024
Italia	46,27	640
Japón	33,17	8.000
Luxemburgo	37,24	1.024
México	104,97	512
Noruega	36,83	704
Nueva Zelanda	30,36	1.024
Polonia	90,12	512
Portugal	42,03	512
República Checa	69,32	512
República Eslovaca	111,06	768
Reino Unido	27,17	512
Suecia	35,20	512
Suiza	25,85	600
Turquía	70,00	512

FUENTE: A partir de información de Organisation for Economic Co-Operation and Development, OCED, *Communications Outlook 2003*, París, 2005, pp. 195-197. De ese informe, hemos tomado el precio más bajo, en cada país, para una conexión DSL de por lo menos 512 kbps en la recepción de datos. El pago está expresado en dólares estadounidenses ponderados para su comparación. Se trata de cifras de noviembre de 2004.

La diferencia entre el esfuerzo que tiene que hacer un internauta en la República Eslovaca, México o España para pagar por el mismo servicio que reciben a un costo mucho menor los usuarios en otras naciones resulta significativa. En esos tres casos la conexión de 512 (o de 712 que es la de menor velocidad que se les ofrece a los eslovacos) cuesta más de 100 dólares al mes. Por el mismo servicio en Bélgica se paga la tercera y en Suiza la cuarta parte. En Estados Unidos la conexión más lenta entrega datos a casi el triple de velocidad y cuesta el 27% de lo que vale en España o México. Y en Japón, por menos del 30% de lo que se paga en esos países los usuarios de Internet reciben una conexión de 8.000 kbps, que es 15 veces más veloz.

Mayor precio por menor servicio es una ecuación que va creando inercias difíciles de remontar en los países que padecen esas restricciones para el crecimiento de las conexiones de calidad a Internet. Mientras más baratos y veloces resulten los enlaces a la Red, será natural que los consumidores los adquieran. Y al revés, mientras más onerosa les resulte la contratación de esos servicios, más lenta será su incorporación a las conexiones de mejor calidad. Para junio de 2004, el 24,2% de los coreanos, el 17% de los finlandeses, el 14% de los belgas y de los suizos, el 13% de los japoneses y el 11% de los estadounidenses tenían conexiones de banda ancha —que incluyen accesos por DSL, cable, satélite y otras tecnologías—. En cambio el acceso de esa índole para conectarse a Internet llegaba solamente al 6,8% en España, el 2,2% en la República Checa, el 0,5% en México, el 0,3% en Turquía y el 0,2% en Grecia.<sup>24</sup> Como puede constataarse, hay una relación directa entre el costo y la extensión de las conexiones rápidas a los servicios de información digital.

Las disparidades internacionales en materia de equipamiento, así como en la capacidad para adquirir presencia en la Red, tienen, entre muchas otras consecuencias, la formación de apreciaciones muy variadas en la sociedad acerca de Internet. Esas desigualdades alcanzan secuelas políticas y culturales pero también comerciales. Si en un país con desarrollo escaso el costo de acceso a Internet es superior al que disfrutaban los ciudadanos en naciones industrializadas, las expectativas de la gente para aprovechar los recursos de la Sociedad de la Información habrán de ser distintas.

24. OCED, *ibid.*, p. 153.

## Equipo accesible, recursos disponibles

Las conexiones, desde luego, no lo son todo. Para alcanzar un empleo intenso además de creativo de Internet y otras tecnologías de las telecomunicaciones es preciso que los usuarios dispongan del equipo y los enlaces necesarios. Pero además es necesario que sepan utilizar los ordenadores y las conexiones que estén a su alcance. Para ello se requieren al menos dos condiciones. Por una parte hace falta que los programas de cómputo o el manejo de los equipos sean suficientemente entendibles para los usuarios comunes. Y desde luego hay que aprender –y tratándose de tecnologías que se actualizan y evolucionan constantemente se trata de un aprendizaje permanente– a utilizar esos recursos.

El precio es importante, pero también la práctica. Algunos especialistas en las maneras como se utilizan Internet y los ordenadores han desarrollado la noción de *usabilidad* para referirse a varios atributos en la relación que la gente puede tener con esos recursos informáticos. El más conocido entre ellos, el experto Jakob Nielsen, ha explicado que la *usabilidad* «es un atributo de calidad que evalúa qué tan sencillas les resultan a los usuarios las interfaces. La palabra “usabilidad” también se refiere a métodos para mejorar la facilidad de uso durante el proceso de diseño [del equipo y los programas]». <sup>25</sup> El vocablo sigue siendo un anglicismo pero no encontramos una palabra suficientemente precisa para sustituirlo en español.

**Usabilidad** es un término que involucra sencillez, familiaridad, asequibilidad, facilidad y eficiencia en la utilización de las nuevas tecnologías de la comunicación. Esas condiciones están relacionadas tanto con la destreza que haya alcanzado el usuario en el empleo de esos recursos informáticos como con las características específicas de un equipo o un programa de cómputo. Sencillez para que el usuario los entienda, aprenda a utilizarlos y sepa seguir empleándolos, flexibilidad para que sirvan en distintas circunstancias y a diversos fines así como solidez para que sean úti-

les durante un tiempo razonable, son algunas características de la *usabilidad*.

El profesor de Ciencias de la Computación Ben Shneiderman, en un sugerente libro, advierte al respecto: «El costo es un asunto central para muchos pero las limitaciones del equipo, entendidas como algo difícil, así como la ausencia de utilidad, desalienta a otros. Es difícil exagerar la importancia de exponer la brecha digital internacional debido a la capacidad para acelerar el desarrollo económico que beneficia a todas las naciones y la oportunidad para promover iniciativas sociales que apoyen movimientos constructivos, en vez de violentos. Si las naciones van a alcanzar la meta de *usabilidad* universal, entonces los investigadores y los desarrolladores de tecnología necesitan mejorar agresivamente los actuales productos, dirigirlos hacia las realidades de las necesidades locales y aumentar la importancia de los servicios en la Red». <sup>26</sup>

Añade ese autor: «Así, la *usabilidad* universal ha emergido como un asunto importante. La complejidad que propagan las tecnologías de la información y la comunicación se deriva, en parte, del alto grado de interactividad que se necesita para la exploración de información, las aplicaciones comerciales y las actividades creativas. Internet está urgiendo debido a su respaldo a la comunicación interpersonal y las iniciativas descentralizadas: los empresarios pueden abrir negocios, los periodistas pueden iniciar publicaciones y los ciudadanos pueden organizar movimientos políticos». <sup>27</sup>

Estos y otros conceptos relacionados con la familiaridad que la gente llega a tener con las nuevas tecnologías de la información suelen ser del mayor interés para las empresas que pretenden alcanzar mercados cada vez más amplios. En la medida en que los usuarios estén cómodos no sólo con los resultados del consumo de información que ejercen sino también con el manejo de estas tecnologías, seguramente el rendimiento comercial será mayor para quienes las fabrican y venden. Pero éste es un tema que va más allá

25. Jakob Nielsen, <http://www.useit.com/alertbox/20030825.html>

26. Ben Shneiderman, *Leonardo's Laptop. Human Needs and the New Computing Technologies*, The MIT Press, Cambridge, 2002, p. 37.

27. *Ibíd.*, pág. 38.

de las consideraciones mercantiles. Ya hemos subrayado que las nuevas tecnologías de la información, Internet entre ellas, no cambian por sí solas las vidas de las personas y las naciones. Pero para que las condiciones sociales mejoren, uno de los factores que resulta indispensable es el uso de esas tecnologías y desde luego el acceso a ellas.

Por eso es fundamental no sólo que haya equipos y conexiones disponibles sino, junto con ello, que las personas encuentren bastantes motivos para utilizarlos. El advenimiento de lo que entendemos por Sociedad de la Información es demasiado nuevo para tener una evaluación de ella con suficiente distancia histórica. Pero ya se pueden apreciar, junto con las más elementales, algunas dificultades como el desinterés de los posibles usuarios.

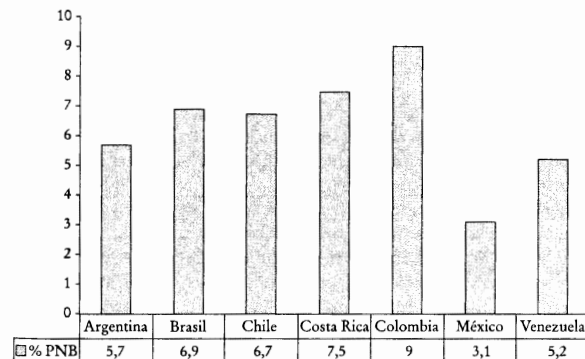
En los países más desarrollados se comienza a registrar una significativa desganancia por parte de quienes, habiendo utilizado Internet durante varios años, han decidido dejar de hacerlo. Los investigadores James E. Katz y Ronald E. Rice de la Universidad de Rutgers encontraron, después de una meticulosa indagación de cinco años, que una quinta parte de la gente que ha utilizado Internet en Estados Unidos decidió dejar de acceder a ella al menos en algún momento de ese periodo. Entre los motivos para abandonar la Red se encontraban la pérdida de acceso, el costo de las conexiones, las dificultades o complejidades técnicas, la ausencia de contenidos de interés y la falta de tiempo de los usuarios.<sup>28</sup> Tan sólo en el año 2000 el 15% de quienes en ese país navegaron por la Red resolvieron dejar de hacerlo.

Las empresas interesadas en hacer negocios en y a través de Internet seguramente pondrán la mayor atención en datos como esos. Pero el abandono de la Red por parte de los internautas es un asunto de consecuencias variadas y de interés general y en donde resulta fundamental la intervención del Estado. No nos detendremos aquí a comentar las consecuencias que han tenido las políticas de impulso a Internet en la mayor parte de Europa Occidental o, para referirnos a Latinoamérica, en Costa Rica y Uruguay (algunos de los datos que mencionamos anteriormente y los que aparecen más ade-

lante sobre esas naciones son suficientemente explícitos a ese respecto) en contraste con la ausencia de políticas específicas en ese campo que se ha padecido en otros países incluso en esas mismas regiones. Pero la sola comparación del dinero que las naciones destinan al desarrollo en las tecnologías de información permite advertir el interés que sus gobiernos y sociedades tienen para aprovechar —o ignorar— las posibilidades de recursos como Internet.

Elaborados con datos del Banco Mundial, los dos gráficos siguientes muestran el porcentaje que, de su Producto Nacional Bruto, invierten distintos países en tecnologías para la información y la comunicación. No se trata de porcentajes del gasto público sino del desembolso total, que incluye inversión privada:

Porcentaje del PNB que se invierte en tecnologías de la información y la comunicación en países de América Latina



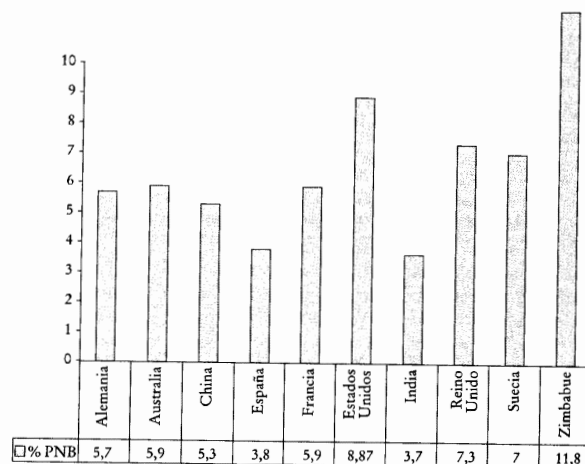
FUENTE: Datos correspondientes a 2003 recopilados en 2005 *World Development Indicators* del Banco Mundial. <http://www.worldbank.org>

En el gráfico con información de países latinoamericanos se puede observar la interesante apuesta de Colombia, la explicación a los avances de Costa Rica en este campo, el esfuerzo de Argentina y Brasil a pesar de sus respectivas y diferentes crisis, el interés de Chi-

28. James E. Katz y Ronald E. Rice, *Social consequences of Internet use. Access, involvement and interaction*, The MIT Press, Cambridge, 2002, pp. 68 y ss.

le y Venezuela para no aflojar el paso en el respaldo a las TIC y el lamentable atraso de México.

Porcentaje del PNB que se invierte en tecnologías de la información y la comunicación en países de otras regiones



FUENTE: Datos correspondientes a 2003 recopilados en 2005 *World Development Indicators* del Banco Mundial: <http://www.worldbank.org>

En este otro gráfico se manifiesta el gran avance de China para actualizarse en esta materia, así como la expresión de la intensa actividad mercantil que el sector de la informática significa en países como Alemania, Australia, Francia, el Reino Unido y especialmente Estados Unidos. Y destaca el enorme impulso de Zimbabue para ponerse al día en el empleo de las nuevas tecnologías de la comunicación con una inversión equivalente a casi el 12% de su Producto Nacional Bruto. Se trata del país que, en 2003, destinó una porción comparativamente mayor de recursos a esa área (le siguió Jamaica, con un gasto equivalente al 11,5% de su PNB).

## La Sociedad Red

En el mundo digital (que no es un universo en sí mismo como a veces sugieren las interpretaciones futuristas sino una colección de espejos de la realidad) se difuminan las fronteras convencionales. En Internet no hay un centro y, por lo tanto, tampoco una periferia. Todos podemos ser el centro, aunque jamás sepamos qué tan lejos están los alrededores. Las fronteras se encuentran no en el mundo virtual sino en el mundo real. La más importante es la ya señalada desigualdad en el acceso a los recursos informáticos, que no es sino expresión de las dificultades para extender la cultura y los medios para aprehenderla entre las grandes mayorías en los países de menor desarrollo.

Los nuevos recursos informáticos constituyen una oportunidad enorme para afianzar la presencia global de nuestros países, así como, al mismo tiempo, una posibilidad para enriquecernos con la cultura y la creación universales. Pero eso no ocurrirá sin políticas intencionales y de largo alcance para no sólo estar conectados a las redes informáticas sino para, junto con ello, saber transitar por sus concurridas arterias.

Mientras tanto, supeditadas a flujos de información en cuyas agendas participan poco o nada, nuestras sociedades asisten atónitas a esa abundancia de bienes informáticos auténtica o parcialmente enriquecedores. No tenemos aldea global pero sí estamos creando una polifacética, contradictoria y en ocasiones rústica aldea virtual.

La Red de redes ha seguido expandiéndose y, en su constante diversificación, ha permitido nuevos usos mercantiles, sociales, educativos, culturales y políticos. Sin embargo, la brecha entre quienes tienen acceso a esa información y aquellos que siguen marginados de ella no se ha cerrado con la misma rapidez.

El crecimiento de Internet ha desbordado muchas de las previsiones que se hacían a comienzos de los años 90, pero su estructura misma ha permitido que la reflexión acerca de ella la recorra de inmediato. El carácter reticular, que pensadores como Manuel Castells han identificado también como el sustento y la originalidad de este medio, sirve para los propósitos más variados y puede ser reconocido como la esencia de Internet y, por lo tanto, de la Sociedad de la Información.

La obra de ese investigador ha registrado con seriedad, densidad y comprensión visionaria las interrelaciones entre el apogeo de la información, la digitalización de los recursos para contener y transmitir datos y la creación de redes como nuevo eje de las sociedades y las economías. «El término Sociedad de la Información destaca el papel de esta última en la sociedad»,<sup>29</sup> precisa: Sin embargo, Castells, autor de uno de los textos más sólidos y célebres sobre la nueva era a la que hemos accedido gracias al intercambio mundial de datos, prefiere referirse a la *sociedad informacional*. Ésta es la explicación que ofrece para elegir tal denominación: «La información, en su sentido más amplio, es decir, como comunicación del conocimiento, ha sido fundamental en todas las sociedades, incluida la Europa medieval, que estaba culturalmente estructurada y en cierta medida unificada en torno al escolasticismo, esto es, en conjunto, un marco intelectual [...] En contraste, el término informacional indica el atributo de una forma específica de organización social en la que la generación, el procesamiento y la transmisión de la información se convierten en las fuentes fundamentales de la productividad y el poder, debido a las nuevas condiciones tecnológicas que surgen en este periodo histórico».

Castells, no obstante, denominó a su libro *La era de la información*. ¿Por qué ese título y no «La era informacional»? Porque después de todo, el conjunto de procesos, interrelaciones, proyectos y búsquedas que se han articulado en los años recientes alrededor de la propagación, acumulación y la identificación de datos que son posibles gracias a las nuevas tecnologías de la comunicación, y muy especialmente gracias a Internet, es conocido como la Sociedad de la Información. «Los títulos –dice el sociólogo catalán– son mecanismos de comunicación.»

Ese reparo no le quita un ápice a la generalizada admiración que Manuel Castells –catalán avecindado durante un tiempo en Berkeley– ha suscitado por la seriedad de su obra y especialmente por la manera como ubicó la reflexión acerca de la sociedad y la información en el contexto de la globalización contemporánea. Temas como la creación de identidades sociales, la reconfiguración de los espa-

cios urbanos, la expresión de nuevos movimientos sociales y las variaciones en la cultura política, han sido analizados con una mirada global por este sociólogo.<sup>30</sup>

---

#### Las redes son estructuras abiertas

«Una red es un conjunto de nodos interconectados [...] Las redes son estructuras abiertas, capaces de expandirse sin límites, integrando nuevos nodos mientras puedan comunicarse entre sí, es decir, que compartan los mismos códigos de comunicación (por ejemplo, valores o metas de actuación). Una estructura social que se base en redes es un sistema muy dinámico y abierto, susceptible de innovarse sin amenazar su equilibrio [...]»

Manuel Castells, *La era de la información, volumen 1, «La sociedad red»*, pp. 506-507.

---

#### Ciberspacio y tercer entorno

La teoría de las redes aplicada por Castells a la sociedad informacional (como él le llama) permite reconocer la versatilidad, flexibilidad y descentralización de los vínculos que se establecen en ese nuevo contexto. Pero no califica a esos nuevos espacios en contraste con los antes existentes. Ésa es la tarea que emprende otro estudioso español, el filósofo y matemático Javier Echeverría, que considera que la revolución informática nos ha colocado en un nuevo periodo en la historia de la humanidad.

Para este autor, el estado de naturaleza y el ámbito urbano constituyen dos primeros entornos en el desarrollo humano. Ninguno de ellos desplaza al otro y lo mismo sucede con el tercer entorno, determinado por instrumentos y medios de información. Ese tercer

29. Manuel Castells, *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*, volumen 1, Alianza Editorial, Madrid, 1997, p. 47.

30. Una discusión sobre las tesis de ese autor y su vigencia en América Latina se encuentra en Fernando Calderón (coord.), *¿Es sostenible la globalización en América Latina? Debates con Manuel Castells*, 2 volúmenes, PNUD Bolivia y Fondo de Cultura Económica, Santiago de Chile, 2003.

entorno, al que Echeverría denomina E3, está cruzado por contradicciones y posibilidades muy diversas: «E3 no sólo puede ser considerado como una *polis*, sino también como un mercado, un imperio, un Gran Hermano, un océano, una ficción, un gran cerebro universal o una entidad espiritual, en la que algunos atisban el reino de los cielos y otros al Maligno».<sup>31</sup>

De todo hay y todo puede esperarse en ese tercer entorno al que es preciso entender como un espacio simultáneo a los entornos natural y urbano y no como una etapa posterior a ellos. Las tecnologías que modelan ese tercer entorno son, dice Echeverría, siete: el teléfono, la radio, la televisión, el dinero electrónico, las redes telemáticas, los multimedia y el hipertexto. El tercer entorno es mucho más que Internet pues contiene a esa y otras redes informáticas—circuitos de transacciones bancarias, redes privadas empresariales y sistemas que interconectan a las oficinas de los ministerios gubernamentales en cada vez más países, por ejemplo—.

«El ciberespacio es una parte (altamente significativa y quizá la de mayor futuro) del tercer entorno, pero éste no se agota en el ciberespacio»,<sup>32</sup> explica dicho investigador. Ese término se emplea con gran frecuencia para designar a Internet o a la zona audiovisual de la Red, la World Wide Web. Se trata del peculiar territorio, inabarcable e inagotable por lo menos hasta ahora, en donde existen los contenidos de la Red de redes. Dicha palabra alude a la cibernética—que es el estudio de las relaciones entre los sistemas de información y las máquinas—.

El vocablo *ciberespacio* remite a las relaciones inmateriales e intangibles que ocurren entre quienes interactúan en alguna zona de Internet. No es casual que tenga connotaciones de ciencia ficción ya que quien primero utilizó dicha palabra fue el escritor de ese género William Gibson en su novela *Neuromante* publicada en 1984. En el término *ciberespacio* se amalgaman el soporte informático que proporcionan los ordenadores y la idea de una zona peculiar, distinta a la del mundo físico con el que nos relacionamos cuando no estamos conectados a Internet—es decir, fuera de línea—. Aunque como indica Echeverría las redes informáticas son algo más que Internet y si

bien existen posiciones analíticas e incluso corrientes artísticas que reivindican la existencia simbólica y física del ciberespacio nosotros empleamos ese término, igual que la mayoría de la gente que lo utiliza, como otra manera de llamar a Internet.

Otro enfoque para pensar a la Red de redes es el reconocimiento de su constante expansión y desenvoltura. David Weinberger reconoce en Internet *un proyecto en construcción*. Y explica: «Es la red más compleja jamás creada. Es muchas veces en magnitud la más grande colección de escritos y obras humanas de la historia. Es, con mucho, más robusta que las redes más pequeñas no obstante que fue creada sin gerentes».<sup>33</sup>

A Internet, como eje de un sistema de información constante y creciente, imbricada con desarrollos tecnológicos como la digitalización de contenidos de toda índole y su transmisión con la velocidad y la ubicuidad que permiten los sistemas satelitales, se la ha equiparado con la Sociedad de la Información. Ésa ha constituido una vía para reconocer, sin magnificarlas pero tampoco desatenderlas, las enormes posibilidades que ofrecen tales tecnologías. Cuando se habla de Sociedad de la Información—y más aún, cuando se prefiere considerarla Sociedad del Conocimiento— a esta nueva plétora de datos, mensajes y contenidos se la ubica como sustento de aspiraciones relacionadas con la equidad y la justicia social. Pero al mismo tiempo, es evidente que ni Internet, ni cualquier otro desarrollo tecnológico, cambiarán por sí solos los atrasos que padecen cada sociedad y el mundo todo. Por eso hablar de Sociedad de la Información implica, además, el reconocimiento de las numerosas desigualdades que existen no sólo en el acceso sino en la calidad de los contenidos que la gente, de acuerdo con sus circunstancias, puede contemplar, gestionar o colocar en la Red de redes.

La tríada, complementaria y a la vez paradójica, *Internet – Sociedad de la Información – brecha digital* es preciso comprenderla como un proceso que evoluciona y experimenta ajustes pero, en lo fundamental, mantiene rasgos y tensiones definitorias. Internet, como hemos insistido en este libro, es el eje articulador de la Socie-

31. Javier Echeverría, *Los señores del aire: Telépolis y el tercer entorno*, Ediciones Destino, Barcelona, 1999, p. 173.

32. *Ibid.*, p. 149.

33. David Weinberger, *Small Pieces Loosely Joined. A unified theory of the web*, Perseus Publishing, Cambridge, 2002, p. 23.



dad de la Información. Y ambas, a la vez que ofrecen enormes y en algunos casos inéditas posibilidades para el desarrollo de la humanidad, también encierran la fuente de nuevas limitaciones que se expresan en los distintos aspectos que definen la brecha digital. La propagación de una cantidad de datos como jamás presenció ninguna otra época en la historia se encuentra circunscrita por las dificultades que persisten en amplias zonas del planeta para que la gente acceda a esa información.

La información, a la vez que nuevo parteaguas de posibilidades y desigualdades, se ha convertido en motor de las economías. En ese aspecto también tiene un desempeño dual.

Por una parte, las actividades relacionadas con el acopio, el almacenamiento, la transmisión y la propagación de la información que está disponible en este nuevo contexto se han convertido en el motor más dinámico de la economía contemporánea. Más allá de los tropiezos que ha tenido a causa de las exageradas expectativas que a fines de la última década del siglo XX se crearon en torno a la llamada «nueva economía» —que era el optimista término con que se denominaba las actividades financieras y comerciales relacionadas con las nuevas tecnologías de la información—, es indudable que esta área de la economía internacional ha adquirido una presencia fundamental.

Pero al mismo tiempo, ya que se trata de una economía de mercado, ha sido inevitable que las tensiones, desigualdades e incluso los atropellos que suele haber en la economía abierta estén presentes en el desarrollo de las empresas relacionadas con las tecnologías de la información. En no pocas ocasiones el desarrollo de Internet y otras áreas de la Sociedad de la Información ha estado ligado a la consolidación de grandes consorcios cuya pujanza ha sido uno de los factores más vigorosos de este nuevo entorno de la vida contemporánea. Al respecto, Steyaert y Gould han puntualizado que en países desarrollados como los de Europa Occidental se han conjuntado tres ingredientes: «más información, más tecnología y más sector terciario de la economía. Las sociedades occidentales han visto un significativo *incremento de información* durante las décadas anteriores [...] Ahora tenemos más libros, más teléfonos, más televisores, más canales de televisión, más canales de radio, más conexiones de Internet, más... que nunca antes. Las sociedades occidentales también han visto un *incremento de la tecnología de la información* mayor que nunca antes».

«La actual tecnología de la información y la comunicación —decían esos autores a fines del siglo XX— difiere cualitativamente de la tecnología que teníamos hace cinco o diez años. Es común decir que el actual ordenador personal tiene más capacidad que el ordenador de un centro de cómputo universitario promedio una década antes. Adicionalmente, las actuales TIC se caracterizan por una amplia diseminación entre grandes porciones de la población occidental. Finalmente las sociedades occidentales han presenciado, básicamente, desde el fin del siglo anterior, un giro en el eje de la economía del primero al tercer sector [...] Mientras que la generación de nuestros abuelos y madres consistía predominantemente en agricultores y trabajadores industriales, la actual fuerza de trabajo consiste en una gran proporción de trabajadores de cuello blanco. Esto refleja la creciente importancia de los sectores económicos de información intensiva como los medios de comunicación, la banca, los seguros, la seguridad social, la administración gubernamental y la educación.»<sup>34</sup>

### Más información que en toda la historia

La información por sí sola no sirve para mucho. Ni Internet ni ningún otro de los mecanismos contemporáneos de transmisión de datos, por muy veloces, extendidos y atractivos que sean, zanjarán los requerimientos de nuestras sociedades. Ese reconocimiento se ha hecho antes que nada en los países en donde la Red de redes se ha desarrollado con mayor ímpetu. Albert Gore, ahora ex vicepresidente de Estados Unidos y sin duda el funcionario que impulsó con mayor convicción el desarrollo informático de ese país en los años noventa, cuando se inició la expansión de la Red, ha advertido: «No deberíamos considerar la Tecnología de la Información (TI, sus siglas en inglés) como un fin en sí mismo, sino como una herramienta para crear oportunidades económicas, mejorar nuestra calidad de vida y avanzar en nuestros valores más básicos.

34. Jan Steyaert y Nick Gould, *The social aspects of the information society*, Amsterdam, junio de 1997. Documento disponible en: <http://www.steyaert.org/Jan/Publicaties/1998transmogifying.pdf>

El rango de beneficios y de aplicaciones potenciales de la IT es notable y ha llegado a ser una parte importante de nuestro tejido económico y social».<sup>35</sup>

Decir que estamos inmersos en un mundo de información se ha convertido, a estas alturas, en una frase premoderna o demasiado obvia. En realidad estamos envueltos, condicionados, incluso asfixiados, por una información exuberante y de monumentales, casi inimaginables, dimensiones.

Todos los días en el mundo se produce una cantidad de información equivalente a entre 10 y 15 millones de gigabytes. Eso significa que cada día, en el mundo, se genera información que, si estuviera digitalizada toda ella, se asemejaría a entre 6.000 y 10.000 películas de largometraje grabadas en alta calidad digital o a entre 256 y 385 millones de libros.

Estas cifras son difíciles de aprehender y merecen que intentemos traducirlas con algunos ejemplos. Imaginemos una biblioteca de entre 3.000 y 4.500 volúmenes. La cantidad de información contenida en ellos, si se tradujera a formato digital, es similar a la que se produce, en todo el mundo, cada segundo.

Cada minuto se genera una información equivalente a entre 178.000 y 267.000 libros. Cada hora, ese volumen de datos semeja a entre 10 y 16 millones de volúmenes. Otro ejemplo: la Biblioteca del Congreso en Washington, reputada como la más grande del mundo, conserva aproximadamente 29 millones de libros y otros materiales impresos. Si todos esos libros y documentos estuvieran digitalizados, esa información sería equivalente en cantidad—la calidad es otra cosa— a la que se genera, en todo el mundo, en menos de dos horas. De ese tamaño es el torrente de información que se produce en el planeta.

Éstos y los siguientes datos se pueden calcular a partir del insólito e innovador estudio que dirigieron los profesores Peter Lyman y Hal R. Varian de la Universidad de California, en Berkeley, para calcular la cantidad de información que produce la humanidad.

35. Albert Gore, «Colocando a la gente primero en la era de la información». En Leer, Anne (ed.), *La visión de los líderes en la era digital*, Pearson Educación, México, 2001, p. 9. Este libro es traducción de Leer, Anne (ed.), *Masters of the wired world. Cyberspace speaks out*, Financial Times y Pitman Publishing, Londres, 1999, p. 420.

Toda esa información, según sus proyecciones, es de entre 3,4 y 5,4 exabytes cada año.<sup>36</sup> Tal apreciación tiene en cuenta la producción mundial de libros, periódicos y otros impresos, documentos de oficina, películas y fotografías, música en discos, vídeos, información acumulada en ordenadores y bases de datos. En estas cifras se tiene en cuenta la información original. Es decir, no se incluyen las copias que hacemos de cada archivo, melodía, película o los ejemplares que se producen de cada libro o periódico.

Los 29 millones de libros e impresos que hay en la mencionada Biblioteca del Congreso en la capital estadounidense, si estuvieran digitalizados, ocuparían unos 1.131 terabytes de información—es decir, un milésimo de exabyte—. Cinco exabytes de información equivalen a la información contenida en 4.420 bibliotecas de ese tamaño.

Cada año se generan entre 3,4 y 5,4 exabytes de nueva información, dicen esos expertos. Un exabyte equivale a mil millones de gigabytes. Para entender esa cifra recordemos, por ejemplo, que muchos de los ordenadores personales que suelen estar en venta ya avanzada la primera década del siglo XXI tienen un disco duro con una memoria de 100 gigabytes (GB). Eso significa que los entre 3,4 y 5,4 exabytes de información que se producen cada año en el mundo necesitarían, para ser almacenados, de la capacidad de entre 34 y 54 millones de ordenadores con memoria de 100 GB cada uno.

Ésa—entre 3,4 y 5,4 exabytes— es la información que se produce cada año o, mejor dicho, la que según esas estimaciones se produjo en 2002. También se ha calculado que en todo el mundo y en el transcurso de toda la historia de la humanidad se habían producido, hasta la finalización del siglo XX, alrededor de 12 exabytes de información original, incluyendo materiales impresos, filmados, ópticos y magnéticos.<sup>37</sup> Eso implicaría que, tomando como pauta el año 2002 para el cual se realizó la mencionada estimación, cada tres años

36. Peter Lyman y Hal R. Varian, «How much information? 2003», School of Information Management and Systems de la Universidad de California en Berkeley. Documento disponible en: <http://www.sims.berkeley.edu/research/projects/how-much-info-2003/index.htm>

37. Eric Woodman, «Information generation», en: [http://www.emc.com/news/in\\_depth\\_archive/10192000\\_berkeley.jsp](http://www.emc.com/news/in_depth_archive/10192000_berkeley.jsp), 2000.

se duplica tal cantidad de información. Sin embargo, la generación de datos crece constantemente. En un estudio anterior, Lyman y Varian consideraron que en 1999 se había producido en todo el mundo una información equivalente a entre 2,1 y 3,2 exabytes.<sup>38</sup> Es decir, en sólo tres años la producción global de información se habría incrementado alrededor del 60%.

Al ritmo registrado en 2002, cada año se produce información equivalente a 800 megabytes por cada ser humano en el planeta. En mis vacaciones más recientes tomé alrededor de 50 fotografías digitales con una buena definición y que, juntas, ocupan un espacio de aproximadamente 7 megabytes en el disco duro de mi ordenador. La canción «Inevitable», de Shakira, que también almaceno en ese disco duro y que tiene una extensión de 3 minutos con 40 segundos, ocupa 3 megabytes y medio de espacio. El original de mi libro *La nueva alfombra mágica*, de 420 folios, «pesa» 1,3 megabytes. Es decir, cada año en el mundo se produce información inédita (eso significa, insistimos, que las copias no cuentan en tales estimaciones) equivalente a 615 de esos libros, 228 de esas canciones o 114 colecciones fotográficas de ese tipo por cada uno de los 6.300 millones de hombres y mujeres que en 2002 habitaban en la Tierra.

Puestos así los datos, las dimensiones de la información que hoy existe en el mundo no sólo son inéditas y apabullantes, sino que incluso parecerían promisorias. Una humanidad con tanta información no puede estar tan mal, podría considerarse.

Pero las cosas, como suele ocurrir, no son tan sencillas. Tal es la información original que se genera de diversas maneras y en toda clase de «soportes» y éstos, los promedios de su monto calculado por cada individuo. Sin embargo, un asunto es la cantidad de información que existe y otro la disponibilidad de ella. Y una cosa es el promedio por cabeza y otra el acceso real que la gente tiene a los distintos mecanismos que proveen de información.

Si el destino de toda esa información tiende a concentrarse en pocos, también su origen se condensa en escasos centros emisores. Los mencionados autores consideran que el 40% de los entre 3,4 y

5,4 exabytes de información que surgen cada año en el planeta se originan en Estados Unidos.

Los países más desarrollados concentran, como vimos antes, la mayor parte de las conexiones y especialmente los accesos de calidad a Internet. Pero además detentan la creación de la mayor parte de los contenidos que se producen en el planeta. Junto con esa desventaja, los ciudadanos en las naciones de menor desarrollo padecen la ausencia de instrumentos y experiencia para desbrozar, en ese caudal de información, aquella que les resulte útil de la que no lo es.

Ni la globalización, ni la Sociedad de la Información, ni Internet vienen acompañadas de un manual que permita aprovecharlas sin quedar envueltos, abrumados o relegados por ellas. Quizá más que enarbolar estupefacciones ante la cantidad de datos o enfados delante de una globalización por lo demás inevitable, sea preciso elaborar instructivos, o cartas de navegación, para convivir con esa explosión informativa y para surcar sin naufragar en medio de los torrentes de datos, iconos, sonidos y movimientos que podemos encontrar en las autopistas telemáticas.

### Abundantes datos, no siempre útiles

El mismo estudio de los profesores de Berkeley advierte que una gran cantidad de la información «única» que se genera en el mundo es creada y guardada exclusivamente para consumo individual. Es decir, los datos que con tanta abundancia han surgido en los años recientes sólo en una parte minoritaria están destinados a circular y ser compartidos. De todos los documentos en papel que se producen en el mundo, el 86% son documentos de oficina que sólo interesan y se difundirán en sus específicos entornos de negocios. De toda la capacidad de almacenamiento contenida en discos duros, el 40% está instalada en ordenadores personales de uso individual. Más que democratización de la información, hoy en día tenemos una enorme y novedosa capacidad para crear información por parte de los individuos que tienen acceso a recursos informáticos —información que en su mayoría sólo es intercambiada en pequeños circuitos que se retroalimentan a sí mismos—.

La exuberante marejada de información que inunda Internet y que se acumula en otros dispositivos de almacenamiento y reproducción

38. Peter Lyman y Hal R. Varian, «How much information? 2000». Disponible en: <http://www.sims.berkeley.edu/how-much-info/index.html>

de contenidos digitales expresa fundamentalmente los intereses, asuntos y enfoques de una cantidad relativamente pequeña de ciudadanos de este mundo. Esa información, además, suele ser de trascendencia limitada: en su mayor parte se refiere a asuntos particulares y/o coyunturales y en ella escasean la creatividad y la reflexión:

**Producción mundial de información originada en 2002**

Medio de almacenamiento	Terabytes Estimación alta	Terabytes Estimación baja
Papel .....	1.634	327
Película .....	420.254	7.669
Magnético .....	4.999.230	3.416.230
Óptico .....	103	51
<b>TOTAL .....</b>	<b>5.421.221</b>	<b>3.416.281</b>

FUENTE: Peter Lyman y Hal R. Varian, *How much information?* 2003.

El cuadro anterior sintetiza la evaluación de los mencionados investigadores. En la estimación baja se presume que parte del contenido digitalizado ha sido comprimido y por eso ocupa menos espacio. La estimación alta muestra los cálculos sin tomar en cuenta la compresión de tales contenidos. Entre los documentos en papel se incluyen libros (que en la estimación «alta» ocupan apenas el 2,3% de todo ese material), periódicos (8,5%), documentos de oficina (86%), revistas comerciales (3%) y cartas de noticias (0,06%).

Los documentos almacenados en película son fotografías (que ocupan el 89% en esa categoría), cine (1,45%), filmes para televisión (0,6%), series de televisión (3,4%), películas para vídeo (0,6%) y radiografías en Rayos X (4,8%). Los documentos guardados en formatos de carácter magnético incluyen cintas de vídeo (26,8%), cintas de audio (2,6%), cintas digitales (5%), miniDV (25%), disquetes y zips (0,01%), audioMD (0,35%), flash (0,24%) y discos duros (40%). Los documentos grabados en medios ópticos son CD de audio (que ocupan el 56% en este tipo de medios de almacenamiento de datos), CD-ROM (1%) y DVD (43%).

En esos soportes se almacena toda clase de información. La sola variedad de procedimientos para guardar datos da cuenta de la ver-

satilidad que existe hoy en día en ese terreno. El lápiz y el papel han quedado definitivamente lejos como recurso de acopio de información. Y el papel, independientemente del método de impresión que se utilice, también parece estar siendo definitivamente desplazado: solamente el 0,03% de toda esa información quedó registrada en dicho soporte.

La mayor parte de esa información es de consumo empresarial o personal. No se trata de información elaborada para un público amplio aunque en algunos casos es colocada en espacios abiertos al escrutinio de quien quiera conocerla, especialmente en Internet. Vale la pena recordar, una vez más, que se trata de información original. Es decir, en ese ejercicio de medición no se incluyen copias. Por ejemplo, las melodías que ahora está de moda guardar en pequeños discos duros portátiles al estilo del iPod no están contabilizadas —excepto una sola vez cada una— en esa estimación. Se trata, por supuesto, de datos provisionales y que resultan del acopio de fuentes muy diversas.<sup>39</sup>

El panorama que ofrece ese recuento es, en la superficie, el de un mundo colmado de información. Pero si nos sumergimos a sondear de qué trata esa información y quiénes la aprovechan encontraremos que el hartazgo de datos está disponible sólo a una porción muy acotada de la humanidad.

En los datos antes transcritos, y siempre de acuerdo con Lyman y Varian, destaca la utilización de medios magnéticos para guardar el 92% de toda la información identificada y clasificada por esos investigadores. Se trata, en todos los casos, de información digital que ha sido procesada en un ordenador o en algún dispositivo similar. Es decir, para conocer esa información y servirse de ella es imprescindible contar con equipos de esa índole. Sin embargo, como veremos a continuación, en 2004 el mundo tenía, en promedio, menos de 13 ordenadores por cada 100 habitantes.

39. La metodología y las fuentes de la investigación de Lyman y Varian se encuentran en el documento antes citado.

### III. Rasgos de la Sociedad de la Información

*Entonces descendió a su memoria, que le pareció interminable, y logró sacar de aquel vértigo el recuerdo perdido que relució como una moneda bajo la lluvia, acaso porque nunca lo había mirado.*

J. L. B., «El Hacedor»  
*El Hacedor*, 1960

En las páginas anteriores hemos querido subrayar que la Sociedad de la Información es un proceso complejo e inacabado que implica abundantes desigualdades pero que, también, significa modificaciones reales en la vida de las personas. Unas y otras son consideradas con mayor o menor énfasis en las apreciaciones que suelen propagarse acerca de la Sociedad de la Información y sus significados. El enfoque optimista, como hemos señalado, pone el acento en las capacidades del nuevo entorno mediático e informático para mejorar la instrucción, la información y el entretenimiento. La visión escéptica subraya las insuficiencias que se mantienen en la cobertura de los recursos digitales y recuerda que, por lo pronto, los principales beneficiarios de su expansión han sido las corporaciones relacionadas con la fabricación y distribución de bienes informáticos. Mientras el enfoque optimista sostiene que las carencias en la dotación de conexiones y ordenadores irán resolviéndose conforme aumente el

mercado para ellas, la visión escéptica suele recordar lo mucho que aún falta para que las naciones más pobres se incorporen al uso de Internet y otros afluentes de la Sociedad de la Información.

Optimistas y escépticos tienen, unos y otros, buenas razones. Las miradas de ambos se complementan. Sin el realismo suspicaz que aporta la mirada pesimista quizá confiaríamos tanto en las promesas de bienestar y prosperidad del enfoque tecno-animoso que supondríamos que sólo hace falta conectarnos todos a las redes informáticas para que este mundo haya cambiado. Y sin el realismo tecno-entusiasta podríamos involucionar a posiciones analítica y hasta políticamente paralizantes, como si la desconfianza respecto de las nuevas tecnologías de la información resolviera las carencias sociales que constituyen su entorno inevitable.

En las páginas siguientes insistiremos en ese carácter complejo de la Sociedad de la Información con el inventario de una veintena de rasgos que la distinguen de la etapa anterior a la proliferación de recursos mediáticos e informáticos. Se trata de atributos que también pueden recibir apreciaciones contradictorias. Varios de ellos apenas se comienzan a advertir en el uso de los nuevos medios de información. Otros están presentes desde hace algunas décadas. En todo caso se trata de un repertorio no definitivo y con rasgos cuya intensidad y efectos también se encuentran en proceso de cambio.

Sueño y memoria, vértigo y recuerdo, son parte del ejercicio que es preciso emprender para descifrar la Sociedad de la Información. Cada uno de los veinte atributos que se describen en las siguientes páginas fue configurado por el ingenio de nuestro multicitado Borges.

## 1. Desigualdad

*Mi humanidad está en sentir que somos voces de una misma penuria...*

J. L. B., «Jactancia de quietud»  
*Luna de enfrente*, 1925

Es preciso reconocer una disparidad originaria, pero además creciente, en el aprovechamiento de las nuevas tecnologías de la información. Los países desarrollados tuvieron la ventaja de contar con el

equipo y la inversión que les permitieron acceder y extender el empleo de esos recursos de información muy poco después de que fueron desarrollados en los laboratorios de investigación tecnológica. Otras naciones han tenido que proveerse, a menudo con equipos de mala calidad o de insuficiente capacidad tecnológica, o muy costosos, para estar a tono con el desarrollo de tales recursos informáticos.

El empleo y la disponibilidad de ordenadores son indicadores de esa desigualdad. A fines de 2004 en todo el mundo había cerca de 776 millones de ordenadores personales.<sup>40</sup> Eso implicaba que, en promedio, teníamos 12,97 ordenadores por cada 100 habitantes en todo el planeta. Esa capacidad informática no era insatisfactoria si se calculaba que apenas en un par de años había aumentado en casi una tercera parte: en 2002 el mundo tenía 9,88 ordenadores por cada 100 habitantes.

Pero como puede suponerse, el incremento en la capacidad informática instalada ha variado sensiblemente de una a otra región. En África los ordenadores por cada 100 habitantes eran 1,28 en 2002 y 1,76 un par de años más tarde. En Europa aumentaron, en ese lapso, de 21,49 a 29,24. Y en Asia, de 4,38 a 6,37. América toda, incluyendo a Canadá y Estados Unidos, pasó de 29 a 34 ordenadores por cada 100 habitantes.

Si la magnitud informática de cada país se mira con ese parámetro hallaremos desigualdades abismales. En 2004 los canadienses y estadounidenses tenían 70,5 y 74 ordenadores por cada 100 personas, los suecos 76, los israelíes 73, los australianos 69. Las tasas más altas las tenían Suiza con 85 y Estonia con 95 ordenadores por cada 100 habitantes. En España había 27. En contraste con esos datos en todo África, como apuntamos antes, solamente había 1,76 ordenadores por cada centenar de personas. Como podrá imaginarse, en ese continente hay naciones con tasas de equipamiento informático mucho menores.

### *Disímiles capacidades de cómputo*

Los ordenadores no cambian por sí solos la vida de la gente ni el atraso de sus países. Pero una y otro difícilmente mejorarán si no se cuen-

40. De acuerdo con la Unión Internacional de Telecomunicaciones:  
<http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/>

ta con los dispositivos informáticos necesarios para informarse, aprender, comunicarse y producir conocimiento –entre otras tareas–. Con razón la profesora Pippa Norris, que durante años se ha dedicado al estudio de las relaciones entre política y medios de comunicación ha considerado, en un libro acerca de la brecha digital: «El hecho de que en el mundo virtual hay inequidades *absolutas* entre naciones ricas y pobres difícilmente resulta sorpresivo; sería ingenuo esperar otra cosa en vista de las disparidades sustanciales en cualquier otra dimensión de la vida desde la atención a la salud y la nutrición hasta la educación y la longevidad. A pesar de las muy exageradas esperanzas de algunos ciber-optimistas, Internet no va a erradicar súbitamente los fundamentales y desatendidos problemas de las enfermedades, la deuda y la marginación que enfrentan los países en desarrollo».<sup>41</sup>

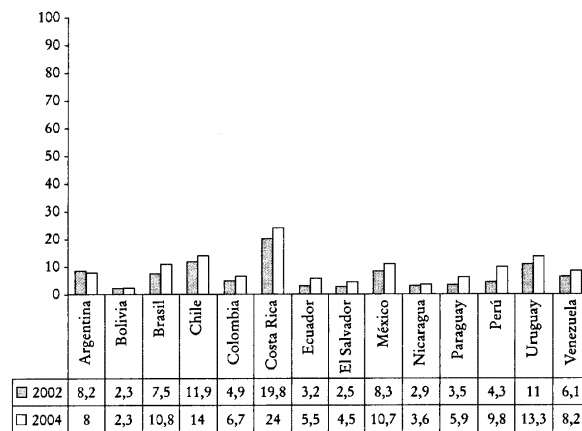
Y menos lo hará si el equipo básico para aprovechar Internet se distribuye con tantas disparidades como se aprecia en los datos anteriores y en los gráficos que mostramos en las siguientes páginas.

Los datos de 2002 y 2004 que se ofrecen en el gráfico que muestra la cantidad de ordenadores por cada cien habitantes en algunos países de América Latina son demasiado cercanos para poder establecer una tendencia sólida en la política informática de esas naciones. De cualquier manera se puede apreciar cómo, al comienzo del nuevo siglo, el esfuerzo de la pequeña Costa Rica para incorporar a sus habitantes a la contemporaneidad informática había sido mayor que el de naciones mucho más grandes. Los costarricenses tenían una tasa de acceso de casi el 20% que, en un par de años, llegó a la cuarta parte de la población. En cambio países como Brasil y México, que tienen mayores recursos pero en los cuales hay una pobreza más extendida, apenas lograban en 2002 que hubiera 7,5 y 8,3 ordenadores por cada 100 habitantes. Argentina, con todo y sus crisis económicas, alcanzó promedios similares.

Entre los dos mencionados años, los méritos de Ecuador y Paraguay fueron mayores que los del resto de los países que seleccionamos para el gráfico anterior: entre 2000 y 2002 los ecuatorianos incrementaron en un 71% (de 3,2 a 5,5) y los paraguayos en un 68% (de 4,3 a 9,8) la cantidad de ordenadores por cada centenar de habitantes. Se trata de avances notables pero respecto de un rezago informático todavía sensible.

41. Pippa Norris, *Digital Divide. Civic Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide*, Cambridge University Press, 2001, p. 49.

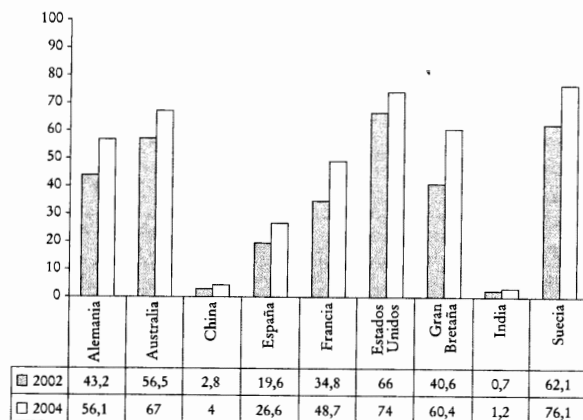
Ordenadores por cada 100 habitantes  
en países de América Latina (2002 y 2004)



FUENTE: A partir de datos correspondientes a 2002 y 2004 recopilados por la Unión Internacional de Telecomunicaciones. (La información de Argentina y Bolivia no está actualizada para 2004.)

Tales carencias se advierten mejor en comparación con los datos que ofrece el siguiente gráfico, que muestra el acceso a ordenadores en una selección de nueve países. India solamente contaba con 1,2 ordenadores por cada 100 habitantes pero en dos años incrementó esa capacidad en un 71%. China lo hizo de 2,8 a 4 ordenadores en un salto equivalente al 43%. En cambio, las naciones más desarrolladas no han tenido que hacer esfuerzos semejantes porque ya disponían, desde el siglo anterior, de una cantidad de ordenadores más que razonable al menos en comparación con los promedios globales. Suecia, Estados Unidos, Australia, Gran Bretaña y Alemania habían rebasado la barrera de 50 ordenadores por cada centenar de habitantes. Francia y España todavía no lo conseguían aunque incrementaron su parque computacional en alrededor de un 40% en tan sólo dos años.

**Ordenadores por cada 100 habitantes  
en países de otras regiones (2002 y 2004)**



FUENTE: A partir de datos correspondientes a 2002 y 2004 recopilados por la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

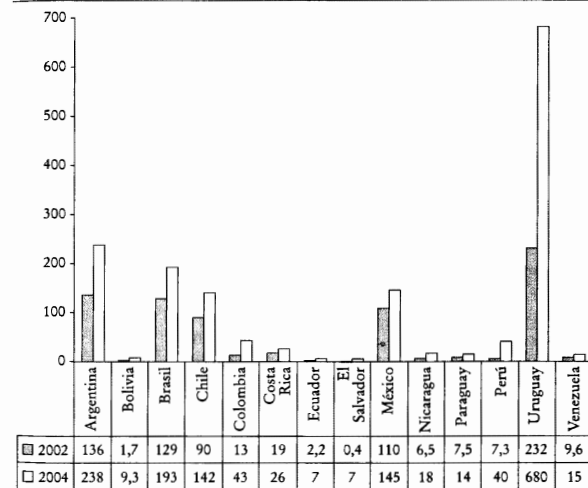
### *Hosts: quién propaga contenidos en línea*

Las capacidades diferentes para aprovechar la Red se traducen, desde luego, en una presencia también dispar en el suministro de contenidos en Internet. Para aquilatar el gráfico «Hosts de Internet por cada 10.000 habitantes en países de América Latina» es preciso advertir que el mayor valor de la escala con que está diseñada es 700. Así, los 680 equipos que Uruguay tenía conectados en 2004 a la Red —por cada 10.000 habitantes— destacan frente a los 238 de Argentina, los 193 de Brasil y los 145 de México. Se considera *host* a cualquier equipo de cómputo que provee de datos a una Red, en este caso a Internet.

Sin embargo, para cotejar ese gráfico con el que muestra la cantidad de *hosts* o *anfitriones* de la Red en países no latinoamericanos hay que tener en cuenta que el segundo está presentado en una escala donde el

mayor valor es 7.000. Es decir, si quisiéramos comparar las dimensiones reales del acceso latinoamericano a la Red con la situación en Estados Unidos, Europa y otras zonas, sería preciso imaginar que las barras del primer gráfico son 10 veces menores que las mostradas en el segundo. De ese tamaño es la diferencia. Así, mientras en Venezuela, Nicaragua o Colombia por cada 10.000 habitantes había solamente 15, 18 y 43 *hosts* capaces de proveer de contenidos a Internet, en Francia había 386, en Alemania 366 y en Estados Unidos 6.569.

**Hosts de Internet por cada 10.000 habitantes  
en países de América Latina (2002 y 2004)**



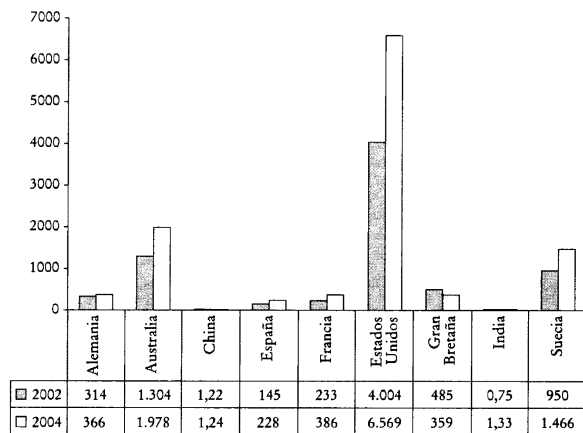
FUENTE: A partir de datos correspondientes a 2002 y 2004 recopilados por la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

A diferencia de los datos sobre gente con capacidad de conectarse a Internet o de ordenadores por habitante que indican la aptitud de una sociedad o un conglomerado específicos para disponer de la



información que se encuentra en línea, la cantidad de *hosts* muestra la capacidad para propagar contenidos en la Red de redes. Así, por ejemplo, es significativo que haya países que han desplegado un gran esfuerzo para que sus habitantes tengan conexiones a Internet pero que no disponen de equipo para incorporar a ella sus propias aportaciones. En 2004, Costa Rica tenía 24 ordenadores por cada 100 habitantes y Francia 49. Pero los costarricenses apenas disponen de 26 *hosts* en tanto que los franceses cuentan con 386 por cada 10.000 personas. La capacidad para procesar datos, que es lo que hacen los ordenadores, no siempre va acompañada de la posibilidad para irradiarlos en Internet.

**Hosts de Internet por cada 10.000 habitantes en países de otras regiones (2002 y 2004)**



FUENTE: A partir de datos correspondientes a 2002 recopilados por la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

Manuel Castells, en su libro *La galaxia Internet*, enfatiza la tragedia que puede significar la disparidad de conexiones: «La diviso-

ria digital fundamental no se mide en el número de conexiones a Internet, sino en las consecuencias que comportan tanto la conexión como la falta de conexión». Esa llamada a mirar la brecha no sólo desde el punto de vista de los ya conectados sino atendiendo a las consecuencias que la ausencia de recursos informáticos tiene para quienes permanecen marginados de ellos es clara cuando el mismo Castells recalca que Internet no es solamente una tecnología: «es el instrumento tecnológico y la forma organizativa que distribuye el poder de la información, la generación de conocimientos y la capacidad de conectarse en red en cualquier ámbito de la actividad humana». <sup>42</sup> Para los países pobres que carecen de conexiones o están mal conectados, añade el sociólogo catalán, «el desarrollo sin Internet sería equivalente a la industrialización sin electricidad durante la era industrial». Esa dispar capacidad informática unifica a los países más pobres y a los segmentos más desprotegidos de nuestras sociedades que, relegados, son como esas voces de una misma penuria que decía el autor de *El Aleph*.

## 2. Exuberancia

*—Nadie puede leer dos mil libros. En los cuatro siglos que vivo no habré pasado de una media docena. Además no importa leer sino releer. La imprenta, ahora abolida, ha sido uno de los peores males del hombre, ya que tendió a multiplicar hasta el vértigo textos innecesarios.*

*—En mi curioso ayer —contesté—, prevalecía la superstición de que entre cada tarde y cada mañana ocurren hechos que es una vergüenza ignorar. El planeta estaba poblado de espectros colectivos, el Canadá, el Brasil, el Congo Suizo y el Mercado Común. Casi nadie sabía la historia previa de esos entes platónicos, pero sí los más ínfimos pormenores del último congreso de pedagogos, la inminente ruptura de relaciones y los mensajes que los presidentes mandaban, elaborados por el secretario*

42. Manuel Castells, *La galaxia Internet*, Plaza y Janés, Barcelona, 2001, pp. 297-298.

del secretario con la imprudente imprecisión que era propia del género.

J. L. B., «Utopía de un hombre que está cansado»

*El libro de arena*, 1975

(El personaje del relato dialoga con otro que vive en el futuro)

La cantidad de datos de los que dispone hoy en día cualquier ciudadano de la Sociedad de la Información es mayor a la que, hasta hace unos cuantos años, existió en el transcurso de toda la historia humana. Las estimaciones que presentamos en el capítulo anterior acerca de la información que se produce actualmente en el mundo son de una elocuencia contundente. Pero si nos encontramos en una etapa que ha sido denominada Sociedad de la Información —y que, como se ha dicho, entraña profundas inequidades— no es única ni principalmente por esa abundancia de datos. A la información se la puede medir en bytes, megabytes y terabytes, de la misma manera que en otras épocas la acumulación del conocimiento y los bienes culturales podían tasarse de acuerdo con los millares de volúmenes de una biblioteca o los centenares de obras cinematográficas que se filmaban cada año. Ésos son indicadores de los datos disponibles y de la producción cultural pero no necesariamente describen cómo, a quiénes y con qué resultados llega esa información a las personas que la reciben.

La Sociedad de la Información puede apreciarse, también, de acuerdo con la diversidad de sus contenidos y la propagación que pueden alcanzar. Y desde luego, aunque de ello nos ocuparemos más adelante, es preciso evaluarla según el provecho específico que la exposición a esa plétora de información contemporánea implica para la gente.

Para que la información sea útil es preciso que se convierta en conocimiento —que nos sirva para entender, apreciar, evaluar y, también, disfrutar y vivir creativamente—. Para que así sea se requieren de procesos de aprendizaje que van desde la instrucción escolar hasta la socialización de las informaciones que nos proporcionan los más variados medios de difusión. Sin esa instrucción sólo tendríamos información llana; es decir, acumulación de datos que no necesariamente sabríamos traducir en conocimiento.

Entre el dato al que estamos expuestos y la idea que nos suscita hay un proceso de apropiación creativa para que esa información

signifique conocimiento. De nada o poco nos sirve saber que hace 85 millones de años vivió un dinosaurio predador ahora llamado Velociraptor si ese dato no lo ensamblamos con otros que nos resultan de interés. Las características de ese animalejo nos resultarán de utilidad si les hacen falta a nuestros hijos en una tarea escolar, si gracias a ellos entendemos mejor la película *Parque Jurásico* o si hemos sabido cultivar la curiosidad y el gusto por el conocimiento acerca de los dinosaurios. Así, cada información adquiere significados de acuerdo con la experiencia, los intereses y la necesidad de conocimientos que seamos capaces de tener.

A veces, sin embargo, se piensa que basta con acumular información para, con ello, estar en los umbrales del conocimiento. Hay quienes, con suposiciones como éstas, pretenden que la actual abundancia de información nos dotará automáticamente de una existencia mejor o modificará favorablemente el entorno en el que vivimos. El pensador francés Paul Soriano ha supuesto, por ejemplo: «Si Internet permite digitalizar todos los conocimientos, todos los libros, todos los trabajos, todos los conciertos, más aún todos los debates, todas las plegarias... eso significa que Internet encubre “virtualmente” todas las bibliotecas, todos los museos, todas las escuelas, todos los parlamentos y todas las iglesias. Así, en esas condiciones, ¿es todavía muy necesario mantener grandes gastos en las bibliotecas, los museos, las escuelas, los parlamentos, las iglesias... en fin, las instituciones?».<sup>43</sup>

En esa pregunta hay una inevitable dosis de ingenuidad, o de simplificación, pero revela una perplejidad frecuente en quienes sobredimensionan, para luego formularle reproches, las capacidades de la Sociedad de la Información. Claro que es necesario que las sociedades, especialmente a través de sus Estados, inviertan en instituciones culturales como las bibliotecas, los museos y las escuelas. Esas instituciones no se vuelven prescindibles por el hecho de que en Internet se puedan encontrar muchos de los documentos que existen en ellas. Al contrario, podría decirse que lo que consigue Internet es hacer más accesibles que antes algunas de las informaciones y de los servicios que antes los interesados solamente podían obtener acudiendo personalmente a la biblioteca, el museo o la escuela. La posibilidad de encontrar libros y otros impresos a distancia gracias a que han

43. Paul Soriano, *Internet, l'inquietante extase* (en coautoría con Alain Finkielkraut), Fondation du 2 Mars, París, 2001, p. 72.

sido digitalizados constituye un respaldo formidable a quienes no quieren o no pueden ir al edificio de la biblioteca, especialmente si se encuentra en otro país. Los museos virtuales son un cómodo recurso para acercarse a los catálogos de las exposiciones más variadas e importantes. La enseñanza a distancia se ha convertido en oportunidad y desafío, a la vez, para las sociedades y especialmente para las universidades contemporáneas. Pero esas nuevas opciones no hacen obsoletas las instituciones en donde se deposita –o incluso en donde se genera– toda esa información. Tampoco los parlamentos ni las iglesias tendrían que esfumarse –aunque no faltarán decepcionados de la política o de la fe religiosa que sugieran hacerlo– por el sólo hecho de que algunas de las cosas que se dicen en ellos circulan además por Internet. Las transcripciones de las deliberaciones en el Congreso o la homilía de un obispo pueden estar disponibles en Internet. Pero esa vía de acceso no sustituye el trabajo de los diputados ni el que realizan los clérigos. Internet no reemplaza ningún espacio: solamente abre nuevas rutas para acceder a espacios que ya existen en la sociedad y, además, crea otros nuevos. Por eso la hemos entendido como una colección de reflejos de la realidad.

### *Vertiginoso crecimiento de la WWW*

Esos fulgores se han multiplicado de manera tan abrumadora que con frecuencia perdemos la noción de qué es y qué abarca Internet. En ella, como se sabe, hay diversos servicios de intercambio de información –el correo electrónico, la transferencia de archivos FTP, la mensajería instantánea– pero el eje de la Red de redes es la World Wide Web, la Ancha Red Mundial inventada por el físico británico Tim Berners-Lee y que comenzó a funcionar de manera experimental en 1991. La WWW es una aplicación que permite decodificar información gracias a una interfaz –habitualmente denominada navegador– en la que leemos, vemos o escuchamos los contenidos que a través de la Red informática recuperamos de un servidor distante. La Web comenzó a expandirse a mediados de los años 90 y nunca, en la historia de la humanidad, una fuente de información ha crecido y ha adquirido tal popularidad en tan poco tiempo.

Si Internet se ha esparcido de manera significativa y en los países más desarrollados a tasas altas como veíamos en el capítulo anterior,

la Web ha tenido un crecimiento todavía mayor. En agosto de 2005 se estimaba que había más de 70 millones de *sitios* y tan sólo en los primeros ocho meses de ese año habían surgido 12 millones de sitios más en la Red (algo así como 50.000 nuevos sitios cada día).

El especialista Robert H. Zakkon, que inicialmente trabajó con Internet Society, se ha encargado de medir sistemáticamente ése y otros indicadores en el desarrollo de la Red. En su primer año, cuando sus creadores apenas experimentaban con ella, la WWW pasó de uno a 10 sitios. Para fines de 1993, 24 meses más tarde, ya eran más de 600. Esa cifra aumentó a más de 10.000 para fines de 1994.<sup>44</sup>

Cuando la década de los años 90 llegaba a la mitad, la Web comenzó el ascenso que indicaba una firme presencia social. Los ritmos de crecimiento fueron porcentualmente menores porque ya no se trataba de la creación de algunas docenas o centenares de sitios sino de la incorporación a Internet de miles de ellos cada día y de centenares de miles o millones cada año.

El crecimiento de la Red tiene pautas y temporadas que se advierten en el cuadro de la página siguiente. Al comenzar 1996 existían 100.000 sitios y esa cantidad se había sextuplicado al año siguiente. En 1997 la Web alcanzó el primer millón de sitios y en 1998 llegó a los 4 millones. En esa etapa, cada año la cantidad de sitios se duplicaba e incluso triplicaba. Era los momentos de auge financiero, cuando la vistosa imagen social de la Red hizo pensar a numerosos empresarios, y en general a millones de usuarios, que había llegado el momento en que Internet sería el eje de una nueva economía. Más de 27 millones de sitios al comenzar 2001 indicaban ese ascenso. Pero el crecimiento en los siguientes 12 meses fue solamente del 33% –para alcanzar algo menos de 37 millones de sitios– y en el transcurso de 2002 desaparecieron tantos sitios que hubo una disminución en el número neto de ellos. Desde entonces la WWW se expandió a un ritmo menor al 30% anual. Pero tratándose de cifras millonarias, cada punto porcentual representa centenares de miles. Para enero de 2005 teníamos más de 58 millones y se podía prever que se habría llegado a los 75 millones de sitios al comenzar 2006.

44. Robert Hobbes Zakkon, *Hobbes' Internet Timeline v 8.1*, en: <http://www.zakon.org/robert/internet/timeline/>. Una versión en español de esa página se encuentra en: <http://ibarrrolaza.com.ar/zakon/hit.html>

# Crecimiento de la WWW

Fecha	Número de sitios	Crecimiento respecto del año anterior (%)
1990, diciembre	1	
1995, diciembre	10	900
1992, diciembre	50	400
1993, diciembre	623	1.146
1994, diciembre	10.022	1.508
1996, enero	100.000	898
1997, enero	646.162	546
1998, enero	1.834.710	183
1999, enero	4.062.280	121
2000, enero	9.950.491	144
2001, enero	27.585.719	177
2002, enero	36.689.008	33
2003, enero	35.424.956	-4
2004, enero	46.067.743	30
2005, enero	58.194.836	26
2006, enero	75.000.000	28

FUENTE: Tabla elaborada a partir de la información disponible en «Hobbes'Internet Timeline v8.1»: <http://www.zakon.org/robert/internet/timeline/>

Esa cantidad equivaldrá, en números redondos, a un sitio web por cada 86 habitantes de este planeta. Por supuesto, ésa es una comparación aleve porque, como hemos indicado antes, solamente el 15% de la población mundial tiene acceso a Internet. Entre esos privilegiados, la cantidad de sitios web equivale aproximadamente a un sitio por cada 13 cibernautas. El auge de páginas personales –muchas de ellas realizadas en *blogs*, que son los diarios en línea que se popularizaron ya en el nuevo milenio– explica en parte esa cifra. En el otoño de 2005 había en el mundo por lo menos 19 millones de *blogs*.<sup>45</sup> Sin embargo, es posible que muchos de ellos no estén inventariados en las cifras de Robert Hobbes Zakkon porque ese investigador hace estimaciones sobre la cantidad de servidores que colocan información en la WWW y muchos de ellos proporcionan acceso no a uno sino a varios sitios –incluso a miles de ellos–. En todo caso un sitio web por cada 13 usuarios de Internet es una cifra harto significativa de la gran cantidad de información disponible en la Red de redes.

45. <http://www.technorati.com>

Es pertinente insistir en la diferencia entre *sitios* y *páginas* en la WWW. Un sitio es el espacio en el que una empresa, organización, institución o individuo coloca su información en Internet. Esa información se organiza casi siempre en varias páginas. Por ejemplo, el domicilio del Centro Virtual Cervantes, del Instituto Cervantes, es <http://cvc.cervantes.es/>. En ese sitio hay docenas de páginas; entre otras el anuario *El español en el mundo* ([http://cvc.cervantes.es/obref/anuario/anuario\\_04/](http://cvc.cervantes.es/obref/anuario/anuario_04/)), la página destinada al Museo Naval de Madrid ([http://cvc.cervantes.es/actcult/museo\\_naval/](http://cvc.cervantes.es/actcult/museo_naval/)) y la página que remite a algunas de las exposiciones del Museo de El Prado (<http://cvc.cervantes.es/actcult/museoprado/>). El *sitio* «cvc.cervantes.es» está compuesto por una gran cantidad de *páginas*.

Un sitio puede tener una sola página. Muchas de las bitácoras personales que se han puesto de moda se quedan en esa extensión. Y los sitios de las corporaciones más grandes llegan a estar compuestos por millares de páginas. En el verano de 2005 el sitio de la cadena de noticias CNN contenía más de 231.000 páginas. Le seguían, en el rango de sitios más colmados, los de las empresas Geocities –con casi 100.000 páginas– y Tripod –casi 35.000– que alojan páginas empresariales y personales.

## Evolución de los nombres de dominio

En diciembre de 2002 la empresa Domainstats.com contabilizaba algo más de 31.635.000 nombres de dominio, es decir, de sitios con una ubicación propia dentro de la WWW. Casi tres años después la cantidad de dominios registrados había crecido un 80%. En octubre de 2005 el sitio *Whois Source*<sup>46</sup> daba cuenta de más de 57.169.000 nombres de dominio de los cuales el 74% tenían terminación «.com» que como se sabe está dedicada, genéricamente, a sitios de carácter comercial. Los domicilios de terminación «.net» relativos a las redes constituían el 11% y los denominados «.org» para sitios de organizaciones algo menos del 7%. En la WWW han existido además dominios de terminación «.edu» para instituciones educativas y «.gov» para designar los sitios de carácter gubernamental. En años

46. <http://www.whois.sc/internet-statistics/>

recientes la Corporación Internet para la Asignación de Nombres y Números –ICANN por sus siglas en inglés– aprobó la creación de los dominios «.aero» para contenidos relacionados con la aviación; «.biz» para sitios específicamente relacionados con los negocios, «.coop» para cooperativas, «.info» para contenidos de carácter informativo, «.jobs» para la búsqueda y oferta de empleos, «.museum» para sitios de museos, «.name» para sitios de individuos, «.pro» destinado a profesionales con licencia y «.travel» para información sobre viajes.<sup>47</sup> A pesar de la variedad de dominios que ahora existen, la gran mayoría de los sitios en la Red sigue definiéndose con el apelativo «.com».

La tabla de la página 92 muestra los 25 nombres de dominio con más domicilios y fue elaborada a partir de los registros sobre sitios en toda la Red que a comienzos de 2001 daba a conocer la empresa Domainstats.com. Medidos por países, la mayor cantidad de domicilios registrados corresponde al Reino Unido, que con más de 2 millones y medio tenía, en esas fechas, el 7,17% del total. Tres países europeos –Alemania, Holanda e Italia– ocuparon los siguientes sitios. Sin embargo, no en todos los casos registrados en la tabla la cantidad de domicilios corresponde al uso de Internet en cada país sino de la presencia posible de cada nación en la WWW. En muchos países la industria de la colocación de sitios y páginas de Internet no busca tanto el mercado local sino los usuarios de otras naciones.

Esas cifras compendian todos los domicilios registrados con la terminación de cada país (.de para Alemania, .ar para Argentina, .ru para Rusia, etcétera), tanto domicilios de carácter comercial (.com), relativos a las redes (.net), gubernamentales (.gov o .edu) o educativos (.edu) entre otros. Los domicilios de páginas de Estados Unidos prescinden casi siempre de la terminación .us reservada para ese país pero también hay usuarios de la red en muchas otras naciones que cuentan con registros sin terminación nacional.

El caso que ocupa el vigésimo sitio en la tabla es más que significativo. No se trata de una errata sino del dominio .nu adjudicado a Niue, una pequeña isla de la Polinesia cuyo nombre ha sido quizá su principal patrimonio. La empresa Savage Island Network había

registrado, para la fecha señalada, más de 60.000 domicilios: muchos de ellos eran de firmas o usuarios de Suecia porque «nu» en sueco significa «ahora». En otras lenguas alude a la palabra «desnudo», término atractivo para ciertas páginas en la Red. Niue sacó tanto provecho de ese recurso que en 2004 se convirtió en el primer país del mundo cuyo territorio completo contaba con servicio inalámbrico de Internet con banda ancha.

En contraste con los 2 millones y medio de domicilios registrados con la terminación correspondiente al Reino Unido y los centenares o decenas de miles en otros países, Honduras tenía registrados solamente 376 domicilios, Gabón 13, Laos 6 y Jamaica 2. En el momento en que se realizó el corte estadístico del cual hemos partido para estas comparaciones, Francia tenía 54.791 registros para el dominio .fr y España 28.128 para el dominio .es, lo cual significaba el 0,08% de los domicilios de páginas web.

El inventario de todas esas cifras –millones de dominios y sitios, centenares de millones de páginas, usuarios prácticamente copados por la oferta de contenidos informáticos– puede abrumarnos, hartarnos o dejarnos atónitos. De poco nos importará que Internet sea un nutrido y profundo océano de información si no tenemos acceso a ella o si no sabemos encontrar la que nos resultará útil o atractiva. O de nada les servirá la información en idiomas extranjeros a los usuarios que no hablan o al menos leen en ellos.

Esos datos nos pueden convencer de que vivimos en una sociedad saturada de información. Pero no de que nuestra vida sea mejor, o más interesante, por el hecho de cohabitar junto al ciberespacio que contiene esa superabundancia de datos. Saber que cualquiera de nosotros puede disponer hoy de más información de la que jamás pudieron tener los seres humanos de todas las generaciones anteriores quizá nos ocasione una sensación de vértigo pero no necesariamente nos enorgullecerá. Y es que junto a la parafernalia propagandística que aplaude las bondades de la Sociedad de la Información, habitualmente no sabemos cómo aprovechar y sobre todo cómo dosificar esa apabullante cantidad de datos.

Un deliberado escéptico de las ventajas que puede significar la informática en la vida diaria de la gente, el astrónomo estadounidense Clifford Stoll, ha cuestionado esta abundancia: «Apuesto a que siempre hemos vivido en la era de la información. Pero sólo recientemente tenemos arrogantes tecnócratas proclamándose a sí

47. ICANN-Accredited Registrars:  
<http://www.icann.org/registrars/accredited-list.html>.

mismos los altos sacerdotes del nuevo orden. Internet proporciona una montaña de información, pero seguramente no hace a nadie más poderoso».

Domicilios web registrados, por nombre de dominio  
25 dominios con más registros (2001)

			%
<b>Total de dominios</b> .....	<b>34.995.298</b>	<b>100</b>	
1. Dominios .com .....	21.151.560	60,44	
2. Dominios .net .....	3.986.781	11,39	
3. Reino Unido .....	(.uk) 2.510.037	7,17	
4. Dominios .org .....	2.503.682	7,16	
5. Alemania .....	(.de) 1.032.618	2,95	
6. Holanda .....	(.nl) 544.594	1,56	
7. Italia .....	(.it) 404.893	1,16	
8. Corea .....	(.kr) 376.824	1,08	
9. Argentina .....	(.ar) 312.827	0,89	
10. Austria .....	(.at) 158.689	0,45	
11. Australia .....	(.au) 150.274	0,43	
12. Suiza .....	(.ch) 112.912	0,32	
13. Canadá .....	(.ca) 112.194	0,32	
14. China .....	(.cn) 106.242	0,30	
15. Bélgica .....	(.be) 91.355	0,26	
16. Sudáfrica .....	(.za) 85.497	0,24	
17. Polonia .....	(.pl) 84.889	0,24	
18. Nueva Zelanda .....	(.nz) 83.792	0,24	
19. República Checa .....	(.cz) 82.683	0,23	
20. Niue .....	(.un) 61.314	0,18	
21. Rusia .....	(.ru) 61.246	0,18	
22. México .....	(.mx) 60.720	0,17	
23. Noruega .....	(.no) 60.000	0,17	
24. Suecia .....	(.se) 59.611	0,17	
25. Chile .....	(.cl) 57.340	0,16	

FUENTE: Datos tomados el 19 de enero de 2001 del sitio [www.domainstats.com](http://www.domainstats.com). Ese sitio dejó de funcionar un año después.

«La información no es poder –asegura Stoll, con innegable sentido común–. ¿Quién tiene más información en su vecindario? Los

bibliotecarios son famosos por no tener poder alguno. ¿Quiénes son los más poderosos en su comunidad? Los políticos, por supuesto. Y son célebres por estar mal informados».<sup>48</sup>

Este autor, que frecuentemente ofrece conferencias que le ponen varias pizcas de sal al optimismo tecnológico, tiene razón cuando subraya que la información por sí sola no nos hará más poderosos –y, añadimos, quizá tampoco más ilustrados, ni más felices–. Pero el hecho de que los bibliotecarios no sean los más poderosos del barrio no es motivo para que no tengamos libros. El mismo Stoll se dedica, entre otras tareas, a escribir libros como el que hemos leído con esa vigorosa filípica contra las ilusiones alrededor de la Sociedad de la Información.

La información no basta para mejorar las cosas. Pero es difícil pensar en una sola mejoría en la vida de la gente que no haya estado apoyada, de una u otra forma, en la generación o el conocimiento de información. Los políticos suelen estar parcialmente informados. Pero no por ello tenemos que dejar de aspirar a que quienes nos gobiernan posean alguna vez la sabiduría que sólo proporcionan la experiencia y el conocimiento –los cuales se nutren de información adecuada–.

Para mucha gente, habida cuenta de la desigual distribución de recursos informáticos a la que nos hemos referido con insistencia en estas páginas, vivir en una Sociedad de la Información es tan enfadoso como si, de pronto, junto a nuestra casa construyeran una descomunal biblioteca pero con la puerta y las ventanas tapiadas y cuyos corredores parecieran laberintos. Quizá nos daría gusto el hecho de saber que a unos metros de nuestra vivienda se encuentra una formidable colección de libros que podemos consultar a nuestro antojo. Pero si no sabemos por dónde entrar ni cómo seleccionar los volúmenes que nos interesan –o si en los primeros intentos solamente nos extraviáramos durante varias horas sin hallar los textos que deseamos– en poco tiempo desistiremos y, en vez de reconocerla como un beneficio, veremos a esa imponente biblioteca como un estorbo.

Algo así le ocurre a mucha gente que, sin haber recibido entrenamiento para convivir en la Sociedad de la Información aprovechando creativamente recursos como los que ofrece Internet, se desa-

48. Clifford Stoll, *High-Tech Heretic. Reflections of a Computer Contrarian*, Anchor Books, Random House, Nueva York, 2000, p. 142.

lienta cuando el acceso a ese patrimonio le resulta demasiado peliagudo. O cuando solamente encuentra contenidos fútiles y/o que no le interesan, como en el diálogo que imagina Borges entre un ansioso lector de nuestros días y el mesurado y selectivo lector del futuro. Si al recorrer los pasillos de nuestra imaginaria biblioteca no hallamos más que literatura barata, o la colección del directorio telefónico de países en los que no nos interesa encontrar a alguien, terminaremos por creer que nuestras incursiones en ella son infructuosas. La información, para que tenga sentido, nos debe resultar accesible. Y eso es lo que con frecuencia se echa de menos para que tengamos una auténtica Sociedad de la Información.

### 3. Irradiación

*Espejos de metal, enmascarado  
espejo de caoba que en la bruma  
de su rojo crepúsculo disfuma  
ese rostro que mira y es mirado,  
infinitos los veo, elementales  
ejecutores de un antiguo pacto,  
multiplicar el mundo como el acto  
generativo, insomnes y fatales.  
Prolongan este vano mundo incierto  
en su vertiginosa telaraña...*

J. L. B., «Los espejos»  
El Hacedor, 1960

Telaraña de espejos como involuntariamente anticipaba el polígrafo argentino, la Sociedad de la Información también se distingue por la amplia, instantánea e incluso reiterada propagación que alcanzan los contenidos difundidos en ella. Una película de estreno puede ser exhibida en varias ciudades del mundo al mismo tiempo que en Nueva York o Londres. El éxito musical que acaba de presentarse en Miami o en Madrid puede ser escuchado de inmediato en Bogotá o en Buenos Aires —o viceversa—. Los consorcios de la industria del espectáculo ahora difunden sus productos a escala internacional porque el mercado que han creado es de esas dimensiones. Pero

esos productos circulan incluso más allá de las redes comerciales, por ejemplo cuando un usuario pone a disposición de otros la copia de la película o de la melodía que ha adquirido en DVD o CD. Para las empresas cinematográficas o discográficas ésa sería una acción de piratería. Para los usuarios que se benefician de esa distribución constituirá, simplemente, una forma de democratización de tales contenidos.

Actualmente se mantiene una inacabable discusión sobre los alcances de los derechos de autor. Las empresas cuyo negocio radica en vender ejemplares de productos culturales como películas, música y libros consideran que la circulación sin permiso de copias de tales mercancías es una infracción a los derechos de sus autores. Sin embargo, cada vez más autores están de acuerdo en que sus obras se difundan sin restricciones aunque eso implique la recaudación de menos regalías. En otros casos, empresas y autores reconocen que la propagación de copias no autorizadas es una forma de promoción y en algunos casos, incluso, los mismos cantantes y escritores colocan sus obras en Internet para que los interesados puedan copiarlas y reproducirlas.

No abundaremos aquí en el tema de los derechos de autor sino en la capacidad de divulgación de los contenidos de toda índole gracias a la digitalización que, como hemos señalado, constituye el pilar tecnológico de la Sociedad de la Información. En algún otro sitio hemos recordado la experiencia que relata el sociólogo británico Anthony Giddens para describir la manera en que se esparcen contenidos e informaciones en el mundo actual: «Una amiga mía estudiaba la vida rural de África central. Hace unos años hizo su primera visita a una zona remota donde iba a efectuar su trabajo de campo. El día que llegó la invitaron a una casa local para pasar la velada. Esperaba averiguar algo sobre los entretenimientos tradicionales de esta comunidad aislada. En vez de ello, se encontró con un pase de *Instinto básico* en video. La película, en aquel momento, no había llegado a los cines de Londres».<sup>49</sup>

Esa anécdota ejemplifica la globalización contemporánea pero también, específicamente, la *irradiación* de mensajes y contenidos.

49. Anthony Giddens, *Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas*, Taurus, Barcelona, 2000, p. 19.

La amiga del profesor Giddens nunca esperó encontrar en una aldea tan apartada la cinta en donde Michael Douglas es un detective que investiga a la hermosísima Sharon Stone. Pero los lugareños de aquel sitio en África tenían información suficiente para interesarse en ella, además de que contaban con la tecnología necesaria para reproducir la cinta en donde estaba grabada.

### *La vida en redes más que en grupos*

Esa circulación irrestricta involucra contenidos comerciales y personales. Ahora, como sabemos, basta enviar un correo electrónico, o e-mail, para ponernos en contacto de manera casi instantánea con alguien a quien incluso posiblemente no conocemos y en un país cuyas coordenadas tal vez tampoco identificamos del todo. Tales recursos nos permiten no sólo informarnos sino además, en el sentido más preciso del término, comunicarnos —es decir, no sólo saber lo que otros dicen sino, junto con ello, decir nosotros aquello que deseamos que conozcan otros—. Desde que *Instinto básico* se estrenó en 1992, la tecnología ha multiplicado los recursos para grabar, almacenar y esparcir toda clase de contenidos. Y así como a los habitantes de aquella localidad africana visitada por la amiga del profesor Giddens la contemplación de la película de Paul Verhoeven les resultó atractiva y seguramente inquietante, para los ciudadanos de la Sociedad de la Información en el nuevo siglo las posibilidades que tienen para vincularse con personas y entornos más allá de las distancias geográficas está significando formas de socialización hasta hace poco tiempo inéditas.

Hasta ahora las relaciones personales de un individuo se circunscribían a su familia, al entorno profesional y a la comunidad en donde vivía. Más allá del lugar específico en el que se encontraran, las personas con las que teníamos relaciones solían formar parte de algún núcleo del cual habíamos sido parte. Los antiguos compañeros de escuela, por ejemplo, podían irse a vivir a otra ciudad o a otro país pero si habíamos tenido alguna confraternidad con ellos seguíamos vinculados gracias al correo y el teléfono, o cuando teníamos oportunidad nos encontrábamos con ellos. Las generaciones anteriores a la nuestra no tenían tantas opciones y los vínculos con sus amigos y familiares eran más esporádicos.

Internet ha enriquecido esos recursos comunicacionales de tal manera que ahora es posible estar en contacto, si lo deseamos, de manera permanente con nuestros seres queridos independientemente del sitio en el que se encuentren. Pero además, la *irradiación* de nuestros mensajes permite que establezcamos relación con personas que no necesariamente forman parte de los núcleos de interés que teníamos antes. Manuel Castells ha precisado: «El individualismo en red constituye un modelo social, no una colección de individuos aislados».<sup>50</sup> El hecho de comparecer solos ante el ordenador no hace, únicamente por ello, que la navegación en Internet sea una experiencia solitaria para muchos de sus usuarios. La compañía que encuentran en espacios específicos de socialización como los chats y la utilización de instrumentos de comunicación constante como mensajería de voz propicia que algunos de esos aficionados a Internet se consideren más acompañados cuando están conectados que en muchas otras circunstancias en sus actividades fuera de línea.

Los investigadores Caroline Haythornthwaite y Barry Wellman han explicado que «Internet ha continuado ese viraje hacia la vida en redes más que en grupos. En tales sociedades reticulares, las fronteras son más permeables, las interacciones con otros son muy variadas, los vínculos se intercambian entre múltiples redes y las jerarquías son más planas y más recurrentes».<sup>51</sup> Internet no sustituye a las relaciones convencionales ni convierte a sus usuarios en ermitaños antisociales como ha dado en propagar cierta apreciación maniquea acerca de los aficionados a la Red. Las indagaciones más recientes indican que, en contra de la imagen que han propagado los medios de comunicación convencionales, los internautas no se aíslan de su entorno por el hecho de conectarse asiduamente al ciberespacio. Pero en cambio, Internet permite estrechar las relaciones personales que sus usuarios ya tenían e incluso propiciar un contacto tan frecuente que las relaciones de colaboración se incrementan. Y, por otro lado, los usuarios de la Red encuentran relaciones nuevas con personas a las que no hubieran conocido de no ser porque frecuentan espacios de interés común en Internet —y a las que posiblemente nunca lleguen a conocer presencialmente—.

50. M. Castells, *La galaxia Internet*, op. cit., p. 152.

51. Caroline Haythornthwaite y Barry Wellman, «An Introduction», en el libro coordinado por ellos mismos, *The Internet in Everyday Life*, Blackwell, 2002, p. 33.



«Internet está incrementando el capital social, el compromiso cívico y desarrollando un sentimiento de pertenencia a la comunidad en línea. Sospechamos que la gente no sólo tiene más relaciones que en las épocas pre-Internet, ahora está en contacto más frecuente con sus relaciones y la fortaleza de los lazos a través de más contactos significa que esos nexos pueden movilizarse más rápidamente para ayuda mutua.»<sup>52</sup> Eso dicen varios investigadores que examinaron distintas formas de relaciones, personales y sociales, entre usuarios de la Red.

El correo electrónico y la mensajería instantánea, entre otros dispositivos, permiten comunicarse con rapidez y de manera prácticamente gratuita con quienes de otra manera sólo sería posible tener contacto epistolar tradicional o telefónico. Los mensajes por esos mecanismos suelen ser parcos y directos, a menudo carecen de la intensidad emotiva que tiene la carta convencional. El intercambio de noticias e incluso la expresión de afectos en el correo electrónico llegan a estar limitados por la remisión inmediata que propicia ese medio. Con frecuencia se envían mensajes incompletos o precipitados. ¿Cuántas veces no nos hemos arrepentido de haber enviado un correo electrónico en el momento mismo en que hacemos clic para que emprenda su viaje por el ciberespacio? Pero junto a esos riesgos, está la capacidad para enviar todos los mensajes que deseemos, sin que importe la cantidad de destinatarios y al mismo precio de conexión con la Red.

Los mensajes de destinatarios múltiples ejemplifican la capacidad de irradiación que encontramos en la Sociedad de la Información. En un segundo podemos poner a circular un aviso que llegará a docenas o centenares de receptores. Algunos pueden ser conocidos nuestros, otros no. La posibilidad de dirigir *e-mails* de manera indiscriminada es una de las señales de libertad en Internet. Y esa libertad, como todas, puede dar lugar a exageraciones y abusos. El más conocido de ellos es el correo *spam* que es como se denomina a los mensajes no solicitados y que son enviados a millares—incluso a millones—de destinatarios con los contenidos más diversos.

52. Anabel Quan-Haase y Barry Wellman, con James C. Witte y Keith N. Hampton, «Capitalizing the Net. Social Contact, Civic Engagement, and Sense of Community». En Wellman y Haythornthwaite, op. cit., p. 319.

## De Monty Python al e-mail

Uno de los pocos temas en los que están de acuerdo gobiernos, usuarios y empresas relacionadas con las tecnologías de la información es la opinión adversa que suscita el correo chatarra o correo *spam* como se le denomina desde los inicios de Internet. Además de molestias que todos conocemos, esos mensajes implican costos altos debido al tiempo y los recursos que se desperdician en su transmisión y lectura.

Ese nombre le fue asignado en 1980 a los flujos de datos que interrumpían la lectura normal de un texto en los boletines de noticias—que pueden ser considerados como antecedentes del chat—. Inicialmente *spam* designaba solamente al jamón condimentado que se vendía en latas desde fines de los años 30 y que fue muy popular porque lo consumían soldados estadounidenses en la Segunda Guerra Mundial. En 1970 el grupo de cómicos Monty Python, que tenía una serie de televisión en la BBC británica, presentó un *sketch* en donde un cliente llega a un restaurante y pregunta qué hay de comer:

«Bueno—le responde la camarera—. Hay huevos con tocino; huevos, salchicha y tocino; huevos y Spam; huevos, tocino y Spam; huevos, tocino, salchicha y Spam; Spam, tocino, salchicha y Spam; Spam, huevos, Spam, Spam, Spam».

En una mesa cercana un grupo de vikingos comienza a corear: «¡Spam, Spam, Spam, Spam!, ¡Sabroso Spam, sabroso Spam!». El griterío impedía que el resto de los clientes pudiera mantener cualquier conversación.

A mediados de la última década del siglo XX el término *Spam* comenzó a generalizarse para designar los mensajes no solicitados, especialmente en el correo electrónico. En varias ocasiones la empresa que fabrica la carne enlatada de ese nombre trató de impedir legalmente que *Spam* fuera asociado con el correo chatarra en Internet. Evidentemente sus abogados no tuvieron éxito.

Con información de Tom Zeller, «Spamology», *The New York Times*, 1 de junio de 2003 y datos de [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

## Derroche y saturación de mensajes

La irradiación de un sinnúmero de mensajes por vías como el correo electrónico y la creación de páginas web o, más recientemente, de

«Internet está incrementando el capital social, el compromiso cívico y desarrollando un sentimiento de pertenencia a la comunidad en línea. Sospechamos que la gente no sólo tiene más relaciones que en las épocas pre-Internet, ahora está en contacto más frecuente con sus relaciones y la fortaleza de los lazos a través de más contactos significa que esos nexos pueden movilizarse más rápidamente para ayuda mutua.»<sup>52</sup> Eso dicen varios investigadores que examinaron distintas formas de relaciones, personales y sociales, entre usuarios de la Red.

El correo electrónico y la mensajería instantánea, entre otros dispositivos, permiten comunicarse con rapidez y de manera prácticamente gratuita con quienes de otra manera sólo sería posible tener contacto epistolar tradicional o telefónico. Los mensajes por esos mecanismos suelen ser parcos y directos, a menudo carecen de la intensidad emotiva que tiene la carta convencional. El intercambio de noticias e incluso la expresión de afectos en el correo electrónico llegan a estar limitados por la remisión inmediata que propicia ese medio. Con frecuencia se envían mensajes incompletos o precipitados. ¿Cuántas veces no nos hemos arrepentido de haber enviado un correo electrónico en el momento mismo en que hacemos clic para que emprenda su viaje por el ciberespacio? Pero junto a esos riesgos, está la capacidad para enviar todos los mensajes que deseemos, sin que importe la cantidad de destinatarios y al mismo precio de conexión con la Red.

Los mensajes de destinatarios múltiples ejemplifican la capacidad de irradiación que encontramos en la Sociedad de la Información. En un segundo podemos poner a circular un aviso que llegará a docenas o centenares de receptores. Algunos pueden ser conocidos nuestros, otros no. La posibilidad de dirigir *e-mails* de manera indiscriminada es una de las señales de libertad en Internet. Y esa libertad, como todas, puede dar lugar a exageraciones y abusos. El más conocido de ellos es el correo *spam* que es como se denomina a los mensajes no solicitados y que son enviados a millares—incluso a millones—de destinatarios con los contenidos más diversos.

## De Monty Python al e-mail

Uno de los pocos temas en los que están de acuerdo gobiernos, usuarios y empresas relacionadas con las tecnologías de la información es la opinión adversa que suscita el correo chatarra o correo *spam* como se le denomina desde los inicios de Internet. Además de molestias que todos conocemos, esos mensajes implican costos altos debido al tiempo y los recursos que se desperdician en su transmisión y lectura.

Ese nombre le fue asignado en 1980 a los flujos de datos que interrumpían la lectura normal de un texto en los boletines de noticias—que pueden ser considerados como antecedentes del chat—. Inicialmente *spam* designaba solamente al jamón condimentado que se vendía en latas desde fines de los años 30 y que fue muy popular porque lo consumían soldados estadounidenses en la Segunda Guerra Mundial. En 1970 el grupo de cómicos Monty Python, que tenía una serie de televisión en la BBC británica, presentó un *sketch* en donde un cliente llega a un restaurante y pregunta qué hay de comer:

«Bueno—le responde la camarera—. Hay huevos con tocino; huevos, salchicha y tocino; huevos y Spam; huevos, tocino y Spam; huevos, tocino, salchicha y Spam; Spam, tocino, salchicha y Spam; Spam, huevos, Spam, Spam, Spam».

En una mesa cercana un grupo de vikingos comienza a corear: «¡Spam, Spam, Spam, Spam!, ¡Sabroso Spam, sabroso Spam!». El griterío impedía que el resto de los clientes pudiera mantener cualquier conversación.

A mediados de la última década del siglo XX el término *Spam* comenzó a generalizarse para designar los mensajes no solicitados, especialmente en el correo electrónico. En varias ocasiones la empresa que fabrica la carne enlatada de ese nombre trató de impedir legalmente que *Spam* fuera asociado con el correo chatarra en Internet. Evidentemente sus abogados no tuvieron éxito.

Con información de Tom Zeller, «Spamology», *The New York Times*, 1 de junio de 2003 y datos de [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

52. Anabel Quan-Haase y Barry Wellman, con James C. Witte y Keith N. Hampton, «Capitalizing the Net. Social Contact, Civic Engagement, and Sense of Community». En Wellman y Haythornthwaite, op. cit., p. 319.

## Derroche y saturación de mensajes

La irradiación de un sinfín de mensajes por vías como el correo electrónico y la creación de páginas web o, más recientemente, de

blogs o bitácoras abiertas, les dan a los usuarios de la Red una capacidad para echar a volar información que nunca habían tenido, por sí solos, los individuos ajenos al aparato político o mediático. Los contenidos así difundidos pueden tener los propósitos más diversos. En muchas ocasiones la información que se pone a circular por Internet aborda únicamente intereses o circunstancias personales de sus usuarios. En otras se divulgan asuntos que son o pretenden ser de servicio público y, desde luego, abunda la información comercial e institucional.

El derroche de mensajes se ha convertido no sólo en oportunidad sino, especialmente, en problema para muchos usuarios de la Red. Una encuesta entre hombres de negocios en varios países encontró que en Estados Unidos, India y Hong Kong, los ejecutivos pasan al menos dos horas al día revisando y contestando correos electrónicos. En Canadá, México y Sudáfrica esas tareas les llevan casi hora y media. En España, Suecia y Gran Bretaña alrededor de una hora y cuarto. Y en Italia, Japón y Francia el correo electrónico les quita casi una hora diaria a los ejecutivos de empresas consultados en ese estudio.<sup>53</sup>

#### 4. Omnipresencia

*Ha soñado la vasta red que tejen todas las arañas del mundo.*

J. L. B., «Alguien sueña»  
*Los conjurados*, 1985

Nuestros abuelos (o bisabuelos, según el rango generacional en el que estemos ubicados) fueron contemporáneos del surgimiento de la radio, se asombraron con las primeras transmisiones de acontecimientos internacionales y tenían que esperar varios meses a que les llegara una carta del extranjero; para viajar de Barcelona a Nueva York lo más apropiado era tomar un buque en una travesía de varias semanas. La generación siguiente creció y conformó su imaginario cultural al lado de la televisión, que durante sus primeras décadas

53. *The Economist*, Londres, 5 de marzo de 2005.

era sólo en blanco y negro, se enteró con pasmo y gusto de los primeros viajes espaciales, conformó sus preferencias cinematográficas en la asistencia a la sala de cine delante de una pantalla que reflejaba la proyección de 35 mm y ha transitado no sin asombro de la telefonía alámbrica y convencional a la de carácter celular o móvil.

Los jóvenes de hoy nacieron cuando la difusión de señales televisivas por satélite ya era una realidad, saben que se puede cruzar el Atlántico en un vuelo de unas cuantas horas, han visto más cine en televisión y en video que en las salas tradicionales y no se asombran con Internet porque han crecido junto a ella: frecuentan espacios de chat, emplean el correo electrónico y usan programas de navegación en la Red de redes con una habilidad literalmente innata. Ésa es la Sociedad de la Información. Los medios de comunicación se han convertido en el espacio de interacción social por excelencia, lo cual implica mayores facilidades para el intercambio de preocupaciones e ideas pero, también, una riesgosa supeditación a los consorcios que tienen mayor influencia, particularmente en los medios de difusión abierta (o generalista, como les llaman en algunos sitios).

Se trata de un mundo distinto a los que antes vivió la humanidad. Dejemos a un lado la discusión acerca de si este mundo, o el del futuro inmediato, es o será realmente nuevo. En tantos sitios del planeta el hombre sigue siendo su propio lobo y en tantos otros la desigualdad continúa escindiendo a las sociedades que cabría preguntarnos ante qué novedad estamos cuando la humanidad sigue padeciendo casi los mismos defectos de otras épocas. Pero el futuro está abierto y en él la Sociedad de la Información que comienza a desplegarse no sólo resulta inevitable: constituye el contexto ineludible de las relaciones sociales, tanto entre los individuos como entre las naciones. Los medios de comunicación, máxime gracias a la tecnología digital, seguirán expandiéndose con una versatilidad y una avidez irrepitibles en cualquier otra actividad industrial.

*Teléfonos y televisores, no para todos*

La *vasta red que tejen todas las arañas del mundo*, otra afortunada metáfora borgeana con la que podemos comparar la Sociedad de la Información, no se extiende de igual manera para todos. La telefo-

nía constituye uno de los más destacados indicadores tanto de la omnipresencia como de las limitaciones de los recursos informáticos. A fines del siglo XX el promedio de llamadas telefónicas internacionales era, en Suiza, de 247 minutos al año, por persona. Ese promedio, en Canadá, era de 100 minutos anuales y en Estados Unidos de 60. Pero en Colombia las llamadas internacionales por persona alcanzaban apenas 3 minutos al año, en Rusia 2 y en Ghana y Pakistán solamente un minuto.

En Estados Unidos, al terminar el siglo, había 64 líneas telefónicas por cada 100 personas, en Alemania 54, en Argentina 17 y en Costa Rica 16. Pero en Guatemala y Nicaragua eran 3, en la India 1,5, en Nigeria 0,4 y en el Congo 0,1 teléfonos por cada 100 habitantes.<sup>54</sup> Las comparaciones siempre son incómodas pero en estos casos resultan útiles. También alrededor de 2000, en Nueva York había más líneas telefónicas que en todas las zonas rurales de Asia. En Londres existían más cuentas de Internet que en toda África. Se estimaba que casi el 80% de la población de todo el mundo jamás ha hecho una llamada telefónica.<sup>55</sup>

En 1997 había 1.396 millones de televisores en todo el mundo. Eso significaba que teníamos un aparato por cada 4,2 habitantes en el planeta. Expresado de otra manera, el mundo contaba con 240 televisores por cada mil habitantes.<sup>56</sup>

Como todas las cosas, los aparatos de televisión no estaban reparados de manera equitativa. Ese año en Estados Unidos había 806 televisores por cada mil habitantes, en Canadá 710 y en Japón 686.

En Francia, al terminar el siglo XX había 595 televisores por cada mil habitantes. En Alemania 567, en Italia 528, en el Reino Unido 521 y en Rusia 410. En España había 409 aparatos de televisión por cada millar de personas.

Varias naciones de América Latina estaban por encima de la media global—240 televisores— en ese aspecto. El Salvador tenía 677 televisores por cada mil personas y México 272. Cuba y Uruguay con-

taban, cada uno, con 239 telerreceptores. Argentina y Brasil coincidían en 223, en Chile había 215 y en Venezuela 180.

En Perú, en 1997 había 126 televisores por cada mil personas. En Colombia 115, en Honduras 95. En Haití solamente había 5 televisores por millar de habitantes.

En Asia, en China tenían 321 televisores por millar de habitantes y en India 65.

África se quedaba a la zaga en éste como en el resto de los indicadores de bienestar social. En Etiopía sólo había 5,5 televisores por cada mil personas, en Mali 4,3, en Gambia 3,6 y en Ruanda 0,1.

Igual que las anteriores comparaciones, la distribución de televisores hace evidente el contraste entre la capacidad para formar parte de la Sociedad de la Información que tienen los habitantes de Europa Occidental o de Norteamérica y la que alcanzan quienes viven en zonas más desprotegidas del mundo. Vale repetir, entonces, que la Sociedad de la Información es una realidad en las franjas más desarrolladas del mundo, es una presencia efectiva aunque desigual en los países en desarrollo y es uno de tantos otros sueños en las áreas más pobres de este planeta.

Se ha calculado que en el año 2010 habrá 2.000 millones de televisores en todo el mundo. En 2025 serían 5.000 millones de televisores, uno por cada 1,7 personas en este planeta.<sup>57</sup> La cantidad de canales disponibles para ser sintonizados en la mayoría de esos aparatos habrá aumentado muy considerablemente en comparación con la actual oferta de señales. Habrá más opciones, pero no muy distintas entre ellas. Igual que ahora la programación televisiva, con pocas excepciones, será casi toda idéntica porque estará dirigida a públicos masivos cuyas preferencias han sido estandarizadas por los medios. Ironizando con esa paradoja, el escritor Stanley Bing pronosticó que en el 2050 tendrán «484.567.543 canales de gran programación, que corresponden exactamente a la población de Estados Unidos».<sup>58</sup> No serán tantos, pero sí centenares, o millares. Y posiblemente casi todos difundirán lo mismo.

54. Datos tomados de United Nations Development Programme, *Human Development Report 1999*, julio de 1999, pp. 28 y 53.

55. World Resources Institute, *Creating Digital Dividends*: <http://www.digitaldividend.org/index.htm>, 2000

56. Estos y los siguientes datos se encuentran en Unesco, Institute for Statistics, <http://www.uis.unesco.org>

57. «A Glimpse Into the Future», *Newsweek*, 27 de diciembre de 1999.

58. Stanley Bing, «Will we all be couch potatoes?», *Time*, 21 de febrero de 2000.

«Podemos decir, parafraseando a Thoreau,\* que la omnipresencia y la velocidad de Internet no asegura que los mensajes que por ella circulan sean importantes. Contra esa realidad lo que cabe no es exigir que se reduzca la velocidad. Lo acertado es que los que tienen mensajes que consideran importantes asuman el desafío de capacitarse en el uso de los nuevos medios para difundirlo con la eficiencia que hoy es posible.

Sería una irresponsabilidad que los que no han perdido de vista los auténticos fines de la comunicación humana dejaran en manos de los insensatos toda la fortaleza de los nuevos medios.

Lo que puede mejorar el mundo no es Internet por sí misma sino las personas que se comprometan decididamente con ese mejoramiento, usando este medio o cualquier otro. Pero no cabe duda de que uno de los medios más fuertes del presente —en todos los ámbitos de la acción humana, incluida la educación— son los ordenadores y sus aplicaciones. No son la panacea ni la antesala del infierno, son un medio humano que podemos usar con bondad e inteligencia.»

Orlando Ortiz, «Lectura y escritura en la era digital. Desafíos que la introducción de las TIC impone a la tarea de estimular el desarrollo del lenguaje en niños jóvenes», *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, Universidad de las Islas Baleares, número 17, marzo de 2004.

\* Henry David Thoreau, en *Walden o La vida en los bosques*, escribió: «la persona cuyo caballo rápido corre a una milla por minuto no necesariamente es la que lleva el mensaje más importante» (Nota de Ortiz).

El mundo y sus sociedades tienden a ser cada vez más complejos. La propagación de los medios podría permitir que la gente y sus colectividades se reconocieran unos a otros y quizá, así todos aprenderíamos algo de todos. Sin embargo, como es harto sabido, los medios reproducen estilos y pautas que han probado ser mercadotécnicamente eficaces. En la medida en que las estaciones transmisoras son propiedad de pocos individuos y empresas, aumenta esa tendencia a la igualación de los mensajes. Pero especialmente, los medios acaban por decir casi todos lo mismo aunque se dirijan a públicos de intereses y contextos distintos porque las empresas productoras están cada vez en menos manos.

Para Jacques Attali, en el siglo XXI la televisión será el objeto más familiar del mundo. Las redes estándares ofrecerán «virtuales simulacros de viajes, de espectáculos, de distracciones, de formas de olvidar la precariedad del mundo, pero no proporcionarán medios para instruir, informar o educar. No las verán más que las familias tradicionales y los pobres. Serán esencialmente suministradores de programas de redes por cable o por satélite y punto de destino de los estudios a quienes pertenecen esas redes».<sup>59</sup> La cultura y los bancos de datos serán, como ya ocurre, bienes comerciales abiertos a quienes pagan por ellos. Quienes paguen, podrán adquirir contenidos específicos y personalizados.

No todo el panorama tiene que ser tan sombrío, o tan monótono. Será inevitable que, de la misma manera que hoy, las élites culturales y económicas tengan el privilegio de contar con acceso más amplio y constante a los recursos informáticos y las señales mediáticas. Pero en la medida en que se construyan opciones para extender el acercamiento de las sociedades al ejercicio y no sólo al consumo de la comunicación, ese futuro quizá no sea tan inicuo.

## 5. Ubicuidad

*El espacio y el tiempo son formas suyas,  
son instrumentos mágicos del alma,  
y cuando ésta se apague,  
se apagarán con ella el espacio, el tiempo y la muerte,  
como al cesar la luz  
caduca el simulacro de los espejos  
que ya la tarde fue apagando.*

J. L. B., «La Recoleta»  
*Fervor de Buenos Aires*, 1923

Desde nuestro ordenador podemos visitar el Museo del Louvre, una tienda porno, una biblioteca universitaria, el estadio de béisbol, la habitación de algún conocido nuestro e incluso de varios desconoci-

59. Jacques Attali, *Diccionario del Siglo XXI*, Paidós, 1999, p. 322.

dos... En segundos, podemos navegar a cualquiera de esos o a millones de sitios más. Las posibilidades que abre ese desplazamiento instantáneo llegan a convertirse en desconfianza e incluso angustia. A punto de terminar el siglo XX el pensador francés Jean Baudrillard reconocía: «La red es en cierto modo una desmesura, produce una saturación de información y crea un mundo nuevo donde es posible estar en varios sitios al mismo tiempo». Pero, luego, reconvénia: «no sé si podremos soportar todo eso. Internet puede convertirse en un lugar inhabitable, casi en un suicidio».<sup>60</sup>

No es para tanto pero la ubicuidad constituye una de las características de la Sociedad de la Información que pueden resultar más desconcertantes. Ya es extraño, por decirlo de alguna manera, que el televisor nos traiga hasta la sala de estar los acontecimientos más asombrosos y, en no pocas ocasiones, los más sorprendentes. Lo mismo presenciamos ligas de fútbol con encuentros que se realizan con media docena de husos horarios de diferencia que desastres naturales, crisis políticas o atentados criminales.

### *En la Red cada viaje es distinto*

Por televisión, en directo, vimos en 1989 la caída del Muro de Berlín con tanta emoción como habíamos contemplado, dos décadas antes, la llegada de un hombre a la Luna. Por televisión, como si se tratase de un acontecimiento premeditado para recibir una intensa cobertura mediática, asistimos aterrados al desmoronamiento de las Torres Gemelas en 2001 en Manhattan. Por ese medio, en directo, hemos visto huracanes y tsunamis, conflagraciones y persecuciones, elecciones y asesinatos, homicidios y descubrimientos. Y si mirar en televisión los grandes cambios —y las muchas involuciones— del mundo es impresionante, también lo es la posibilidad de interactuar a través de Internet.

Ambos medios han ampliado nuestra visión del mundo pero con facultades distintas. En televisión podemos contemplar; en la Red de redes podemos participar. Y como todos los rasgos que distinguen a la Sociedad de la Información, la ubicuidad tiene sus desventajas. La contemplación televisiva es completamente anónima: nadie

sabe, a menos que hayamos contratado un evento de pago, si el televisor lo tenemos sintonizado en las noticias de CNN, la video música de MTV o las quimeras del Playboy Channel. En cambio de nuestros recorridos por Internet quedan rastros lo mismo en el servidor al cual nos conectamos para acceder a la Red que en nuestro propio ordenador cuando alguno de los sitios que visitamos coloca en ellas los pequeños archivos de información encriptada —*cookies*, les llaman— en donde se registran nuestros hábitos y preferencias en la WWW: así como somos ubicuos, también somos ubicables en nuestras andanzas por el ciberespacio.

La libertad y flexibilidad de tránsito en Internet son engañosas: no llegamos a Sydney, a París o a Santiago de Chile desde nuestro asiento frente al ordenador. Lo que obtenemos merced a la navegación ciberespacial son las huellas que otros han dejado desde esos sitios. La exploración que podemos hacer nunca es original: nada nuevo se puede descubrir navegando por el ciberespacio. Lo novedoso, radica en el periplo mismo: en la relación que podamos establecer entre un sitio y otro, en la manera en que nos apropiemos de sus contenidos o nos dejemos envolver por ellos.

Cada viaje es distinto, llevado por búsquedas específicas e incluso por el azar. Y si como cibernautas no hay mundos nuevos por revelar excepto para nosotros mismos, en cambio como creadores de contenidos tenemos toda la libertad para innovar, modificar o imaginar individual o colectivamente, en la Red de redes. De las ciudades, nos quedamos con tanto o más que aquello que les aportamos. Una esquina callejera, un edificio, un jardín o un bulevar de la ciudad donde vivimos o de alguna que hayamos visitado, forman parte de nuestra experiencia vital y, de tal manera, forman parte de nosotros mismos. Quizá incluso hayamos dejado alguna huella en cualquiera de esos sitios: un grafiti, una ventana rota, un árbol sembrado, una ilusión compartida. En cambio es difícil afirmar —aunque puede ocurrir— que las vivencias del ciberespacio formen parte de nuestra experiencia vital. Ambos tipos de experiencia, al menos, no se interiorizan y evocan de la misma manera. No «sentimos» a Buenos Aires de la misma forma después de haber visitado una página web con información sobre tango o con fotografías de la Plaza de Mayo, que si alguna vez hemos tenido ocasión de caminar por la avenida Corrientes o charlar en La Recoleta. Allí radica otra diferencia, que es complementariedad, entre el ámbito urbano y el ciberespacio.

60. Xosé Hermida, «Baudrillard cree que el mundo se ha convertido en una gran Disneylandia», *El País*, Madrid, 28 de septiembre de 1999.

Internet nos permite estar presentes –no física, pero sí virtualmente– en distintos y distantes sitios. Pero a ella se puede acceder de maneras cada vez más variadas. Hoy en día se la encuentra por doquier, al menos en los países con más infraestructura de acceso a la Red. Las conexiones inalámbricas permiten que nos conectemos en espacios públicos –aeropuertos, restaurantes, bibliotecas, parques– en donde esa opción se encuentra habilitada y tan sólo con tener un ordenador portátil o una agenda electrónica con capacidad para ese tipo de enlaces. Con el teléfono móvil también podemos acceder a la Red, aunque con las limitaciones de visualización y navegación que se derivan de ese artefacto cuya pantalla es tan pequeña que apenas si podemos leer un mensaje breve de correo electrónico. Y por doquier es factible encontrar sitios públicos de acceso a través de ordenadores tradicionales. Los locales de entrada a Internet, y sobre todo los cibercafés, han proliferado en casi todo el mundo.

Gracias a enlaces como éstos, además de navegar virtualmente a través de las redes enlazadas a Internet podemos transitar físicamente por gran parte del planeta sin por ello desligarnos de esa forma de comunicación e interacción. La acción de viajar –nos referimos ahora al traslado físico, no al de carácter virtual– se ha modificado. Casi a dondequiera que vayamos existen opciones para consultar la Red o al menos los mensajes de e-mail. «La inmediatez del correo electrónico significa que el viajero está menos aislado de casa», explica un estudio sobre la manera como la información se ha enchedado en nuestra vida diaria.<sup>61</sup> Viajar ya no es, como antaño, desligarse del hogar. A menos que vayamos a un sitio auténticamente remoto, el viaje contemporáneo está circundado de abundantes e infaltables conexiones que nos mantienen en contacto con los nuestros.

Tan es así, que actualmente para disfrutar de nuestras vacaciones de manera auténtica –es decir, para salir de la rutina laboral y hogareña– a veces resulta preciso desconectarse de Internet y del televisor. Son muy pocos los audaces que lo consiguen porque cuando salimos de la ciudad en donde residimos abundan las opciones para

mantenernos enlazados con nuestros asideros a la Sociedad de la Información. Los hoteles, que antaño para ganar la preferencia de sus clientes competían en el tamaño y la comodidad de las habitaciones, ahora ofrecen conexiones a Internet entre sus atractivos más publicitados. Las líneas de aviación proponen trayectos con enlaces a Internet y televisión en directo.

### «Socialización inmóvil»

La Sociedad de la Información nos coloca en muchos sitios. Y desde muchos sitios podemos imbricarnos con ella. La telepresencia nos permite atisbar acontecimientos físicamente lejanos y, también, hacernos presentes nosotros mismos sin tomar el avión o el autobús. Mediante Internet podemos escuchar y ver a un conferencista que diserta desde una ciudad distante y luego dialogar con él. Estos recursos han permitido un intercambio más intenso entre quienes comparten intereses de negocios o de carácter académico. Las videoconferencias han enlazado más, a partir de eventos específicos, a centros de enseñanza, estudiantes y estudiosos de todo el mundo. Pero debido a ellas, en parte, se ha comenzado a perder la costumbre de viajar a congresos y seminarios. El contacto presencial se sustituye por el intercambio virtual: las finanzas de nuestras universidades se afligen menos porque se evitan gastos de traslado y hospedaje pero en esos casos dejamos de tener la experiencia que siempre implica el viaje a una ciudad o un país distintos del nuestro.

Cada vez nos enteramos, así, de nuevos usos de la Red para salvar distancias y entablar o mantener relaciones más allá de la geografía. Así como ya no es extraño, o no lo es tanto, saber que alguien a quien conocemos hizo a través del correo electrónico una amistad tan intensa que acabó en matrimonio, también hay bodas a través de Internet que no requieren que los contrayentes estén juntos y que pueden ser «presenciadas» por amigos suyos conectados simultáneamente aunque se encuentren, físicamente, en los más diversos lugares del mundo. Uno de los sitios dedicados a promover esas uniones –que, esencialmente, dependen del consentimiento de los dos novios– ha explicado: «Gracias a Internet, cualquiera que desee unirse para siempre de manera electrónica puede invitar a centenares (¡incluso miles!) de testigos a venir a la boda y compartir perso-

61. Elaine Lally, «At home with information». En Mía Consalvo y Matthew Allen editores, *Internet Research Annual 2003*, Association of Internet Researchers, Nueva York, 2005, p. 157.

nalmente el júbilo de esa unión. Se trata de una manera conveniente y única para los familiares, amigos y cualquiera en el mundo que quiera estar presente. Simplemente se conectan y allí están, participando y/o atestiguando en ese gran evento».<sup>62</sup>

Gracias a las comunicaciones digitales podemos alcanzar sitios geográficamente distantes, lo mismo que entablar conversaciones con personas que se encuentran en nuestro mismo vecindario. Esos usos de la Sociedad de la Información modifican nuestras concepciones del espacio y la topografía. Aunque no olvidemos que uno de nuestros amigos está en París y otro en nuestra misma ciudad, el hecho de poder comunicarnos con ambos merced a los mismos recursos—teléfono convencional, correo electrónico, teléfono por Internet— ejerce un efecto difuminador de las distancias. Comunicarnos con uno o con otro de esos amigos nos requiere el mismo esfuerzo y ahora, con el abaratamiento o incluso la gratuidad de las conversaciones a distancia vía Internet nos cuesta lo mismo.

La capacidad de estos recursos de la Sociedad de la Información para acercarnos a los más variados sitios y servicios ha sido motivo de sorpresas e, incluso, de mitificaciones que forman parte del imaginario social difundido por los medios de comunicación tradicionales acerca de la Red. Ya hay un sinnúmero de películas acerca de fanáticos de Internet tan ensimismados en la cibernavegación que jamás salen de sus hogares y se vuelven hosclos y ermitaños. Eso puede ocurrir porque en la vida siempre hay quienes exageran en la utilización de cualquier cosa y Internet no es la excepción. Pero la gran mayoría de quienes se involucran con este medio encuentra interés tanto en la relación dentro de espacios virtuales como en el trato personal fuera de línea.

Lo que sí ocurre es que, para aquellos que debido a limitaciones personales o condiciones materiales no pueden socializar con otras personas a la usanza tradicional o no encuentran incentivo suficiente para ello, Internet se ha convertido en un excepcional espacio de reunión y convivencia. La investigadora María Bakardjieva, de la Universidad de Calgary, ha denominado «socialización inmóvil» a las diversas formas de encuentro entre personas que están físicamente distantes, en muchas ocasiones por motivos que no po-

drían superar de no ser por la mediación de la Red de redes. Se trata de la «socialización de la experiencia privada a través de la invención de nuevas formas de intersubjetividad y organización social en línea».<sup>63</sup>

Algunos analistas de la comunicación de masas han sostenido que el advenimiento de medios como la televisión apartó a la gente de los espacios tradicionales de encuentro y deliberación. En cambio, siguiendo a la autora antes citada, «Internet está siendo movilizadora en un proceso de deliberación y acción colectivas en el cual la gente se involucra desde su esfera privada».<sup>64</sup>

Muchas personas, dicho siempre de manera general y esquemática, dejaron de ir al teatro en el segundo tercio del siglo XX cuando se expandió el cine y prescindieron de éste, décadas más tarde, al generalizarse la televisión y el video en casa. Lo mismo podría decirse de sitios de reunión social y política—fiestas, iglesias, asambleas sindicales y partidarias, etcétera— cuyos concurrentes parecen haber disminuido por diversos motivos. En la Sociedad de la Información, articulada por recursos interactivos y de interrelación directa como Internet, el efecto social está siendo distinto. Los usuarios de la Red que participan en sitios, foros, blogs o chats acerca de las más variadas temáticas ejercen una modalidad de socialización que tiene formas nuevas pero conserva los rasgos esenciales del encuentro entre las personas. Los concurrentes a esos espacios suelen reunirse en sitios establecidos de común acuerdo, conversan acerca de asuntos de interés mutuo, tienen la posibilidad de emprender acciones conjuntas y pueden manifestar opiniones y sentimientos de variada índole.

### *Nuevas capacidades de interrelación*

Por supuesto, las formas de expresión son distintas. El lenguaje corporal del encuentro cara a cara es difícil de expresar a través de Internet aunque se cuente con una cámara de videoconferencia. Esa

63. María Bakardjieva, «Virtual togetherness: an everyday-life perspective», *Media, Culture & Society*, Wiltshire, Reino Unido, volumen 25, número 3, mayo de 2003, p. 291.

64. *Ibíd.*

62. <http://www.webstationone.com/fecha/wed.htm>



carencia le confiere intensidad adicional a otras formas de comunicación, entre ellas el texto. Los diálogos que se sostienen en chats o foros en la Red no suelen ser demasiado expresivos –de hecho generalmente los distingue cierta pobreza narrativa–, pero la implicación de quienes participan en ellos compensa esas limitaciones. Tanto en relaciones persona a persona como en sitios cibernéticos de encuentro multipersonal, el hecho de estar atentos a la pantalla a la espera de la participación del otro o de los otros, y quizá la necesidad de abreviar respuestas en frases concisas, obliga a los asistentes a estos espacios a mantener una atención similar o a veces mayor a la que exige una reunión presencial.

Las capacidades sociales que ya tenía la gente se despliegan y ensanchan gracias a los nuevos recursos tecnológicos. La comunicación inalámbrica permite que respondamos al teléfono o a un correo electrónico sin necesidad de estar presentes en el hogar o la oficina. «El cambio hacia un mundo personalizado e inalámbrico refuerza el individualismo en las Redes con cada persona conectándose entre lazos y redes»,<sup>65</sup> dice Barry Wellman, uno de los más acuciosos investigadores de las consecuencias sociales de la Red. La gente mantiene su individualidad cuando se involucra en alguna tarea participativa en Internet. A diferencia de otros medios, en donde las personas se homogeneizan porque no son más que espectadores y sus individualidades no cuentan sino como parte del conglomerado que constituye el público, en Internet existe la posibilidad de un comportamiento activo. Entonces, más que público tenemos comunidades compuestas por individuos. En palabras del mismo autor, «cada persona opera separadamente sus redes para obtener información, colaboración, órdenes, respaldo, sociabilidad y un sentido de pertenencia».<sup>66</sup>

65. Barry Wellman, citado por Howard Rheingold en *Smart Mobs. The Next Social Revolution*. Perseus Books, Cambridge, 2002, p. 195. [Trad. cast.: *Multitudes inteligentes. La próxima revolución social*, Gedisa, Barcelona, 2004.]

66. *Ibid.*

## 6. Velocidad

*Hay un agrado en observar la arcana  
arena que resbala y que declina  
y, a punto de caer, se arremolina  
con una prisa que es del todo humana.  
La arena de los cielos es la misma  
e infinita es la historia de la arena;  
así, bajo tus dichas o tu pena,  
la invulnerable eternidad se abisma.*

J. L. B., «El reloj de arena»  
*El Hacedor*, 1960

*Socialización inmóvil* denomina la investigadora María Bakardjieva, citada en el apartado anterior, la interacción que establecen los participantes en foros virtuales que se construyen en espacios no físicos pero que mantienen todas las características de un grupo: comunidad de intereses, participación regular, afinidades personales, incluso lazos de empatía entre algunos de los miembros de esa colectividad. La inmovilidad se debe a que cada uno de los participantes se encuentra en su propio entorno personal –el hogar, la oficina, el cibercafé– del cual no necesita desplazarse para encontrarse con sus contertulios.

Pero visto desde otro ángulo, los participantes en esas redes sí se desplazan –e incluso, siempre en términos virtuales, más que muchos de aquellos cuya socialización se limita a los encuentros presenciales–. El recorrido de uno a otro sitio en Internet, como se dice en las páginas precedentes, constituye la más nueva pero a veces también una de las más fatigantes formas de viajar en el mundo contemporáneo. La inmovilidad de esas maneras de socialización es únicamente física. Pero en la Sociedad de la Información hay otras opciones para moverse.

### *Inmersos en la sociedad del zapping*

La prisa «es del todo humana», como dice Borges. Pero nunca la gente ha tenido tanta prisa como en la contemporánea Sociedad de la Información. El desplazamiento en las Redes suele ser tan rápido que trastoca nuestras concepciones acerca de las distancias físicas, el

tiempo –como se verá más adelante– y de la velocidad misma. Ya no es preciso aguardar varios días, o aún más, para recibir la respuesta del destinatario de un mensaje nuestro. Incluso existen mecanismos para entablar comunicación simultánea a precios mucho más bajos que los de la telefonía tradicional.

Velocidad y tiempo están hermanados, a menudo para restringirse recíprocamente, en las nuevas condiciones que la Sociedad de la Información establece para la socialización, la deliberación y el acopio de conocimientos. La tecnología ha creado nuevos dispositivos que modifican nuestra relación con los medios, incluso los de carácter convencional. Antes, por ejemplo, mirar el televisor implicaba sintonizarlo en algún canal y, habitualmente, contemplar sin reparos la programación que allí se nos ofrecía. Ahora el control remoto, o mando a distancia, nos permite cambiar de frecuencia con tanta rapidez que, en ocasiones, más que un programa miramos fragmentos sin conexión pero también sin obligación alguna. El *zapping* ha modificado la acción de ver el televisor de una forma que posiblemente los consorcios mediáticos no han advertido con claridad.

El pensador Hervé Fischer hace el siguiente elogio a esa nueva relación entre la gente y el televisor: «El *zapping* opone a la sucesión de secuencias temporales, que sugieren una explicación de causalidad entre el antes y el después, el espacio multidimensional y casi multisensorial de una leonera, de un bazar de informaciones sin secuencia, de un desorden, en el cual se tiene –o no– que descubrir el sentido, o que inventar uno, dejando a un lado los clichés, que a menudo constituían en el pensamiento lineal un verdadero vacío de pensamiento. El *zapping* mantiene la mente alerta, la provoca por la incongruencia de la sucesión de informaciones no vinculadas que pone en escena».<sup>67</sup>

El *zapping*, así entendido, implica una forma elemental pero importante de interactividad. La televisión ha dejado de ser el monolito omnipresente que imponía sus contenidos porque no había alternativa: apagarla era la única reacción posible ante ella. Hoy, la capacidad de seleccionar el canal constituye una limitada si bien útil opción. Ello sólo es factible, desde luego, cuando se dispone de un amplio menú de canales. Quienes, como todavía sucede en amplias

regiones de América Latina, sólo reciben señales de una o dos cadenas, tienen cancelada esa posibilidad.

El *zapping* no implica un amplio derecho de elección. La televisión no es más nuestra gracias al mando a distancia. Con él simplemente podemos controlar mejor nuestro consumo de la televisión que producen otros. Pero no deja de ser un recurso interesante que ha dado lugar a reflexiones de amplio aliento como la de Bernard Pivot, el influyente comentarista de la televisión francesa y que reproducimos en el recuadro adjunto. Durante un cuarto de siglo fue exitoso conductor de programas culturales, especialmente el célebre *Apostrophes* que estaba dedicado a comentarios de libros. Con esa experiencia disecciona la tragedia del *zappista*: en el continuo saltar de un canal a otro, a toda velocidad, acaba por no mirar nada en serio, por no entender nada más que destellos de imágenes inconexas.

---

### Al azar del pulgar

«El *zapping* implica primero que todo, ¿quién no lo ha constatado?, el don de la ubicuidad. Basta oprimir un botón con el pulgar para pasar de un western a un programa de política en directo desde el palacio presidencial, de un partido de rugby en Nueva Zelanda a un videoclip de rock, de un largometraje que tiene lugar en la Provenza a un concurso televisivo que se desarrolla en los estudios de Buttes-Chaumont. Se está en todas partes al mismo tiempo, o casi, uno se precipita de un lugar al siguiente, salta de una historia a la otra, rompe con un discurso para atrapar otro [...] Un viejo sueño del hombre, la conquista de la ubicuidad, se da mediante un pequeño instrumento que cabe en la mano. Los niños lo utilizan sin recato. Les parece del todo natural ser ubicuos [...]»

Con la multiplicación de los canales se pudo pasar de un espectáculo a otro, o sea de un lugar a otro y, si uno apagaba el receptor, esto significaba de nuevo escoger un lugar, aquel en que el televisor no era otra cosa que un mueble entre varios. Pero en tanto que era necesario levantarse para cambiar de canal, en tanto que era necesario desplazarse, hacer un esfuerzo, tomar la iniciativa de fastidiarse, la ubicuidad no existía...

Desafortunadamente, al querer estar en todas partes al mismo tiempo, el *zappista* ya no está en ninguna. Para él ya no hay un espectáculo en continuo, sino una serie de fragmentos. Ya no mira

67. Hervé Fischer, «Elogio al *zapping*». Artículo publicado en *Liberation* de París el 8 de febrero de 2000, traducido por Erika Gil Lozada y disponible en: <http://www.hervefischer.net/>

nada, sondea. Ya no se instala, salta. A la duración, prefiere el vaivén; a la fidelidad, el vagabundeo; al conocimiento, los flashes. No queriendo perderse nada, hace parte de todas las historias y de todos los discursos, pero al no entrar en ellos de veras se pierde lo esencial. El espíritu mariposa no se considera un espíritu seguro y profundo. La omnipresencia del zappista se contenta con una cultura atomizada, parcelada, al azar del pulgar. El mundo no se le revela más que en forma punteada. Cada noche fabrica un rompecabezas cuyas piezas no podrá ordenar nunca. Entre más frecuentemente oprima los botones del milagroso control remoto, más aspirará a ser el observador de todas las realidades, y más se apartará de la realidad. El *zapping* fabrica fanfarrones impacientes.

Bernard Pivot, reproducido en *El malsapiente*, número 35, 16 de diciembre de 2001 - 31 de enero de 2002. Disponible en: [http://www.elmalsapiente.com/35\\_breviario.asp](http://www.elmalsapiente.com/35_breviario.asp)

Si el *zapping* puede aturdirnos al retozar en medio de un elenco de varias docenas de canales televisivos, imaginemos qué sucede cuando esa capacidad para transitar de un sitio a otro la ejercemos en Internet. La arquitectura misma de la Red está diseñada para permitir ese desplazamiento gracias a los enlaces de hipertexto que nos llevan de un sitio a otro. Pero esa velocidad implica, con frecuencia, una exposición tan breve que es difícil, y a menudo imposible, que aprovechemos o que incluso entendamos los contenidos de la Red.

### *Cibernautas con mucha prisa*

Una vez que llega a un sitio en la Red, el usuario de Internet contempla, consume, descarta o ignora las informaciones que se encuentran allí. A veces –sólo ocasionalmente– interactúa con los autores del sitio y participa en alguna encuesta o responde o comenta el contenido que tiene delante de sí. Sin embargo se ha comprobado que, en la mayoría de los casos, el examen de un sitio web y de las páginas que recorre le llevan al internauta un tiempo tan escaso que difícilmente habrá leído, cotejado, aprendido o entendido demasiado. Eso ocurre por lo menos en los sitios más visitados en la Red de redes.

De acuerdo con las estimaciones que cada semana publica la empresa Nielsen, dedicada al estudio de mercados, los sitios más visitados en Internet por los usuarios de Estados Unidos son casi exclusivamente de carácter comercial. En el cuadro de la siguiente página se muestran los 10 sitios más visitados durante una de las semanas de septiembre de 2005. A fin de identificar algunos cambios en las preferencias de los usuarios de ese país –que es para el que existe suficiente información comparable– mostramos también los datos registrados en la semana que terminó, junto con el siglo, el 31 de diciembre de 2000.

Allí puede apreciarse el contenido de los sitios más frecuentados por internautas que se conectaron en sus casas –las consultas en centros de trabajo son muy similares–. Los principales sitios visitados ofrecen servicios de búsqueda y conexión a Internet, así como páginas de noticias e información general. Cabe destacar la presencia que han ganado sitios de esparcimiento o de adquisición de artículos específicos como la empresa Disney o Amazon –la conocida y enorme tienda electrónica de libros–.

En el cuadro también se indica el tiempo que, en promedio, destinan los visitantes a cada sitio (se trata de la suma de los minutos que los usuarios *navegan* en la o las páginas de cada empresa). En muchos casos apenas se quedan pocos minutos. La permanencia más baja tanto entre quienes se conectan a la red desde sus casas como entre aquellos que lo hicieron en su empleo, ocurrió en las páginas del consorcio Interactive que reúne, entre otras filiales, un servicio de directorios de servicios en varias ciudades estadounidenses –Citysearch–, al sitio de búsquedas llamado Ask.com y al sitio de búsqueda de parejas denominado match.com. En esos sitios los usuarios se quedaron, en promedio, menos de 10 minutos por sesión.

Cinco años antes, el sitio que entre los 10 más concurridos fue visitado con más prisa es el del corporativo Microsoft, a cuyas páginas habían llegado 7 millones y medio de internautas estadounidenses que se detenían allí, en promedio, apenas 6 minutos. En la medición de septiembre de 2005 ese sitio ocupa el primer lugar entre los más visitados con una afluencia semanal mayor a los 57 millones de usuarios únicos y una estancia promedio de casi 35 minutos en cada visita. Posiblemente la necesidad de actualizar regularmente sus programas de cómputo, que suelen ser los que fabrica esa empresa, o las dudas sobre el manejo de ese software, lleve a tantos usuarios al sitio de Microsoft.

También hay que tener en cuenta que el correo Hot Mail se encuentra entre los servicios de ese consorcio. Con dicha salvedad, el incremento de 6 a 35 minutos por sesión pareciera indicar que el mantenimiento de sus programas se ha colocado entre las prioridades en el país en donde hay más internautas.

**Las 10 empresas más visitadas en Internet  
por usuarios estadounidenses que se conectaron en el hogar**

Empresa	Audiencia única (miles) en 2000	Tiempo por sesión 2000 (hrs:min:seg)	Audiencia única (miles) 2005	Tiempo por sesión 2005 (hrs:min:seg)
Microsoft .....	7.539	00:06:14	59.197	00:34:52
Time Warner ....	32.072	00:24:17	53.140	01:22:53
Yahoo! .....	23.916	00:26:58	52.193	00:54:31
Google .....	no aparecía	no aparecía	37.026	00:11:29
eBay .....	5.123	00:40:27	19.849	00:47:32
Interactive Corp .....	no aparecía	no aparecía	16.936	00:09:48
Gobierno de Estados Unidos .	no aparecía	no aparecía	13.199	00:11:10
Real Networks ...	no aparecía	no aparecía	10.526	00:25:14
Grupo Disney ...	5.701	00:13:43	10.139	00:15:39
Amazon .....	no aparecía	no aparecía	10.090	00:10:48

En la elaboración de esta tabla se tomaron en cuenta la lista de 10 empresas más visitadas en Internet por usuarios en Estados Unidos que se conectaron en sus domicilios durante la semana que finalizó el 26 de septiembre de 2005 y de las 25 empresas más visitadas al cabo de la semana que terminó el 31 de diciembre de 2000. En la información sobre 2000 se indican como «no aparecía» las empresas cuyos sitios no estaban incluidos entre las 10 más visitadas en 2005.

Las empresas Time Warner y America Online, que aparecían por separado en la lista de las más visitadas en diciembre de 2000, se fusionaron durante ese mes. Por eso en este cuadro se presentan sumadas las visitas que obtuvieron en dicho año.

FUENTES: The Nielsen Netratings Reporter, 5 de enero de 2001. <http://209.249.142.22/weekly.asp#properties> y Nielsen Netratings, «United States. Top 10 Parent Companies. Week ending september 26, 2005. Home panel». [http://www.nielsen-netratings.com/news.jsp?section=dat\\_to&country=us](http://www.nielsen-netratings.com/news.jsp?section=dat_to&country=us)

Cabría preguntarse, a la luz de esos datos, en qué medida Internet sirve para satisfacer requerimientos que ya tenían sus usuarios o si,

al contrario, engendra nuevas necesidades. Los usuarios de la Red no tendrían por qué visitar el sitio de Microsoft o el de Real Networks—que ofrece software para recibir audio por Internet—si no se conectasen a este afluente de la Sociedad de la Información. En todo caso llama la atención el incremento en el tiempo que permanecen en las páginas de las corporaciones más visitadas. Algunas de ellas, como Yahoo y Google, ofrecen cada vez más servicios para mantener enganchados a los usuarios. Si cinco años antes eran fundamentalmente sitios de búsqueda—incluso Google, el buscador más utilizado cuando se cumple la primera mitad de esta década, apenas si era conocido a fines del siglo XX—, ahora esos sitios proporcionan cuentas de correo electrónico, colocación de bitácoras personales y mapas satelitales, entre otras opciones.

Con todo, el tiempo en las páginas de algunas de esas corporaciones parece poco para reunir información o hacer trámites oficiales (11 minutos promedio en el sitio del Gobierno de Estados Unidos), o comprar libros (10 minutos en el sitio de Amazon). Y eso ocurre en los sitios más visitados. En términos generales, el empleo de Internet sigue siendo tan breve entre los usuarios promedio y su recorrido pasa por tantas páginas que el tiempo destinado a cada una viene siendo, en casi todas, escaso.

En la semana estudiada a fines de 2000 y de acuerdo con los datos de Nielsen, los usuarios estadounidenses se conectaron 5 veces cuando lo hacían desde sus casas empleando un total de 2 horas con 43 minutos. En esas sesiones visitaron, en promedio, sólo las páginas de 5 sitios. Y el tiempo que tuvieron abierta cada página en su navegador fue, en promedio, de solamente 56 segundos.

Casi cinco años más tarde, en la semana estudiada en septiembre de 2005, los usuarios en ese país se conectaron en diez ocasiones cuando navegaban en sus casas. En promedio visitaron las páginas de 25 sitios en la Red. Y el tiempo de exposición que tuvieron delante de cada página fue de 46 segundos. En el promedio registrado el mes anterior el tiempo dedicado por los estadounidenses a cada página fue de dos segundos más.

En otros términos, la gente en ese país—y como veremos más adelante ese comportamiento es similar al que existe entre los internautas de otras naciones—se conecta a la Red más frecuentemente y durante sesiones más largas. Pero el tiempo que dedica a cada página no llega siquiera a un minuto.

Los internautas se asoman cada vez a más sitios, abren más páginas, están más tiempo en la Red. Pero cada página les merece menor atención.

¿Cuántos datos pueden aprehenderse en menos de 50 segundos delante de una página web? ¿Cuánto se alcanza a leer y así, qué cantidad de información no pasa inadvertida por el usuario acostumbrado a cruzar sin demora de una página a otra? A menos que llegue a toda prisa a localizar un archivo cuya ubicación ya conoce y copie su contenido en el disco duro de su ordenador, es difícil suponer que el usuario promedio de Internet dedique su navegación a consultar textos de los clásicos helénicos, o a entender los avances médicos en la investigación sobre el cáncer. Por supuesto, nos referimos a los usuarios promedio y en el uso que hacen de la Red en su hogar. El uso en la oficina es más frecuente y la contemplación de cada página web aumenta a 54 segundos promedio, que tampoco son muchos. Esos usuarios, en todo caso, son los que nutren las estadísticas y desde luego consultan (o consumen) y, de esa manera, en buena medida determinan los contenidos de la Red de redes.

El cuadro siguiente muestra cómo navegan los usuarios de la Red en diez países—excepto Brasil, lamentablemente, no se conoce información acerca de otras naciones de América Latina—y también ha sido elaborado con información de Nielsen / NetRatings.

La asiduidad con que se enlazan a Internet es similar por parte de los navegantes en esos 10 países. En promedio se conectan una vez al día. La cantidad de dominios visitados varía un poco: los franceses recorren 79 en promedio cada mes y, en el otro extremo de esta comparación, los suecos visitan solamente 49. Sin embargo, el tiempo que destinan a esos recorridos por Internet varía de un promedio mensual de más de 31 horas en el caso de los australianos a 20 horas por parte de los suecos. Los españoles se asomaron a Internet algo más de 25 horas durante ese mes, un poco abajo del promedio de esos países que fue de casi 27 horas.

El tiempo que destinan a mirar cada página en la Red también indica diferencias. Los japoneses, que permanecen sólo 31 segundos en promedio delante de cada página se encuentran, no obstante, entre los que visitaron más dominios—76, el tercer sitio, en ese aspecto, de la lista—. Esos datos indican una navegación más rápida, clic

tras clic, una página tras otra, saltando de sitio en sitio más que los internautas de otros países.

Tiempo en línea, en el ordenador y frente a cada página web en usuarios de 10 países. Promedios mensuales

<i>País</i>	<i>Sesiones al mes</i>	<i>Dominios visitados (cada dominio tiene varias páginas)</i>	<i>Tiempo frente al ordenador (horas: minutos: segundos)</i>	<i>Tiempo frente a cada página web (promedio en segundos)</i>	<i>Páginas visitadas en el mes</i>
Alemania	33	77	28:49:34	34	
Australia	35	60	31:05:17	51	
Brasil	27	56	30:53:23	47	
Estados Unidos	34	61	30:15:00	48	
España	30	61	25:20:57	50	
Francia	35	79	29:45:49	37	
Japón	25	76	14:57:55(a)	31	
Reino Unido	30	71	24:41:60	39	
Suecia	25	49	20:06:44	32	
Suiza	34	73	27:20:25	35	
Promedio	32	66	26:52:30	42	1.305

(a) En el caso de Japón, el dato indica el tiempo de navegación en la Red y no el tiempo utilizado en esa y otras tareas en el ordenador.

FUENTE: Cuadros de Uso Promedio de la Red, por países, registrado en agosto de 2005. Nielsen / NetRatings, [http://direct.www.nielsen-netratings.com/news.jsp?section=dat\\_to](http://direct.www.nielsen-netratings.com/news.jsp?section=dat_to). Consultado en septiembre de 2005.

En esa comparación, los internautas de Australia son los que más tiempo permanecieron delante de cada página en la Red: 51 segundos, seguidos con 50 segundos por los de España. Australianos y españoles dedicaron un 60% más de tiempo a examinar cada página en comparación con los japoneses. Siguen sin ser muchos segundos. Se trata, insistimos, de promedios. Pero la velocidad que se emplea para transitar entre los abundantes espacios de la Red de redes sugiere que estamos en riesgo de obtener, más que información, aplastante obnubilación.

Esa instantaneidad ha sido vista, desde otras perspectivas, como atentado a la reflexión. Los apologistas más acrílicos de la Sociedad de la Información sostienen que todos estos recursos tecnológicos capacitan mejor a los ciudadanos para participar en los asuntos públicos.

En contra de esa postura se encuentran opiniones como la que pocos años antes de que concluyera el siglo XX manifestaba Ignacio Ramonet, conocido crítico de la mundialización de los medios y las economías: «La democracia electrónica conduce directamente al linchamiento electrónico. La interactividad inmediata puede convertirse así en un peligro multiplicador del *cyberretinismo*. Y lo que parecía un progreso cívico deviene regresión política. Porque, contrariamente a lo que la moda de la instantaneidad y del tiempo real trata de imponer, la democracia supone distancia entre los hechos y las decisiones, distancia que debe consagrarse a la reflexión, al diálogo, al debate, con el fin de que, hasta en Internet, la razón triunfe sobre las pasiones».<sup>68</sup> Ese autor español ponía el dedo en una de las llagas más lacerantes de Internet: la velocidad con que se transmiten los datos no es necesariamente garantía de que serán mejor comprendidos. Al contrario, puede suceder que la rapidez con que recibimos informaciones, aunada a la acumulación de datos de toda índole, termine por causar una sensación de empacho (informativo, cultural, ideológico, político) y, entonces, de rechazo al tema sobre el que estamos enterándonos, cualquiera que sea. Más aún, cuando esa velocidad determina no sólo la manera como recibimos datos sino nuestras respuestas instantáneas a ellos, corremos el riesgo de interactuar atolondrada o irreflexivamente.

Ramonet acertaba al señalar esos bemoles de la instantaneidad en la Red. Pero la rapidez con que se puede poner a circular cualquier información y la posibilidad de que con las respuestas de los interesados sean prácticamente inmediatas pueden estar al servicio de propósitos y causas de lo más variado. La rapidez de la Red nos permite estar al tanto, al momento, de los más variados asuntos lo mismo en nuestro entorno cercano que con el resto del mundo. Ése puede ser motivo para que dispersemos nuestra atención pero, también, para que nos atraigan temas a los que de otra manera no les reconoceríamos especial relevancia. La Red, en este sentido, puede ser un recurso inapreciable para movilizar a la sociedad contemporánea e incluso para desvelar, enfrentar y contrastar abusos.

Recordemos, por ejemplo, la respuesta que encontró en los primeros meses de 2003, entre ciudadanos de todo el mundo, la deci-

sión del gobierno de Estados Unidos para emprender una intervención militar en Irak. Los argumentos del gobierno de George W. Bush no sólo fueron desestimados por gente de todos los continentes. Además, los más interesados en ofrecer una respuesta activa al belicismo de la Casa Blanca organizaron demostraciones, que se realizaron de manera simultánea, en las calles de centenares de ciudades. Esas manifestaciones, que señalaron la capacidad de actuación de una sociedad civil global, no habrían existido de no ser por Internet y también, en alguna medida, por la televisión internacional. Gracias a la Red, pacifistas de todas las latitudes intercambiaron mensajes y propagaron sus iniciativas con una velocidad y una cobertura que jamás hubieran logrado por otros medios. Y esa rapidez, desde luego, también puede estar al servicio de la desinformación y la confusión.

La velocidad es un atributo que a los habitantes de la Sociedad de la Información les puede permitir ser más dueños de sus decisiones pero, como hemos visto, también puede ser motivo para que nos extraviemos en un sinfín de ofertas mediáticas. La velocidad impone exigencias nuevas. Algunos programas de noticias por televisión acostumbran mostrar, en un segmento de la pantalla, letreros que cambian constantemente y que presentan avances de informaciones recientes o con datos relativos al clima, el mercado bursátil, el cambio de las divisas o resultados deportivos. La mayoría de los televidentes no tiene especial interés en todas esas informaciones. Pero la atropellada sucesión de mensajes que exhibe la pantalla del televisor, así segmentada, nos atrae con tanta intensidad que difícilmente nos resistimos a seguirlos durante un rato (el mando a distancia se vuelve, en esos casos, en un instrumento para librarnos de esa fascinación casi hipnótica). En otras ocasiones nos sentimos prácticamente obligados a escuchar la nueva canción de moda, a mirar la película más comentada o a enterarnos de los cotilleos más extravagantes –música, filme o chismes que en otras circunstancias quizá no nos atraerían en absoluto– simplemente porque forman parte del cambiante escenario mediático al que de manera tan vertiginosa nos condicionan los consorcios que dominan en esta Sociedad de la Información–.

De esa manera la velocidad actúa al servicio de los negocios. Pero sobre todo, ese atributo de la Sociedad de la Información tiene efectos sobre la producción de mercancías y servicios cuando

68. Ignacio Ramonet, «¡Nos han robado la esperanza!», *El País*, Madrid, 25 de julio de 1996. Subrayado en el original.

sirve para intensificar las rutinas laborales. *Rapidez* a menudo es entendida como sinónimo de *eficiencia*. Y la eficiencia suele ser tomada como análoga de la productividad. Más mercancías, más servicios y más rendimiento en el mismo tiempo son parámetros de un desempeño meritorio. A diferencia de las concepciones que describen la Sociedad de la Información como un entorno en donde las tecnologías para la transmisión de datos permiten a las personas ganar tiempo para el aprendizaje y el esparcimiento, por lo general lo que ocurre es que estos recursos son utilizados en beneficio del interés de las empresas. Así ha sucedido siempre con las innovaciones tecnológicas: la revolución industrial fue posible gracias a la mecanización en los procesos productivos y ahora la informática les ahorra mano de obra e infraestructura a firmas de toda índole.

Esa racionalización de recursos no es despreciable, pero conviene subrayarla para no creer que todo avance en la Sociedad de la Información se convierte en mejores condiciones para las personas que viven en ella. La exigencia de productividad alcanza a todos, incluso a quienes aparentemente tienen mejores posibilidades de aprovechar la velocidad con que se trabaja en la SI porque disfrutan de un mayor conocimiento técnico sobre ella. El filósofo finlandés Pekka Himanen ha descrito esa relación entre nuevas tecnologías y tensión laboral en los siguientes términos: «Al profesional de la información característico de nuestra época, esta cultura de la velocidad le exige un uso todavía más efectivo de sus horas de trabajo. La jornada laboral se halla desmenuzada en una serie de rápidas citas y, cuando una termina, debe apresurarse para llegar a la siguiente. A menudo, en el esfuerzo por sobrevivir, por llegar a la fecha límite de algunos proyectos, el profesional no dispone de tiempo para el ocio y tiene que optimizar su tiempo para mantener su trabajo al día».<sup>69</sup>

69. Pekka Himanen, *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*, Destino, Madrid, 2002, p. 44.

## 7. Inmaterialidad

*Fuera de cada percepción (actual o conjetural) no existe la materia; fuera de cada estado mental no existe el espíritu; tampoco el tiempo existirá fuera de cada instante presente.*

J. L. B., «Nueva refutación del tiempo»  
*Otras inquisiciones*, 1952

La idea de la Sociedad de la Información ha estado vinculada a la noción de inmaterialidad. Las señales electromagnéticas que conducen las frecuencias abiertas de televisión y radio navegan por la atmósfera: ondas en medio de aire. El teléfono lo escuchamos gracias a los impulsos magnéticos que viajan por el cable de cobre o, más recientemente, merced a las señales digitales que trae la fibra óptica. El DVD que alquilamos en el videoclub trae grabada la versión digital, no el filme cuadro por cuadro que veríamos si desenrollásemos uno de aquellos viejos carretes de celuloide en donde se hacían y conservaban las cintas hasta hace no mucho tiempo. Internet, como desde sus inicios se encargaron de subrayar apologistas de este medio entre los que estaba el emprendedor Nicholas Negroponte, funciona sobre un soporte de bytes y no de átomos al menos en la idea generalizada sobre la construcción de la materia.<sup>70</sup>

Apuntalados en la digitalización y ya no en los formatos analógicos, los nuevos medios han propagado contenidos inmateriales. Así han sido la televisión, el vídeo, los CD de música y desde luego la Red de redes. Pero no fue sino hasta la propagación de Internet cuando algunos de sus promotores hicieron énfasis en ese carácter incorpóreo del ciberespacio.

### *Negocio, corporeidad y utopías*

La sensación de inmaterialidad que se propagó asociada con Internet ha tenido quizá propósitos pero, sin duda, consecuencias de carácter económico, político, filosófico e ideológico. Al pregonar la idea de un

70. Nicholas Negroponte, *Being digital*, Knopf, Nueva York, 1995.

ambiente no material y por lo tanto ajeno a las veleidades del mercado tradicional, sus impulsores destacaban algunos de los rasgos que más tarde harían de la llamada *nueva economía* un paradigma que se pretendió floreciente, venturoso y distinto a las relaciones de producción habituales. Si no existía la grosera corporeidad de las mercancías convencionales, se decía, entonces el valor de los bienes que circulaban por Internet habría de tasarse con criterios también heterodoxos. No habría límites para el precio de sitios web y ni siquiera para el precio de sus denominaciones. En los últimos años del siglo XX y los primeros del XXI, la inmaterialidad fue una de las coartadas de una economía que no era tan nueva y que, después de todo, acabó ciñéndose a las toscas reglas del mercado: la sobre oferta de bienes, por muy inmateriales que fueran, terminó por saturar un mercado que apenas estaba naciendo y cuyos autodesignados beneficiarios quisieron exprimir antes de que creciera, madurase y se diversificara.

La noción de inmaterialidad fue también parte del discurso de los primeros activistas de Internet que quisieron encontrar en ella un espacio físicamente distinto al mundo fuera de línea y que, por lo tanto, fuese moral y éticamente superior a las ambiciones que suelen dominarlo. Poeta, conferenciante, guitarrista y letrista del grupo de rock Grateful Dead y cofundador de la indispensable Fundación Frontera Electrónica,<sup>71</sup> John Perry Barlow escribió en 1996 la *Declaración de Independencia del Ciberespacio*,<sup>72</sup> en donde considera que el de las Redes es un territorio distinto de las hegemonías, los intereses y las inequidades que hay en el mundo fuera de línea.

---

#### «Nuestras identidades no tienen cuerpo»

«El Ciberespacio está formado por transacciones, relaciones, y pensamiento en sí mismo, que se extiende como una quieta ola en la telaraña de nuestras comunicaciones. Nuestro mundo está a la vez en todas partes y en ninguna parte, pero no está donde viven los cuerpos.

Estamos creando un mundo en el que todos pueden entrar, sin privilegios o prejuicios debidos a la raza, el poder económico, la fuerza militar, o el lugar de nacimiento.

71. Electronic Frontier Foundation: <http://www.eff.org>

72. <http://homes.eff.org/~barlow/Declaration-Final.html>

Estamos creando un mundo donde cualquiera, en cualquier sitio, puede expresar sus creencias, sin importar lo singulares que sean, sin miedo a ser coaccionado al silencio o el conformismo.

Vuestros conceptos legales sobre propiedad, expresión, identidad, movimiento y contexto no se aplican a nosotros. Se basan en la materia. Aquí no hay materia.

Nuestras identidades no tienen cuerpo, así que, a diferencia de vosotros, no podemos obtener orden por coacción física. Creemos que nuestra autoridad emanará de la moral, de un progresista interés propio, y del bien común. Nuestras identidades pueden distribuirse a través de muchas jurisdicciones. La única ley que todas nuestras culturas reconocerían es la Regla Dorada. Esperamos poder construir nuestras soluciones particulares sobre esa base. Pero no podemos aceptar las soluciones que estáis tratando de imponer».

John Perry Barlow, *Declaración de Independencia del Ciberespacio*, Davos, Suiza, 8 de febrero de 1996.

---

Aquel manifiesto simbolizó el estado de ánimo que recorría los sitios y las convicciones de los primeros animadores y usuarios de Internet: se trataba de un mundo distinto, decían a menudo, porque tiene un sustento material –o en todo caso no-material– que es diferente. También lo es, se afirmaba, porque la Red de redes se apoya en el empeño solidario de muchos de esos cibernautas. Pero pronto se pudo constatar que la inmaterialidad de Internet era sólo formal. En la fastidiosa vida fuera de línea existían ambiciones e intereses que veían la Red no como un territorio de fraternidad sino de codicias. Internet misma ya era en parte, y esa tendencia se profundizó, espacio abierto para la especulación y la ganancia mercantiles.

#### *Los bytes requieren del mundo material*

Las tesis de Barlow y sus camaradas articularon un núcleo defensor de las libertades en Internet y han constituido un sólido punto de referencia para quienes pretenden que la Red esté al servicio de la gente y no la gente al servicio del negocio en Internet. Pero han tenido una debilidad fundamental cuando consideran que la inmate-



rialidad y la incorporeidad hacen del ciberespacio un terreno distinto al del mundo material.

El de las redes es, en efecto, un ámbito sin materia. Lo que enviamos a través de las líneas afluentes de Internet son paquetes de información que no tienen peso, densidad, volumen ni otras características físicas. Los bytes de nuestros correos electrónicos o de las páginas web que vemos en la pantalla no tienen sonido por sí mismos, no huelen ni podríamos sentirlos al tacto. Si cometiéramos la imprudencia de sacar el disco duro de nuestro ordenador sólo encontraríamos el material magnético en donde se almacena la información pero no podríamos tocar un solo byte.

Allí no hay materia. Pero a fin de que esos bytes resulten visibles, audibles, decodificables, reconocibles –y por lo tanto para que sean información–, es preciso que sean procesados en microcomponentes y luego conducidos a los aparatos que nos permitirán verlos, oírlos y recibirlos como contenidos entendibles.

Esa corporeidad no del ciberespacio en sí misma sino de las interfaces físicas que nos permiten aprehenderlo ha sido subrayada por el especialista en electrónica Brian Thomas Carroll: «El ciberespacio permanece como una entidad incomprensible, inmaterial y abstracta mientras sigamos desdénando su asentamiento físico en los artefactos de la infraestructura eléctrica. Solamente es una ilusión el que una construcción “virtual” en la pantalla de un ordenador pueda ser segregada totalmente del mundo “real” de los objetos arquitectónicos y su física. La herramienta ordenador es alojada por un edificio eléctrico conectado al sistema de alimentación eléctrica. Conjuntamente esta infraestructura representa y sustenta materialmente la ficción de una etérea inmaterialidad mientras simultáneamente depende de un ensamblaje físico de cables, clavijas y enchufes para distribuirse hacia líneas y postes, transformadores, torres de transmisión y plantas de energía eléctrica. Sin esas extensiones el ciberespacio dejaría de existir».<sup>73</sup>

Los contenidos de la Sociedad de la Información son inmateriales. Pero a fin de conocerlos hemos de acudir a una infraestructura indudablemente tangible. En palabras de Emmanuel Hogg,

73. Brian Thomas Carroll, «Seeing Cyberspace: The Electrical Infrastructure is Architecture». En *Noema, Tecnología & Sociedad*: <http://www.noemalab.org/>

«espíritu sin cuerpo, el mensaje sobrevive gracias a las vueltas de los portales, rebotando de máquina en máquina».<sup>74</sup> Ese brincar describe claramente las extensiones físicas –del servidor en donde está alojado hasta el nodo con el cual nos conectamos y de allí hasta nuestro ordenador– que recorren los contenidos que hallamos en la Red.

Es grande la tentación de extrapolar el alcance de la Red de redes y suponer que está de tal manera dominada por la inmaterialidad que todo allí es etéreo y por lo tanto inasible. En ella se pueden cumplir muchas de las responsabilidades y los rituales de la sociedad contemporánea, pero todo tiene sus límites. Hay cosas que no se pueden hacer en una relación virtual, desde algunas de las prácticas humanas más elementales, como nacer, procrear, alimentar y acariciar, morir o matar, hasta asuntos menos relevantes pero a veces indispensables como, por ejemplo, desenchufar el ordenador. Todo eso es obvio, pero a veces se olvida gracias a la parafernalia embaucadora que suele envolver la discusión y la apreciación sobre la Red de redes. Probablemente el desarrollo de la cibernética permita hacer, en el futuro próximo, algunas de esas tareas aún vedadas a la actividad humana en la Red de redes.

Internet tiene un componente inmaterial. Pero está sustentada en una infraestructura material. No sólo necesita el cableado para conducir la señal hasta nuestro módem, la energía eléctrica y el mantenimiento del ordenador. Además, existe una relación de mutua influencia y competencia entre el espacio urbano y el ciberespacio. Sin dejar de reconocer su inmaterialidad pero sin sobredimensionar las implicaciones que tiene, quizá es más apropiado reconocer que en el ciberespacio se reflejan virtudes y defectos, glorias y vulgaridades, de la realidad física que lo circunda. Así como el espíritu es asunto de cada estado mental –Borges *dixit*–, la percepción de la materia nos ayuda a comprender sustentos, dimensiones y alcances reales de las redes informáticas. Internet, hemos dicho, es una colección de espejos de la realidad. Así se explican la heterogeneidad de sus contenidos y la contradicción de los intereses que convergen en ella.

74. Emmanuel Hogg, «Internet a-t-il une mémoire?», *Le Monde*, París, 19 de agosto de 2002.

## 8. Intemporalidad

*La causa verdadera  
es la sospecha general y borrosa  
del enigma del Tiempo:  
es el asombro ante el milagro  
de que a despecho de infinitos azares,  
de que a despecho de que somos  
las gotas del río de Heráclito,  
perdure algo en nosotros:  
inmóvil.*

J. L. B., «Final de año»  
*Fervor de Buenos Aires*, 1923

Con frecuencia decimos que en Internet extraviarnos la noción del tiempo, no solamente porque las horas y los minutos se nos van como si fueran de arena sino porque, a menudo, dejamos de advertir que nuestros horarios son distintos a los de muchos de los países en donde han sido elaborados los contenidos que apreciamos en la Red. Podría decirse que en Internet convergen todos los husos horarios. Pero es más atinado reconocer que el tiempo, en la Red, adquiere parámetros distintos de los convencionales.

Los horarios han quedado tan marginados y los indicadores a los que atendemos están de tal manera imbricados con el momento en que navegamos que, incluso, denominamos *tiempo real* al que está ocurriendo mientras estamos conectados a uno de las afluentes de la Sociedad de la Información. No es que haya un «tiempo irreal» sino que reconocemos como auténtico al que, a falta de franjas horarias vigentes para todos, vivimos en este instante.

El pensador francés Paul Virilio ha comentado, en un tono ciertamente provocador, esta característica al referirse a la declinación en la hegemonía de las grandes metrópolis: «Roma o Londres, como capitales, han sido una primera reducción del espacio que ellas controlaban, pero totalmente relativas, ya que reposaban esencialmente en el transporte marítimo [...] Hoy en día ya no es más el espacio real con su geometría –centro, periferia– lo que domina. Continúan existiendo ciudades, pero de hecho están descalificadas. El verdadero centro es el centro del tiempo real, una especie de hi-

percentro, de ciudad virtual, que no está en ningún lugar y está en todos los lugares [...]».<sup>75</sup>

Ubicuo e inasible, como otras de las características ya comentadas de la Sociedad de la Información, el *tiempo real* es parte de lo que podríamos denominar «filosofía del instante». Con la velocidad paradigmática de Internet, el tiempo reconocido como existente refuerza la sospecha de que puesto que es real entonces lo podemos usufructuar. Entendido como un bien –que se puede aprovechar, dilapidar, atesorar, compartir pero jamás ignorar– el tiempo se ha convertido en obsesión intensa y carencia frecuente en la sociedad contemporánea.

### *El instante reemplaza a la cronología*

Las dimensiones macropólicas de muchas de nuestras ciudades y los atascos que las hacen tortuosas e intransitables casi, así como las dificultades –o la pereza– para transportarnos físicamente de un sitio a otro, convierten el tiempo en un patrimonio tan codiciado que nos angustia no estar exprimiéndolo a cada momento. Las nuevas tecnologías ayudan a racionar –que no es lo mismo que racionalizar– nuestros usos del tiempo. El teléfono móvil nos hace localizables independientemente de distancias y, también, de horarios. El ordenador permite tener o extender la oficina en casa. La agenda electrónica organiza el ejercicio de nuestro tiempo y lo entrelaza con los mensajes digitales que recibimos y almacenamos en ella. Pero las tecnologías de la Sociedad de la Información, además, son incesante fuente de angustia al ofrecernos millares de productos culturales –libros, revistas, películas, música, foros, sitios, etcétera– a los que no podemos acceder... porque nos falta tiempo.

El tiempo es tan preciado y su desperdicio tan cuestionable que todos nos las ingeniamos para hacer algo más, o para que parezca que lo hacemos, mientras cumplimos con actividades rutinarias como caminar, hacer gimnasia, comer o descansar. Si no nos conectamos al iPod, miramos el televisor, hojeamos el diario –que podemos «bajar» a la agenda Palm para transportarlo con más facilidad– o hablamos por el móvil cuando caminamos por el parque, estamos en el gimnasio o

75. Francois Ewald, «Entrevista con Paul Virilio. Accidentes proféticos», *La Jornada Semanal*, México, 12 de enero de 1997.

cundo comemos solos en el restaurante, habrá quienes piensen que estamos perdiendo el tiempo. A los padres de familia, con horarios tan acongojados por compromisos laborales y sociales múltiples, se les recomienda que si van a estar durante lapsos cortos con sus hijos inviertan en ello toda su atención para que esos minutos sean *tiempo de calidad* –como si hubiera, realmente, un tiempo de mala calidad–.

Con elegancia y sabiduría, el filósofo argentino Alejandro Piscitelli expone esta nueva condición del tiempo como patrimonio que es imperioso aprovechar con ímpetu: «La instantaneidad ha reemplazado a la cronología. Estamos pasando de un tiempo extenso a un tiempo intenso. Pequeñas particiones del tiempo contienen el equivalente de lo que solía estar encapsulado en la infinita magnitud del tiempo histórico. Esta condensación es tan extraordinaria que muchas tareas y actividades que antes eran impracticables ahora se realizan en instantes o en fracciones de instantes».<sup>76</sup>

En el ejercicio de ese *tiempo intenso* los moradores de la Sociedad de la Información se desplazan –presencial y virtualmente– con rapidez, estrujan la agenda para cumplir con más compromisos que en otras épocas, buscan en la Red el dato rápido y directo aunque carezca de contexto, sustituyen la conversación por el chat y éste por los mensajes SMS,<sup>77</sup> andan de prisa por la vida como si ella se les fuera en ese fárrago. La televisión y la Red apremian a la gente para que se entere de lo más reciente y oriente su consumo mediático-cultural a partir de criterios de novedad. Gracias a esa insistencia en la primicia como valor mediático, los informativos han llegado a estar entre los programas de mayor audiencia. En esa búsqueda de lo más reciente con frecuencia los productos culturales –entre ellos las noticias– pierden vigencia más rápido de lo que sus creadores suponen.

Los medios convencionales y desde luego Internet compiten para ofrecer la información más fresca, incluso mientras está sucediendo. Esa simultaneidad entre la noticia y el acontecimiento mismo es considerado un valor cardinal en la presentación de contenidos informativos. A todos nos gusta saber con rapidez lo que ocurre, lo mismo cerca que en sitios remotos porque en la Sociedad

de la Información, como hemos visto, la lejanía es un atributo relativo. Pero la presentación de informaciones prácticamente en el instante en el que acontecen, si bien tiene el atractivo de la inmediatez, corre el riesgo de la inexactitud.

La avalancha de acontecimientos es tan abundante que, prácticamente de inmediato, una noticia más actual sustituye a la anterior. Los hechos, o mejor dicho el reflejo que tenemos de ellos en los medios y en Internet, se vuelven obsoletos en pocas horas. El *tiempo real* se convierte en un recurso de dos filos para los medios de comunicación porque sus públicos, a los que han acostumbrado a requerir cada vez más novedades, abandonan pronto el interés por los asuntos de los que ya se han enterado.

Al difuminarse las coordenadas temporales perdemos la noción de cuándo ha ocurrido cuál acontecimiento. Todo parece suceder simultáneamente, es decir, *al mismo tiempo*. Los intervalos cronológicos dejan de ser un elemento para ubicar, valorar y aprehender los hechos. Las noticias en los medios tradicionales y en Internet, lo mismo que los correos electrónicos, las recibimos con un sello que indica la hora en que fueron publicadas. Si datan de hace varias horas sus públicos las empiezan a considerar obsoletas. Y luego las olvidan, con la misma rapidez con que las desestiman.

La simultaneidad de Internet, a cuyos contenidos se puede acceder en cualquier momento y desde cualquier sitio, ha propiciado diversas iniciativas para crear mecanismos de apreciación sincrónica del tiempo. Uno de los más conocidos, que prescinde de los husos horarios que todos conocemos, fue propuesto en 1999 por la fábrica de relojes Swatch.

---

#### Son las @872

El día natural, según iniciativa de la empresa Swatch, fue segmentado en mil «beats» –golpes, o piezas– de tiempo, cada uno de los cuales equivale a un minuto con 24,4 segundos. Ese tiempo se mide a partir de un nuevo meridiano, establecido en Biel, Suiza, en donde –por supuesto– está la sede de Swatch. Cuando en Biel es medianoche se inicia el tiempo Internet, que se expresa con un «@» y tres dígitos.

Ahora mismo, cuando escribo estas líneas, son las @872 en Tiempo Internet. Eso quiere decir que en Barcelona son las 21:56, en Buenos Aires las 16:56, en la ciudad de México las 14:56 y en Los

76. Alejandro Piscitelli, *Meta-Cultura. El eclipse de los medios masivos en la era de Internet*, La Crujía Ediciones, Buenos Aires, 2002, p. 108.

77. Short Message Service: se trata de los mensajes breves que se envían por teléfono celular.

Ángeles las 12:56. En Tokio son las 4:56 del día de mañana y en Sydney las 5:56. Pero en todas partes, son las @872.

Al uniformar el tiempo en todo el mundo, se pretende evitar las disparidades y confusiones que se presentan en la comunicación electrónica. Si voy a conectarme a una conversación con un amigo en París, podré decirle que nos encontraremos a las @791, en vez de avisarle que nuestro diálogo será a las 12 del día tiempo de México y a las 7 de la tarde del horario parisino.

¿De qué sirve esta sofisticación? Quién sabe. Pero los emprendedores empresarios de Swatch pusieron a la venta varios modelos de relojes que sólo marcan el tiempo Internet. Claro, para comprarlos se requiere dinero real (aunque sea a través de la tarjeta de crédito): en materia de finanzas, no se aceptan recursos virtuales.

Refinamientos como el *tiempo Internet* descrito en el recuadro, por lo pronto tienen más consecuencias simbólicas que prácticas. La sensación de que nuestros interlocutores comparten el mismo parámetro horario quizá afiance la percepción de que estamos comunicándonos en *tiempo real*. Pero es inevitable seguir asociando ese tiempo a la circunstancia horaria de cada cual.

Enigma y asombro como sentencia Borges, el tiempo transcurre inevitable pero siempre deja algo de él en nosotros: es parte indefectible de nuestra circunstancia. Si en México todavía no son las 9 de la noche, mi interlocutor al otro lado del Atlántico podrá suponer que aún no me voy a la cama y que me encuentro dentro de mi horario de trabajo regular. Yo, en cambio, si advierto que para él en París o en Madrid están por ser las 4 de la mañana, tendré que suponer que se ha despertado para atender mi comunicación o que es tan desvelado que todavía no se va a dormir.

## 9. Innovación

*Un hombre de genio, Raymundo Lulio, que había dotado a Dios de ciertos predicados (la bondad, la grandeza, la eternidad, el poder, la sabiduría, la voluntad, la virtud y la gloria), ideó una suerte de máquina de pensar hecha de círculos concéntricos de madera, llenos de símbolos de los predicados divinos y que, rotados por el investigador, darian una suma indefinida y casi infinita de conceptos de orden teológico. Hizo lo propio con las facultades del alma y con las cualidades de todas las cosas del mundo. Previsiblemente, todo ese mecanismo combinatorio no sirvió para nada [...] La ciencia experimental que Francis Bacon profetizó nos ha dado ahora la cibernética, que ha permitido que los hombres pisen la luna y cuyos ordenadores son, si la frase es lícita, tardías hermanas de los ambiciosos redondeles de Lulio.*

J. L. B., «Ars Magna»  
Atlas, 1985

Aquella sarcástica suspicacia que manifestaba Borges acerca del ingenio creado por Raymundo Lulio podríamos acomodarla para referirnos a muchas de las innovaciones que aparecen y contribuyen a definir la Sociedad de la Información. Entre los demasiados artefactos que se inventan sustentados en la tecnología digital y las telecomunicaciones hay auténticas maravillas pero, también, montones de artilugios prescindibles. Pero en el epígrafe borgeano que hemos transcrito líneas arriba también es posible encontrar un reconocimiento, no sin admiración, al desarrollo tecnológico que logró la llegada del hombre a la Luna y la creación de los ordenadores. Recelo y asombro son dos ejes de una actitud precavida, pero no dogmática, ante la tecnología en la cual se sostiene la Sociedad de la Información y que se renueva constantemente.

El principal acicate en esa actualización continua es el negocio. Buena parte de los rendimientos financieros de las industrias involucradas en la creación y propagación de contenidos se originan en la venta de nuevos equipos, programas e infraestructuras para consumir esa información. La fugacidad de muchos de esos recursos tecnológicos es asombrosa. Las diferencias entre dispositivos nuevos y los que

resultan prematuramente avejentados con frecuencia son fundamentalmente cosméticas. En los países más desarrollados las personas que consumen tales artilugios los reemplazan para obtener ventajas por lo general poco significativas en términos tecnológicos, o para estar a la moda, pero pocas veces porque han dejado de ser útiles.

### *Apremio por la novedad tecnológica*

Es frecuente considerar que un ordenador personal no tiene mas que cinco años de vida útil. A un teléfono móvil se le toma por arcaico si llega a los dos años de uso. A tales aparatos se les sustituye porque surgen otros nuevos, habitualmente con funciones adicionales a las que ofrecían los dispositivos a los que reemplazan. La rapidez en el procesamiento de datos ha sido uno de los factores principales para que los usuarios de ordenadores cambien de equipo con frecuencia. En los teléfonos móviles las causas para la sustitución de aparatos son la calidad en la recepción pero, sobre todo, la incorporación de servicios agregados: el móvil sirve para enviar mensajes, tomar fotografías, escuchar música, registrar la agenda, guardar archivos, navegar en Internet... además de utilizarse para hablar por teléfono.

Esa abigarrada convergencia de tecnologías no toma en cuenta de manera prioritaria las necesidades de los usuarios. Pero en cambio, les impone como requerimientos artificialmente creados las funciones superfluas de tales equipos. En otros casos, sencillamente, los parámetros tecnológicos cambian y la gente tiene que renovar tales aparatos. Los procedimientos para grabar y almacenar audio han padecido sucesivas y, para no pocos consumidores, excesivas modificaciones de formato. Por ejemplo, de los viejos discos de acetato los fabricantes pasaron a la grabación en casete de cinta magnética. Luego, algunos quisieron introducir el disco láser que no perduró. Más tarde llegaron los CD y posteriormente el acopio de música al gusto, y según el bolsillo del usuario, en discos duros de variadas complejidades. De la misma manera las antenas para recibir señales de televisión satelital, las grabadoras de voz, los faxes y los escáneres, los televisores, entre muchos otros dispositivos, han experimentado cambios de formato que obligan a la gente a reemplazarlos. Hay quienes todavía conservamos vídeos grabados en Beta para los cuales resulta imposible

conseguir reproductores porque ese formato fue desplazado en beneficio del VHS.

La innovación tecnológica también es impulsada, desde luego, por la investigación en esos terrenos que encuentra fórmulas para hacer dispositivos cada vez más rápidos, más pequeños, más versátiles y más especializados. La «Ley de Moore» que acuñó en 1965 Gordon Moore, director de los Laboratorios de Semiconductores Fairchild, señalaba que cada año se duplicaría la capacidad de los circuitos integrados en relación con el costo de sus componentes. Quince años más tarde se dijo que ese cambio ocurriría cada año y medio y se le relacionaba fundamentalmente con el poder de los microprocesadores que hacen posible el funcionamiento de los ordenadores. Tanto entre los analistas de asuntos tecnológicos como en las empresas dedicadas a la fabricación de esos componentes y de ordenadores se afirmaba entonces, con toda seriedad, que la vida útil de un ordenador era de no más de dos años porque al cabo de ese tiempo los nuevos programas y la velocidad en la conexión a Internet haría necesaria la adquisición de equipos más rápidos y con mayor capacidad de almacenamiento de datos. Esa ley era sólo un indicador de la capacidad de innovación pero, especialmente, de las expectativas que en el terreno de la mercadotecnia mantenían las empresas involucradas con la informática, así como también el reflejo de la pujanza de una industria financieramente muy activa.

Igual que los soportes tecnológicos y físicos en los que se apoya, Internet se desarrolla de manera constante. Ya veíamos, en un apartado anterior, cómo la World Wide Web pasó en solamente 16 años de uno a 75 millones de sitios. Ese dinamismo, inusitado en la historia de la producción cultural de la humanidad, hace pensar a algunos especialistas que Internet, y de manera más amplia la Sociedad de la Información, es un organismo vivo que se nutre, desarrolla y adquiere funciones nuevas como si estuviera sometido a un proceso de crecimiento y mutación biológicos.

Dicha comparación puede ser ilustrativa cuando se trata de mostrar el ensanchamiento de los espacios contemporáneos para producir, propagar y acopiar información. Pero si la Red y la Sociedad de la Información fueran organismos vivos estarían destinados a morir y no parece que esa posibilidad se encuentre en su horizonte, al menos hasta donde alcanzamos a otear en estos inicios del siglo XXI. La evolución de tales recursos y de dicho entorno informáticos no es

de carácter biológico sino tecnológico, cultural e industrial. Y los que sí están vivos –y mucho– son los inventores, los creadores y especialmente los empresarios, que a la vez son impulsores y beneficiarios de esos recursos de información.

### *Contenidos y software en actualización constante*

La vitalidad de Internet se debe también, desde luego, a la energía de sus usuarios más activos. Son ellos quienes, colocando y consumiendo contenidos, la hacen crecer y son las de ellos las limitaciones y virtudes principales que pueda tener la Red de redes. En palabras de Howard Rheingold, uno de los más acreditados promotores del comunismo en el ciberespacio: «El más exitoso ejemplo reciente de un bien público artificial es Internet. Los microprocesadores y las redes de comunicación son solamente la parte física en la fórmula del éxito de la Red: los contratos de cooperación social también fueron construidos en la arquitectura básica de la Red. Internet es tanto el resultado como la estructura que permite que haya nuevas vías para organizar la acción colectiva a través de la tecnología de la comunicación. Este nuevo contrato social hace posible el crecimiento y el mantenimiento de bienes públicos, un espacio común de recursos para el conocimiento».<sup>78</sup>

Respecto del resto de los medios de información, Internet se distingue en otro sentido por su capacidad de evolución. Los viejos medios tienen una periodicidad fija y una vez publicados se mantienen sin cambios hasta la siguiente edición o programa. El diario que apareció esta mañana sigue vigente durante todo el día y solamente hasta después de 24 horas, con la publicación de la nueva edición, comenzará a ser historia. En la Red, en cambio, los contenidos se pueden actualizar, enmendar o ampliar constantemente. Esa característica, como apuntábamos en el anterior apartado, es paradójica porque lo mismo implica el atractivo del *tiempo real* que la rápida caducidad de tales contenidos. En todo caso se puede decir que, respecto de su capacidad para renovarse de manera constante, los viejos medios son unidimensionales. Internet, en cambio, es de incesante y multidimensional actualización.

78. Howard Rheingold, op. cit., p. 47.

La tecnología de los dispositivos de la Sociedad de la Información suele ser de carácter abierto. Por lo general a muchos de ellos podemos modificarlos, ajustarlos o modificar sus capacidades y funciones de acuerdo con nuestras necesidades. Al ordenador tenemos la opción de conectarle teclado, ratón, monitor y altavoces según la calidad y el costo que busquemos. Y, salvo cuando se trata de modelos muy elementales, le podemos aumentar la memoria, añadir unidades de disco, enlazar dispositivos alámbricos e inalámbricos, etcétera. En cambio, «una tecnología cerrada es aquella que no le permite al usuario modificar nada después de que ha sido diseñada y manufacturada. La estructura, funcionalidad y apariencia del artefacto son permanentes».<sup>79</sup> Incluso los programas comerciales de cómputo, cuyo código de programación suele ser cerrado porque fabricantes como Microsoft le tienen temor a los expertos informáticos que puedan reproducirlos o infiltrarse en ellos –y le temen, especialmente, a perder el negocio que significa la venta masiva de ese software– son diseñados de tal manera que ofrezcan al usuario varias opciones en cada una de sus funciones.

La posibilidad de modificarlos desde sus entrañas informáticas marca la diferencia entre los programas de código abierto –como el sistema operativo de Linux– que suelen ser gratuitos o de muy bajo costo y los de carácter comercial –como el Windows de Microsoft–. La tensión entre los creadores y promotores de unos y otros ha mantenido una creativa y enconada rivalidad. Internet y la Sociedad de la Información han tenido flexibilidad suficiente para, a pesar del enorme peso y la influencia financiera y política de Microsoft, dejar espacios para el desarrollo de opciones como la que representa Linux y sus derivados. El software libre o de bajo costo es utilizado por cada vez más usuarios de ordenadores.

Pero antes de elegir un programa operativo los usuarios de dispositivos tecnológicos tienen que resolver asuntos más elementales. La gran mayoría de los estudios acerca de la Sociedad de la Información subrayan sus capacidades virtuosas. Sin embargo, en la relación entre usuarios y recursos de informática también existen otras

79. Erik Stolterman, «Creating community in conspiracy with the enemy». En: Leigh Keeble y Brian D. Loader (eds.), *Community Informatics. Shaping Computer-Mediated Social Relations*, Routledge, Londres, 2001, p. 45.

posibilidades y no sólo debido a las desigualdades materiales y culturales que prevalecen en nuestras sociedades.

Los especialistas californianos en asuntos informáticos John Seely Brown y Paul Duguid<sup>80</sup> han descrito, de una manera divertida que llega a ser profundamente representativa de algunas de nuestras realidades contemporáneas, las vicisitudes que nos impone la actualización constante de las nuevas tecnologías de comunicación:

---

#### Diario de la oficina instalada en casa

«**Lunes:** No se puede acceder desde la casa al buzón personal de e-mail a través de la compañía de conexión a Internet. Llamada a la compañía [...] Ya no será posible acceder a esa cuenta de e-mail, en donde se acumulan muchos de mis correos, me dice un mensaje en el correo electrónico, añadiendo una carita feliz de consolación [...] Sugieren contratar con un tercer proveedor de acceso a Internet [...]

**Martes:** Después de una pequeña indagación elijo la Baby Bell local por barata, reputada como ISP de una compañía suficientemente grande con un suficiente interés en seguir haciéndolo bien. Ir a su sitio web para bajar el software de acceso a Internet. La descarga arruina mi máquina. Tratar de nuevo. Éxito después de una hora y dos colapsos más. Luego, instalar el software. Se cae el sistema. Tratar de nuevo. Éxito. Reiniciar. Nuevo software: comienza automáticamente el proceso de registro. Se cae el sistema. Reiniciar. Recaida. Hay que remover el software de inicio del ISP para reiniciar exitosamente la máquina. Tratar de instalar de nuevo. Los mismos problemas. Mismas caídas. Mismos procesos para desinstalar. Llamar al centro de servicio. Amable confesión, la descarga es “un poco complicada”. Recomiendan el CD, que es más confiable. Lo enviarán. En total cerca de 5 horas perdidas. El CD tarda 5 días en llegar. El apremiante eslogan del proveedor, “Cómo lo va a usar?”, parece dudoso.

**Lunes** (de la siguiente semana): Tratar de instalar el programa de Internet usando el CD-ROM. Invoca el anticuadas (diseñado para prevenir caídas del sistema) y todo se vuelve a suspender. Remover el anticuadas. Carga exitosa del programa del proveedor. Comenzar

de nuevo la instalación. Caída. Repetir. Repita. Use un segundo ordenador para llegar al sitio web del ISP: “Ayúdenme a encontrar una solución”. Aparentemente si la versión de Netscape que todavía está en su máquina es más nueva que la del programa del proveedor, un fallo de Java puede ocasionar una caída de la instalación [...] Cerca de cuatro horas perdidas.

**Martes:** Llamar al ISP. Decirles que preferiría hacer mi propia instalación manual si me dieran los detalles necesarios. El centro de servicio lo rechaza, amable pero firmemente. Les cuento los problemas que he tenido con el método automático, les digo que soy competente para hacer una instalación manual pero no puedo encontrar los detalles (números de teléfono, números TCP / IP) en su sitio web. Los detalles no están allí. Se encuentran en un sistema de fax automático. Atentamente, el representante del proveedor accede a enviarlos por fax. Así que a esperar. Nada ocurre. Llamar al proveedor. Decirle los detalles a un nuevo (igualmente amable) representante del proveedor que de nuevo trata de desalentarme de avanzar solo, que de nuevo acepta enviar por fax pero que reconoce que a veces el sistema de fax demora siete días, aparentemente. Amablemente acepta (posiblemente, en contra de las reglas) copiar los detalles en un mensaje de correo electrónico y enviarlos a la única cuenta a la que todavía tengo acceso fácil. Los envía. Incorporo los detalles. Entrada exitosa. Apertura de una cuenta, exitosa. Tratar de desconectarse a la Red. Falla. Toda la configuración funciona nada más para el registro. Hay que desinstalar la configuración completa, reinsertar una nueva lista para usar con todos los propósitos. Finalmente, 9 días después, con la ayuda de dos ordenadores, tres cuentas de e-mail, teléfono, fax y parte de cuatro días perdidos, estoy en la red. Estoy a solo un clic de distancia».

John Seely Brown y Paul Duguid  
*The Social Life of Information*

Reproducimos en extenso, en el recuadro de más arriba, ese relato de las vicisitudes de un usuario representativo de muchos que conocemos demasiado y que, en vez de ciudadano, de pronto parece rehén de la Sociedad de la Información. Al cabo de esa angustiosa pero verosímil crónica, Seely Brown y Duguid ponen en perspectiva las dificultades que solemos padecer cuando empleamos las nuevas tecnologías de la información. Son un recurso que apuntala considerablemente la li-

80. John Seely Brown y Paul Duguid, *The social life of information*, Harvard Business School Press, 2000, pp. 63-65.

bertad y la flexibilidad en el trabajo pero siempre y cuando no se pierdan los asideros con el resto de la realidad (entre otros, la posibilidad de obtener ayuda de los técnicos encargados de instalar el software y mantener el hardware con el que trabajamos). «Quien trabaja en casa, desde su perspectiva, se parece no al pionero de frontera, batallando en solitario y renunciando a la sociedad, sino más bien a un buzo en las profundidades del océano. Mientras más profundo trabaja el buzo solitario debajo del océano, más robustas tienen que ser sus conexiones con la superficie», dicen esos autores.<sup>81</sup>

Otra secuela de la renovación y sustitución frecuente de los dispositivos para conectarse con la Sociedad de la Información es la enorme cantidad de basura tecnológica (*e-waste* o despilfarro electrónico se le ha denominado también) que producimos al reemplazar nuestros equipos. Cada año los estadounidenses se deshacen de 50 millones de ordenadores y 20 millones de televisores.<sup>82</sup> Una buena parte de ese equipo es enviada a países como China, India y Pakistán, en donde es reciclado sin que en todos los casos se evite la exposición a desechos tóxicos.<sup>83</sup> Se ha calculado que entre 1997 y 2007 podría haber 500 millones de toneladas de basura denominada «hi-tech» desechada tan sólo en Estados Unidos. En Europa esos desperdicios «aumentan a un ritmo de un 28% cada cinco años».<sup>84</sup>

Esas implicaciones superan las pesadillas tecnológicas del buen Borges. Pero igual que aquel artefacto de Raymundo Lulio, en el nuevo milenio el desarrollo de la tecnología incurre con demasiada frecuencia en el método del ensayo y el error. Y las equivocaciones, lo mismo que los cambios y las mutaciones tecnológicas, se convierten en chatarra como aquellos «ambiciosos redondeles» que describió el autor argentino.

81. *Ibid.*, p. 89.

82. «Saying 'So Long' to E-Waste», *The Christian Science Monitor*, 8 de agosto de 2005: <http://www.csmonitor.com/2005/0808/p08s01-comv.html>

83. John Markoff, «Technology's Toxic Trash Is Sent to Poor Nations», 25 de febrero de 2002. En Silicon Valley Toxics Coalition, <http://www.svtc.org/>

84. Oscar Valenzuela, «La basura tecnológica», 20 de julio de 2003, <http://www.elperiodista.cl>

## 10. Volatilidad

*Podía reconstruir todos los sueños, todos los entresueños. Dos o tres veces había reconstruido un día entero; no había dudado nunca, pero cada reconstrucción había requerido un día entero. Me dijo: «Más recuerdos tengo solo yo que los que habrán tenido todos los hombres desde que el mundo es mundo». Y también: «Mis sueños son como la vigilia de ustedes». Y también, hacia el alba: «Mi memoria, señor, es como un vaciadero de basuras».*

J. L. B., «Funes el memorioso»,  
*Ficciones*, 1944

La memoria prodigiosa que poseía se convirtió en fuente de agobio y espanto para el recordador que Borges describe en uno de sus más intensos relatos. Funes todo lo registraba y sus recuerdos, que lo acometían permanentemente, le resultaban perfectamente inútiles. De la misma manera, nada hay más vasto en cuanto a acopio de información que Internet. En sus espacios, como se ha señalado, se encuentra una creciente y por eso siempre imprecisa cantidad de archivos de toda índole. Libros, fotografías, cartas, videos, mensajes, conversaciones, se localizan y fluyen constantemente en los servidores de ordenador que son los manantiales desde los que se alimenta a la Red de redes. Pero a la vez no hay nada más inestable –e incluso incierto– que ese repertorio de información. Internet es el ámbito más versátil y, en términos de contenidos, el más opulento en esta Sociedad de la Información. Y también el más frágil. La información en la Red de redes está supeditada a numerosas vicisitudes. Basta que el servidor en donde se encuentran alojados los códigos que hacen legible una página web sufra algún desperfecto grave para que esa información –si no está respaldada en otro sitio– se pierda irremediablemente.

Los autores y administradores de contenidos en la Red suelen retirar páginas y sitios enteros a causa de los motivos más disímiles. En muchas ocasiones lo hacen por error, o simplemente porque les ha dejado de interesar que esa información permanezca disponible a quienes se encuentren con ella o quieran consultarla. En otras, el reconocimiento de que poner esa información en línea no les ha



producido los réditos sociales o financieros que esperaban conduce a la cancelación de una gran cantidad de sitios. A veces simplemente un fallo técnico, o la intromisión de un virus, acaba con la información que habían colocado.

También puede ocurrir que el autor o el responsable de alguna página o sitio se arrepienta de él y decida excluirlo del ciberespacio. En Internet los autores de contenidos pueden hacer con ellos lo que les venga en gana. Pueden compartirlos, ponerlos a la venta, modificarlos, difundirlos o restringir el acceso a ellos. La libertad y maleabilidad de Internet permiten que los autores de contenidos también puedan suprimirlos para siempre. El periodista que publica un artículo en un diario impreso puede cambiar de opinión acerca de lo que escribió pero jamás podrá borrar todos los ejemplares en los que circuló ese texto. El autor de un libro que ya se ha vendido en librerías no tiene capacidad para recoger toda la edición aunque esa obra deje de gustarle. En cambio, el autor de un contenido –texto, foto, lo que sea– puede retirarlo de Internet con unos cuantos clics desde su ordenador siempre y cuando tenga acceso al servidor en donde colocó esa información.

### *Internet Archive, memoria de la Red*

Por eso es importante que, cuando un contenido de Internet nos interesa, hagamos una copia para conservarla en el disco duro de nuestro ordenador. De la misma forma que es absolutamente imperioso guardar respaldo de nuestro propio trabajo, conviene almacenar copias de los materiales que deseemos volver a consultar. La única manera para que un contenido permanezca en el ciberespacio a pesar del error o la decisión de su autor, es que alguien más lo haya copiado y lo mantenga en línea. Ésa es la función que cumple el Archivo Internet –Internet Archive–<sup>85</sup> instituido en 1996 en San Francisco, California, por Brewster Kahle, creador de sistemas de búsqueda en la Red. Internet Archive es una sociedad no lucrativa y se sostiene con donaciones de instituciones privadas y públicas.

El Internet Archive se ha dado a la tarea de registrar, copiar, inventariar y guardar todas las páginas que pueda encontrar en la Red.

85. Internet Archive, <http://www.archive.org>

Es, tal y como parece, una actividad ciclópica. Internet cambia y se extiende de manera constante. Llevarle el paso a ese crecimiento es prácticamente imposible, sobre todo si se toma en cuenta que el Archivo no pretende reunir los contenidos que hay en la Red a cada momento sino los que ha tenido en el pasado reciente.

El Archivo, al ser la memoria activa de la Red, registra una importante porción de la memoria de la humanidad. Utiliza la información que colecciona la empresa Alexa –fundada, entre otros, por el mencionado Kahle y que se dedica a medir el tránsito por los sitios en Internet–. Además con frecuencia recibe en donación copias de muy diversos archivos digitales.

Hacia la mitad de 2005 el Internet Archive tenía en existencia cerca de 20.000 películas completas, más de 26.000 conciertos de música, 34.000 grabaciones de audio y 23.500 textos –libros, folletos, documentos–. Pero sin duda la joya del Archivo es el área llamada algo así como «La máquina del regreso» –The Wayback Machine–, que muestra las páginas web recuperadas de entre millones de sitios y en distintos momentos. En las mismas fechas allí se encontraban alojadas copias de más de 40.000 millones de páginas web.

El riesgo de que esos archivos pudieran dañarse y de que así se perdiera ese invaluable registro de la memoria contemporánea ha sido previsto por sus creadores. Una copia completa de todos esos contenidos se encuentra y es actualizada regularmente en la Nueva Biblioteca de Alejandría, en Egipto –precisamente la heredera de aquella mítica colección que, según se dice, llegó a reunir centenares de miles de papiros en donde se documentaba el conocimiento que la humanidad tenía hace más de dos milenios–.

El esfuerzo monumental que significa *peinar* y almacenar sus contenidos no acabará con la volatilidad de Internet. Pero afianzará y hará menos inestable la disponibilidad de tales documentos digitales. La Red de redes, ya que estamos recordando la Antigüedad y su pensamiento, se asemeja mucho al río que nutría la metáfora del griego Heráclito –y que, por cierto, tanto le llamaba la atención a Borges–. Nadie se baña dos veces en él, decía ese filósofo para subrayar la fluctuación constante de la realidad: nada es permanente, todo existe gracias a la destrucción o la sustitución de algo más. Ahora, como en el río aquel, nadie se asoma dos veces a la misma Internet. La Red muta de continuo, sus páginas surgen, crecen y desaparecen a cada momento: una nueva versión sustituye a las anteriores.

La información en esta sociedad definida por el acopio de datos transcurre en flujos –volátil, variable, incesante–. Pero la Red y la Sociedad de la Información también tienen permanencia en la medida en que sus contenidos quedan fijos en los ordenadores de quienes los creamos y/o guardamos y gracias a esfuerzos como los del Internet Archive. Si uno de los atributos de la cultura es la posibilidad de trascendencia –y para ello se necesitan registros de ese quehacer expositivo, creativo o deliberativo– entonces conservar los contenidos de Internet es de la mayor relevancia para la cultura contemporánea. Un asunto distinto es la calidad, la importancia o la trascendencia que se les pueda reconocer a esos contenidos.

El de la Biblioteca de Alejandría es un tema que, entre los hispanoamericanos, también remite a Jorge Luis Borges quien, bibliotecario él mismo, recordó la destrucción de aquella colección en su «Poema de los dones». Ese escritor soñó con otra biblioteca, minuciosa, impar, universal e interminable. Y además «iluminada, solitaria, infinita».<sup>86</sup> Internet es, sin duda, el único espacio –colección inagotable de espacios, podría decirse– en donde podría replicarse un sueño como el de Borges. Ésa es la explicación que ofrece el profesor Javier Díaz Noci,<sup>87</sup> la cual nos permite confirmar que la contraparte de la volatilidad inherente a la Sociedad de la Información es la permanencia que ofrece –y recrea– el ejercicio de la memoria.

### El sueño de Borges

«La biblioteca como metáfora del universo es una ambiciosa referencia. Pero, si nos fijamos bien, es un mito imposible de concebir en el mundo físico. “Si se fijan, éste es un gran depósito de libros. Es como un castillo, con sus muros y sus baluartes”, decía Gregorio Grassi en la inauguración de la biblioteca de Ciencias Sociales de Valencia. Pues bien, nada hay más lejano a la biblioteca borgeana, a la metáfora del universo, que un almacén de objetos físicos con límites físicos (“un custodio de libros”, en palabras de Grassi), sin

86. Jorge Luis Borges, «La Biblioteca de Babel», en *Ficciones* (1944). Compilado en *Obras Completas*, tomo I, Emecé, Barcelona, 1996, p. 470.

87. Javier Díaz Noci, *La biblioteca virtual, ¿de la biblioteca de Alejandría a la biblioteca de Babel? Producción, transmisión y almacenamiento de la información en la era digital*. Documento disponible en <http://www.chu.es/diaz-noci/Arts/a23.pdf>

posibilidad de relacionarse con el mundo si no es admitiendo visitantes entre el limitado universo que componen sus paredes. Internet, en cambio, sí se acerca más al sueño de Borges: un lugar donde se puede hallar cualquier combinación posible de letras, donde toda la información del mundo está contenida, donde todo lo publicado puede encontrarse, donde una cosa lleva a la otra y ésta a otra u otras y así sucesivamente en (y seguimos con Borges) un recorrido por un jardín de senderos que se bifurcan. Un sueño de conocimiento ilimitado (con las solas fronteras que impone la producción humana), pero también una pesadilla donde encontrar lo que uno necesita supone navegar por un océano inmenso de información. Un océano que precisa, claro está, de expertos navegantes, de cartógrafos que tracen las rutas, de faros que indiquen en las noches de marejada cuál es el puerto seguro».

Javier Díaz Noci, *La biblioteca virtual...*

## 11. Multilateralidad

[...] los hombres se sintieron perdidos en el tiempo y en el espacio. En el tiempo, porque si el futuro y el pasado son infinitos, no habrá realmente un cuándo; en el espacio, porque si todo ser equidista de lo infinito y de lo infinitesimal, tampoco habrá un dónde. Nadie está en algún día, en algún lugar; nadie sabe el tamaño de su cara.

J. L. B., «La Esfera de Pascal»  
*Otras inquisiciones*, 1952

Las capacidades técnicas de la comunicación contemporánea permiten que recibamos información de todas las latitudes. Pero por lo general, la mayor parte de esa información se origina en unos cuantos sitios. En todos los países hay estaciones o señales de televisión y radio y en muchos de ellos, producción cinematográfica. En prácticamente todos, aunque de manera desigual, es posible acceder a Internet. Pero el contenido de las series y los filmes más conocidos en todo el mundo e incluso de los sitios web más visitados, suele ser elaborado en las metrópolis culturales contemporáneas. La centra-

lización que en contraste con sus posibilidades para la multilateralidad existe en la Sociedad de la Información, ocurre tanto en la elaboración como en el aprovechamiento de contenidos. Un solo ejemplo: en Estados Unidos se encuentra el 4,6% de la población mundial y el 21,3% de los usuarios de Internet en todo el planeta.

Todos los medios, y la Red de redes no es diferente en tal sentido, tienen peculiaridades que propician su utilización de una forma u otra. La televisión, al ser un medio centralizado en donde unos cuantos difunden mensajes para muchos más, favorece la propagación de una forma de comunicación autoritaria o, por lo menos, repele la posibilidad de que quienes reciben esos mensajes repliquen o respondan ante ellos. Eso no significa que todos los contenidos en la televisión sean de esa índole. Pero dicho mecanismo de transmisión sí implica que el flujo vertical que hay en ese medio, de arriba hacia abajo, dificulte las respuestas por parte de sus audiencias y, en ausencia de reacciones críticas, facilite la propagación de programas de escasa o discutible calidad. Internet, al ser un medio descentralizado en donde muchos difunden mensajes para otros más, favorece la circulación de contenidos de toda índole —más allá, como hemos dicho, de la calidad que puedan tener— y permite que quienes atienden a esos contenidos reaccionen ante ellos. La televisión favorece la existencia de públicos para sus contenidos. Internet propicia el desarrollo de actores que lo mismo pueden consumir que colocar ellos mismos sus propios contenidos.

Las grandes empresas mediáticas de origen y capital fundamentalmente estadounidense no tienen toda la culpa de la mala calidad de los productos culturales que circulan por el mundo. Pero tampoco son precisamente inocentes en la conformación de ese mercado. Los recursos más poderosos de la industria de los medios, que acapara las opciones disponibles en la Sociedad de la Información, suelen ponerse en juego para mostrarnos como novedad eminente, de cuyo consumo no podemos prescindir, una infinidad de productos de escasa o nula calidad independientemente de cuál sea el parámetro con el que se les mida.

### *De Hollywood, a Bollywood*

Una de las consecuencias notables de la globalización es la capacidad de esas industrias mediáticas para uniformar, al menos en algu-

nos casos, los gustos culturales de sociedades muy diversas. Tomaremos como ejemplo la industria del cine, en la que se advierte el peso formidable de la producción estadounidense junto con la erupción de la cinematografía india, que está superando en número de filmes, aunque no necesariamente en calidad, a las cintas tradicionalmente más difundidas en el panorama internacional.

Una de las zonas más expuestas, en todos los sentidos, a la influencia del cine de Hollywood, ha sido América Latina. Consideremos algunas cifras. En Ecuador las películas estadounidenses constituyeron el 99,5% de todos los filmes importados —y exhibidos— en 1991. En Venezuela la cintas producidas en Estados Unidos pasaron del 40% al 80%, entre 1975 y 1993, respecto de todas las que se importaron en ese país. En Bolivia, aumentaron del 44% al 77% entre 1979 y 1995. En México del 40% al 59% entre 1970 y 1995. En Costa Rica el cine estadounidense creció del 60% al 96% entre 1985 y 1995.<sup>88</sup>

En Europa la dependencia respecto del cine originado en Estados Unidos ha sido menor aunque se acusa un descenso en la producción regional. En Francia, según la misma fuente, las películas de ese origen ocuparon el 57% de la cinematografía extranjera importada en 1995; en Alemania el 68% ese mismo año. Las películas de ese origen fueron el 76%, en 1993, en Grecia; el 55% en España en 1995; el 60% en Suiza en 1992. Estas cifras posiblemente no dicen algo especialmente nuevo pero confirman no sólo la preponderancia de los productos mediáticos estadounidenses sino, junto con ello, la capacidad de las naciones de mayor desarrollo económico y cultural para diversificar el origen de los bienes mediáticos que consumen. Los europeos dependen mucho, pero no tanto como los latinoamericanos, del cine de origen estadounidense.

Si Europa ha declinado como región productora de cine, ahora el desafío para los filmes de Estados Unidos se encuentra en Asia. El cine hecho en Mumbai, la ciudad del occidente indio que se ha convertido en una nueva metrópoli cultural, se singulariza por las producciones de bajo costo y rápida propagación. Se ha estimado que el cine de *Bollywood*, como se le ha denominado a esa meca fílmica,

88. «Importation of long films by country of origin», Unesco, *Statistical Yearbook 1999*. Disponible en: [http://www.uis.unesco.org/ev.php?ID=5066\\_201&ID2=DO\\_TOPIC](http://www.uis.unesco.org/ev.php?ID=5066_201&ID2=DO_TOPIC)

llega a 3.600 millones de personas en tanto que las cintas del Hollywood estadounidense tienen un público estimado de unos 2.600 millones de personas.<sup>89</sup> Sin embargo, la inversión por cada filme es notablemente distinta. En 2003 India produjo 1.100 películas que costaron, en promedio, 110.000 dólares cada una; Estados Unidos produjo 593 filmes con un costo promedio de 24.600.000 dólares. Las 1.100 películas indias requirieron de una inversión equivalente a la de sólo 5 de las películas estadounidenses.

**Países que realizan más películas  
y costo promedio por producción (2003)**

<i>País</i>	<i>Número de filmes</i>	<i>Costo promedio por película (millones de dólares)</i>	<i>Número de filmes realizados en coproducción</i>
India .....	1.100	0,11	—
Estados Unidos .....	593	24,63	—
Japón .....	287	4,66	—
Francia .....	212	6,15	107
Reino Unido .....	175	10,83	102
China .....	140	0,60	—
Italia .....	117	2,92	19
España .....	110	2,60	42
Alemania .....	107	6,93	26
Bangladesh .....	96	0,11	—
Filipinas .....	90	0,22	—
Hong Kong .....	77	1,30	12
República de Corea .....	70	3,00	—
Canadá .....	69	3,42	29
Rusia .....	68	n.d.	—
Argentina .....	67	0,37	—
Tailandia .....	50	1,49	—
Pakistán .....	40	n.d.	—
México .....	36	1,52	16
Brasil .....	35	1,02	—

FUENTE: Cuadro elaborado a partir de datos de screen Digest, Global Film Production and Distribution. Consultado en Fachverband der Audiovisions: <http://www.fifo.at>

89. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD, *Informe sobre Desarrollo Humano*, Madrid, 2004, p. 86.

Naturalmente, más dinero no significa mejor calidad. Pero las cifras de inversión por película resultan sintomáticas ya que tratándose de una actividad compleja y que requiere del concurso de mucha gente y recursos técnicos, sin dinero simplemente no hay cine. Más inversión, en todo caso, todavía implica la posibilidad —aunque nunca la certeza— de mejores rendimientos financieros.

En la última década del siglo XX las cintas estadounidenses constituían el 18% de la producción mundial pero conseguían más del 35% de todos los ingresos que esa industria obtenía en todo el mundo.<sup>90</sup> En América Latina declinaron los esfuerzos para hacer un cine propio, que redituaron en el auge del cine mexicano en los años cincuenta del siglo XX o del nuevo cine brasileño en los años setenta. Después, ya al comenzar el nuevo milenio, pareciera haber un pequeño repunte de la cinematografía latinoamericana. Las tres decenas de cintas brasileñas y mexicanas en 2003 revelan una inversión importante, sobre todo si se considera que en promedio costaron un millón o un millón y medio de dólares cada una. La sorpresa regional la constituye Argentina, con 67 películas a un costo promedio de 370.000 dólares cada una. Las naciones de Europa occidental mantuvieron un equilibrio entre cantidad de filmes e inversión en cada uno de ellos como se puede apreciar en el cuadro. Los datos anteriores también muestran la tendencia a la producción con financiamiento multinacional especialmente en Francia y España.

### *Televisión mundial sin aldea global*

No existen estudios capaces de pormenorizar qué sociedades en cada país, o qué sociedad planetaria si es que la hay, se están creando al compartir la contemplación de las mismas series de televisión y la misma cinematografía. Pero sin duda se mantiene una tensión —a veces creativa, a veces pasiva— entre la influencia de la cultura global y la resistencia de las culturas locales. La televisión se ha mundializado pero no por ello tenemos aldea global. Los jóvenes de Singapur, Bilbao, El Salvador o Los Ángeles, pueden mirar el mismo vídeo en MTV y quizá reaccionar ante él de manera parecida; pero las

90. PNUD, *Informe sobre Desarrollo Humano 2004*, op. cit..

formas para apreciarlo e interiorizarse de él estarán condicionadas por su entorno cultural, social y nacional. Y también es desigual la oportunidad para, más allá de la contemplación, ser ellos mismos actores de los medios. La probabilidad de un grupo musical integrado por jóvenes de Los Ángeles para aparecer en esa televisión es mucho mayor que la de un grupo de muchachos de Vietnam. Pero tecnologías como el vídeo, y ahora Internet, ofrecen la posibilidad de propagar globalmente expresiones y enfoques que antaño jamás iban más allá del ámbito local.

### Miami, capital cultural hispanoamericana

«Si bien Miami aún está lejos de ser considerada una potencia cultural en términos convencionales, esta ciudad tiene el claro objetivo de convertirse a corto plazo en la capital del entretenimiento de América Latina. Desde 1993 Miami está en proceso de adquirir el estatus de potencia televisiva (compitiendo ferozmente con los sueños expansionistas de Televisa, TV Globo y el grupo venezolano Cisneros) debido a que más de 37 canales de televisión por cable se han establecido aquí con el objetivo de programar en lengua hispana para el sur del continente. Algunos canales sólo se dedican a doblar series y películas al español; no obstante, otras como MTV Latino, Nickelodeon y Discovery están creando programación original en español para lo que reclutan un pequeño ejército de profesionales, incluyendo actores, animadores, conductores, técnicos y guionistas de diversos orígenes nacionales. Esto, aparte de abrir un productivo mercado y generar empleos, ha dado lugar a un nuevo lenguaje que fusiona diferentes regionalismos y acentos en una especie de lengua neutra e indefinida que ha sustituido en su calidad de "esperanto" hispano al español de las películas mexicanas de la "edad de oro", que durante décadas era lo más parecido a un estándar lingüístico de la cultura popular transamericana. Basta recordar que hasta hace unos años este *new-speak* o neodialecto nos provocaba risa pero hoy en día nos hemos acostumbrado a sus resonancias indeterminadas e impersonales. Aparte de la televisión, Miami está en camino de convertirse en la meca de la música latina (todos los grandes sellos musicales tienen ahí sus sedes para América Latina), una puerta de acceso para que los artistas latinos accedan al mercado más grande del mundo y una plataforma para lanzar cantantes y estrellas hacia

los mercados del sur. Asimismo, hay quienes auguran que pronto Miami se volverá el Hollywood hispano».

Naief Yehya, «Miami. La primera megalópolis panamericana», *etcétera*. Primera época, número 337. México, 15 de julio de 1999.

En la generación de contenidos, como en tantas otras cosas, los que llegaron primero llevan una ventaja que se convierte en dificultad adicional para quienes se incorporan tarde a la Sociedad de la Información. Allí, en palabras de Manuel Castells acerca de la Red pero cuyas implicaciones pueden extenderse a otros ámbitos de la Sociedad de la Información, hay consecuencias que todavía no se evalúan con detalle: «Esto se debe a que los usuarios pueden configurar Internet más que cualquier otra tecnología, debido a la velocidad de transmisión de su *feedback* y a la flexibilidad de la tecnología. Así, es posible que los primeros usuarios modelaran Internet para los que se incorporaron después, tanto en términos de contenido como de tecnología, del mismo modo en que los pioneros de Internet configuraron la tecnología para las masas de usuarios que hicieron uso de él en los noventa».<sup>91</sup>

La mundialización mediática modifica las maneras de percibir la dimensión local y regional, de la misma forma que altera los alcances tradicionales de la dimensión nacional y la dimensión mundial. Los asuntos y acontecimientos en cada uno de esos planos no necesariamente cambian por el hecho de ser conocidos en sitios en donde antes no se hablaba de ellos. Pero la percepción de éstos y el resto de los asuntos y acontecimientos sí tiende a ser distinta. La globalización, que en buena medida es un proceso mediático, nos permite reconocer semejanzas pero no por ello quedan abolidas las peculiaridades y diferencias que distinguen a nuestras sociedades. Tampoco se cierran las brechas entre los países. La velocidad e incluso la inmediatez de las comunicaciones, junto con la creciente intensidad de los flujos migratorios, están contribuyendo a disolver las fronteras nacionales al menos con los rasgos que hasta ahora se les han conocido. Paradójicamente las fronteras creadas por la disparidad económica, lejos de suavizarse, en ocasiones se vuelven

91. M. Castells, *La galaxia Internet*. op. cit., p. 283.

más ásperas debido al desigual acceso a los recursos mediáticos y tecnológicos.

### *Centralización versus libre flujo de información*

La relación hasta ahora conocida entre «centro» y «periferia» se modifica radicalmente entre quienes en sitios distintos comparten el uso e incluso el consumo de modernos recursos mediáticos. En términos del consumo –aunque no así en términos de la producción como hemos visto en el caso de la cinematografía– es difícil hablar de periferia y centro para referirse a países, o a regiones, en donde se miran los mismos vídeos y se «bajan» los mismos contenidos de Internet. Pero en cada uno de esos sitios, como hemos documentado en apartados anteriores, hay algunos ciudadanos con posibilidades de acceso a bienes culturales y muchos más que no tienen y quizá jamás contarán con oportunidades semejantes.

La misma Sociedad de la Información abre opciones diferentes. Los medios convencionales, al dirigir sus contenidos de manera vertical y sin auténtica posibilidad de réplica, establecieron un modelo autoritario. Así son, por definición, ya que funcionan en un esquema contrario a la diversidad: unos cuantos difunden mensajes para muchos más. Internet es diferente. Sin por ello considerar que la participación de sus usuarios y la multiplicidad de contenidos son forzosas, sin duda hace posibles acciones y reacciones que no existen en los espacios de comunicación tradicionales. El estudioso francés Patrice Flichy ha recalcado esas distinciones entre tales medios: «La novedad de Internet viene del hecho de que es un sistema de comunicación que permite lo mismo intercambios privados que públicos, relativos tanto a la cooperación en el trabajo que a la sociabilidad familiar y amistosa, que es simultáneamente un dispositivo de entretenimiento y un sistema de comercio [...] Aquí radica su verdadera originalidad, su riqueza y la fuente de todos los peligros. El principal riesgo en ese mundo de abundancia no es de ningún modo un modelo impuesto, como en el caso de la radio y la televisión, sino que un actor tenga éxito en alinear los diferentes usos a su beneficio, que extraiga toda la plusvalía de reconciliación entre las diferentes actividades sociales en la Red en detrimento de otros actores, que los foros sean todos dependientes de los sitios mediá-

ticos mercantiles, que ese contenido valorizado no sea accesible sino a través de un sitio único que observe y comercialice las informaciones sobre las visitas de los internautas [...] Contrariamente a la radio y la televisión, en donde Estados Unidos rápidamente homogeneizó la autoría de un modelo económico y de un formato mediático, Internet es fundamentalmente heterogénea. Esa diversidad es un valor esencial».<sup>92</sup>

A la Red de redes también la singulariza, con matices irrepetibles en otros medios, el conflicto entre centralización y libre flujo de la información. Internet es (al menos todavía) por definición autárquica, libre. Pero tanto como virtudes tiene desventajas: en ella, como hemos señalado en otro sitio, no se encuentra la realidad sino una colección multiforme y contradictoria de reproducciones de ella. Los contenidos que pululan por el ciberespacio se acumulan y proliferan en un emblemático desorden, que es a la vez síntoma de versatilidad y libertad y, también, de barullo y confusión.

Algunos de los cuestionamientos más frecuentes a Internet surgen de la heterogeneidad y el desconcierto de sus espacios y contenidos. Con peculiar sagacidad, la pensadora Ikram Antaki reconocía algunas de esas contradicciones: «El espacio cibernético es una nueva forma de perspectiva y nos encontramos frente a un fenómeno nuevo y fundamental: la desorientación. Ocurre un desdoblamiento de la realidad sensible entre lo real y lo virtual, transformando lo primero en una estere-realidad. Se pierden los lugares de referencia [...]».<sup>93</sup>

Asumir esas nuevas coordenadas sin extraviarse en ellas y navegar por la Red de redes sin dejar de tener anclas en la realidad, son desafíos cotidianos para los usuarios de ese maravilloso así como, también, a veces engañoso recurso. Para saber los *dónde*s y *cuándo*s de la Sociedad de la Información dependemos de nuestros sentidos y nuestro raciocinio. Unos y otros son precisos tanto para evaluar y discriminar la información que recibimos, como para colocar e irradiar los mensajes que consideremos pertinente dar de alta en la Red de redes. Con una actitud que reconozca la complejidad de la Sociedad de la Información acaso podremos evitar la desorientación de aquellos hombres perdidos en el tiempo y en el espacio que decía Borges.

92. Patrice Flichy, *L'Imaginaire d'Internet*, Éditions La Découverte, París, 2001, p. 251.

93. Ikram Antaki, *En El Banquete de Platón*, Joaquín Mortiz, México, 1997, p. 97.

Internet, no hay que olvidarlo, es un recurso de información. A pesar de sus dimensiones crecientes y prácticamente no mensurables y no obstante la fascinación maniática e incluso hipnótica que puede suscitarlos, la Red de redes requiere de nosotros para existir –y no al revés–. Lo que necesitamos para aquilatar sus cambios, así como la influencia que pueda alcanzar en nuestras sociedades, es mayor información y reflexión acerca de ella.

## 12. Libertad

*La libertad de mi albedrío es tal vez ilusoria, pero  
puedo dar o soñar que doy.*

J. L. B., «Una oración»  
*Elogio de la sombra*, 1969

En la Sociedad de la Información la gente puede decir, chatear, navegar y manifestarse por Internet prácticamente sin limitación alguna. Sin embargo, en medios de difusión abierta, propagación unilateral y de mayores audiencias como la televisión y la radio, esas libertades están restringidas a unos cuantos. El binomio multilateralidad/centralidad al que nos referimos en el apartado anterior tiene consecuencias directas en la capacidad de los usuarios para transitar, expresarse, consumir y, de manera más amplia, ejercer su albedrío en la Sociedad de la Información.

La gente que tiene acceso a Internet cuenta con la posibilidad de decir lo que quiera, en el momento y de la manera que lo desee. Foros, salones de charla, blogs, páginas web y correos electrónicos se han convertido en recursos para el ejercicio de la libertad de expresión. Todas las opiniones, ideologías, religiones, creencias y preferencias encuentran acomodo en el ilimitado escenario que es la Red de redes.

En términos técnicos esa libertad es casi absoluta. Cualquiera puede decir lo que quiera. Desde luego, cuando esa libertad de expresión transgrede normas legales –por ejemplo si se utiliza para difundir pornografía con niños, o para perpetrar estafas financieras–, los responsables de esas conductas se hacen acreedores de sanciones judiciales. En ocasiones a Internet se le ha querido adjudicar la culpa por las consecuencias que puede tener el uso ilícito de sus espacios o

canales de comunicación. Los medios de difusión convencionales están repletos de alusiones a la malevolencia y los riesgos que se pueden hallar en la Red de redes. En ella hay contenidos de toda índole y en sus espacios de interacción se manifiestan conductas, también, de todo tipo.

### *Hablar, opinar, ayudar, incluso engañar*

Es posible que, en el mundo contemporáneo, no exista espacio en donde la solidaridad se practique de manera más frecuente como sucede en Internet. Las formas de colaboración en la Red van desde la donación de dinero para causas altruistas hasta la ayuda mutua que se proporcionan millones de usuarios que todos los días intercambian recomendaciones y consejos de la más variada índole. Y al mismo tiempo que es un medio propicio para la cooperación, Internet también contiene comportamientos perversos. Nada de ello es culpa de la Red sino del talante humano que lo mismo entraña espíritus dadivosos que pulsiones mezquinas.

La cooperación entre sus usuarios forma parte del aliento originario de Internet y no ha desaparecido a pesar de las frecuentes tentaciones al individualismo y al ensimismamiento que también hay en esa columna vertebral de la Sociedad de la Información. Uno de los comentaristas con más presencia en la discusión sobre los asuntos de la Red de redes, el columnista Jon Katz, llama la atención sobre el ánimo de cooperación que hay en Internet: «Cualquiera que ha pasado un rato en la Red, sabe que éste no es un medio para tonterías o para nociones sin fundamento. A diferencia de otros medios, la gente inteligente te puede encontrar rápida y abundantemente. También pueden enseñarte y son sorprendentemente generosos en el tiempo que ocupan en eso».<sup>94</sup>

Ese notable espíritu de asistencia y reciprocidad ha sido uno de los rasgos más reivindicables en Internet, con todo y que posiblemente esté disminuyendo a medida que aumenta la presencia, en ella, de intereses fundamental o exclusivamente comerciales. Por

94. Jon Katz, *Media Rants. Postpolitics in the digital nation*, Hardwired, San Francisco, 1997, p. 86. Un fragmento de ese libro apareció en el número 259, del 18 de enero de 1998, en la primera época de la revista mexicana *etcétera*.

otra parte, la buena fe de cibernautas en todo el mundo suele ser sorprendente tanto por negociantes que diseminan anuncios chatarra y perpetran fraudes a través de la Red, que por quienes propagan informaciones falsas en asuntos de la más diversa índole. Todos conocemos la proliferación de correos electrónicos que anuncian productos supuestamente milagrosos o que ofrecen negocios también providenciales. Con frecuencia, además, hay quienes propagan cadenas de mensajes electrónicos con el propósito de apoyar buenas causas que resultan siendo imposturas. A veces las falsedades que hay en la Red se difunden a través de medios de comunicación tradicionales. Entonces adquieren mayor notoriedad e incluso, en ocasiones, cierta credibilidad.

---

### El chupacabras

Todos hablaban del chupacabras. Nadie lo había visto. En todas partes se le temía. Era la moda. En la Sociedad de la Información el miedo está de moda.

El chupacabras era, supuestamente, un animal atroz o un demonio juguetón, según se le viese, al que según se decía le gustaba sorberle la sangre a bestias domésticas, de medianas dimensiones, especialmente en el campo. Las presuntas víctimas aparecían desangradas y con extrañas mordeduras en el cuello. Tan sólo durante un fin de semana, la primera semana de mayo de 1996, en México se conoció media docena de agresiones contra animales que tenían algunas de esas características.

El chupacabras era famoso en México gracias a la televisión. El informativo estelar de la empresa Televisa había mostrado una supuesta imagen del predator personaje: un animalejo de enormes ojos saltones, frente abombada, rasgos simiescos y con unas largas alas. El conductor de ese informativo dijo que la ilustración había sido tomada de Internet. Así nada más.

Era como no explicar nada. Anunciar que un documento salió de Internet es como si dijéramos que la fuente es «la prensa», o «la televisión», sin especificar más. Pero el hecho de que se puntualizara que aquella imagen provenía de «Internet» le dio al episodio un aura de verosimilitud que posiblemente no habría tenido si la fuente hubiese sido otra, o si se hubieran explicado sus limitaciones.

El extraño dibujo había sido tomado de una página de la Red originada en Puerto Rico, en donde desde años antes se había propagado el mito del chupacabras. Varios periódicos en la isla se refirieron a esa leyenda en el mismo tono con que se ocupaban de platillos voladores y ritos satánicos. De los medios, la fiebre del chupacabras pasó a la cotidianeidad de la cultura popular puertorriqueña. Héctor Armstrong Zambrano, un estudiante de Puerto Rico que cursaba Historia en la Universidad de Princeton, abrió un sitio web dedicado a esa superstición. Otro sitio en la Red ofrecía camisetas estampadas, botones, sombreros y otros artículos que tenían como tema al chupacabras.

Para el doctor Neftalí Olmo-Terrón, director médico del Hospital Estatal Psiquiátrico en San Juan, Puerto Rico ya contaba con su propio monstruo de Loch Ness, o su propio Yeti: un fenómeno alimentado por los medios pero que ganaba arraigo popular. Todas las culturas necesitan de sus propios mitos, decía. Ese médico sostenía que el chupacabras no era más que un «chivo expiatorio» que reforzaba la identidad de los puertorriqueños delante de los desafíos de fuera, robusteciendo un síndrome paranoico. El doctor Olmo-Terrón, desde luego, también tenía su sitio en Internet.

Aquella temporada, durante varias semanas los medios de México difundieron informaciones –que en otro contexto no habrían sido noticia– acerca de la aparición de animales predadores en varios lugares del país. El chupacabras formó parte de un efímero mito. Nada de eso habría ocurrido si la fantasmiosa imagen de ese supuesto engendro no hubiera sido presentada en televisión respaldada, sin explicaciones, por el renombre que comenzaba a adquirir Internet.

---

La libertad en Internet es fuente de excesos, abusos y confusiones, lo mismo que escenario de formidables esfuerzos de solidaridad y cooperación. La respuesta de millones de personas que cuando ocurre un desastre se las arreglan para buscar y enviar donaciones con apoyo en la Red, o esfuerzos de desinteresada elaboración intelectual como la Wikipedia, una enciclopedia en línea de la cual nos ocuparemos más adelante en este libro, son ejemplos de las capacidades favorables a la adhesión y la creatividad que hay en estos espacios de la Sociedad de la Información.



Pero la libertad que disfrutamos en la Sociedad de la Información hasta para difundir engaños, tiene su contraparte en el escrutinio que puede haber acerca de lo que hacemos, queremos, buscamos, compramos y decimos. Ya comentamos la existencia de los *cookies* (qué nombrecito), esos archivos que son incrustados en nuestros ordenadores para que registren nuestros movimientos por la Red. De la misma manera que los interesados en registrar nuestras preferencias pueden saber qué textos, fotografías o música nos gusta leer, contemplar y escuchar en Internet, muchas de nuestras actividades cotidianas pueden ser rastreadas porque dejamos vestigios de ellas cuando alquilamos una película en el videoclub, cada vez que usamos la tarjeta de crédito o en cada correo electrónico que enviamos. Ya que el dinero electrónico es utilizado cada vez en más transacciones y debido, también, al empleo intensivo que podemos hacer de los diversos recursos que ofrece Internet, es factible que quienes estuvieran interesados en seguarnos los pasos tengan la posibilidad de husmear casi cada movimiento, operación y elección que tomamos en la Sociedad de la Información.

Si a eso le añadimos el hecho de que muchas de nuestras ciudades han sido equipadas con millares de cámaras de vigilancia que sondean el tránsito de la gente por los sitios públicos más significativos, podemos reconocer que los ciudadanos de esta Sociedad de la Información somos los más vigilados de la historia. El afán por acechar a todos en ocasiones deja de ser una forma de prevenir la delincuencia y se convierte en parte integral de una ideología en donde se fiscaliza e incluso se persigue a la diferencia por encima de la delincuencia. Ya ha señalado, al respecto, el investigador argentino Alejandro Piscitelli: «Junto con la emoción de acceder libremente a corredores ilimitados de información, aparece la amenaza complementaria de la organización total. Debajo de la armonía artificial subyace la posición de vigilancia por parte de la mónada omnisciente del sistema central».<sup>95</sup>

95. Alejandro Piscitelli, *Ciberculturas. En la era de las máquinas inteligentes*, Paidós, Buenos Aires, 1995, p. 114.

El terrorismo internacional –que busca, precisamente, crear desconcierto y pánico– ha acentuado los resortes fiscalizadores del poder político. En Estados Unidos, pero luego en otros países, se han desarrollado crecientes iniciativas que, con el propósito expreso de identificar riesgos para la seguridad de la sociedad, se pueden convertir en fuentes de acecho contra ciudadanos cuya única transgresión es pensar y opinar de manera distinta a la establecida desde el poder. Luego del asesinato masivo perpetrado el 11 de septiembre de 2001 en Nueva York y Washington, el Gobierno y buena parte de la sociedad de Estados Unidos asumieron un rechazo en ocasiones persecutorio en contra de las opiniones de quienes no compartían plenamente sus puntos de vista.

El periodista Robert O'Harrow Jr. emprendió un detallado recuento de los mecanismos de vigilancia que hoy existen en Estados Unidos y que se han extendido por el mundo con descripciones como la siguiente: «Después de los ataques terroristas del 11 de septiembre de 2001, los dirigentes de nuestro gobierno no podían resistir la promesa de que la tecnología de la información nos daría seguridad nuevamente. Cuando aún ardían las llamas en donde casi 3.000 personas habían muerto voltearon hacia los ordenadores, el equipo de vigilancia y hacia montañas de información acerca de los norteamericanos como parte de esa naciente guerra contra el terror. Fue un vehemente impulso, compartido por policías de pequeños pueblos y con facha de agentes de asalto. Si sólo pudiéramos saber más acerca de cada individuo, razonaban, tendríamos la posibilidad de separar a los dañinos de la mayoría de personas buenas».<sup>96</sup> O'Harrow califica como «fantasía» esa idea de que saber todo o casi todo acerca de los individuos hará más segura a la sociedad.

Más allá de cualquier paranoia, es un hecho que los gobiernos, pero también las empresas con acceso a esos recursos de información, pueden inspeccionar qué hacemos, en dónde, con quiénes y cuándo, incluso, con frecuencia, sin que nos demos cuenta. Con razón, el investigador Roberto Aparici subraya: «Esta sociedad que nos provee de tanta información utiliza también sistemas de información extremadamente sofisticados para el control social. Ya no son necesarias las fuerzas policiales ni las cámaras de video para vi-

96. Robert O'Harrow Jr., *No Place to Hide*, Free Press, Nueva York, 2005, pp. 4 y 10.

gilar a los ciudadanos, hay formas invisibles de vigilancia y control a través de la tecnología que utilizamos».<sup>97</sup>

Los recintos privados aparentemente se mantienen a salvo de esa inspección: a menos que algún entremetido —o algún ocioso— coloque una cámara inalámbrica en nuestro domicilio; los espacios destinados a la vida privada siguen estando al margen de ese escrutinio. Pero a veces nosotros mismos dejamos que los husmeadores entren en nuestros espacios privados, por ejemplo cuando navegamos por la Red sin tener la precaución de evitar que a nuestro ordenador entre un archivo de espionaje —*spyware* les llaman— que puede escurrirnos nuestros paseos por Internet e incluso enviar información sobre el contenido de nuestros archivos personales. Hay programas de prevención, rastreo, detección y limpieza para evitar y en todo caso encontrar y borrar esos intrusos informáticos. Con frecuencia no tenemos más remedio que utilizarlos aunque ello implique entrar en una espiral de exigencias y desafíos: mientras más especializado resulta el espionaje informático, más sofisticados son los programas que tenemos que adquirir para impedirlo o aunque sea dificultarlo. Mientras más contenidos acumulamos en nuestro ordenador, más valiosos nos resultan. Así que debemos resignarnos a comprar o copiar programas para reforzar la seguridad de esos archivos y tratar de proteger nuestra privacidad.

### *Temor y emociones, motivos de lucro*

El miedo, que como veíamos ha llegado a ser ineludible en la Sociedad de la Información, tiene consecuencias no sólo personales sino, antes que nada, financieras e industriales. Primero fueron los virus, que nos obligaron a instalar programas especiales contra esas formas de invasión de nuestro equipo de cómputo. Luego ha sido el software malicioso que intenta controlar o inspeccionar nuestros discos duros. El negocio de la protección se ha vuelto uno de los más reductibles en el mundo de la informática. Tan sólo en 2003 la

97. Roberto Aparici, «Mitos de la educación a distancia y de las nuevas tecnologías», en Roberto Aparici y Víctor Manuel Mari Sáez (coords.), *Cultura popular, industrias culturales y ciberespacio*, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, 2003, p. 527.

empresa Symantec, cuya principal línea es la comercialización de programas antivirus, tuvo ventas por 1.800 millones de dólares y ganancias netas por 371 millones. Sus transacciones crecieron un 33% en un año. Su rival más importante, Network Associates, vendió productos por 800 millones de dólares de los cuales tuvo un rendimiento de 67 millones.<sup>98</sup>

El miedo, así como cualquier otra emoción, inclinación o atracción, se convierte en motivo de lucro. En la Sociedad de la Información las libertades, y sus contrapartes, tienen consecuencias mensurables en dólares o en euros. La economía de mercado ha sido uno de los elementos propulsores para el desarrollo tecnológico y, luego, para que los recursos de información que de allí resultan puedan extenderse en el mundo. Pero el mercado no generaliza el uso de nada porque no está regido por la democracia: su función es propiciar el negocio pero no necesariamente el aprovechamiento social de recursos como los que ofrecen esas tecnologías. Por eso, al haber estado supeditadas al mercado, la evolución y la propagación de las tecnologías de la Sociedad de la Información ha sido parcial y en varios sentidos costosa. La ya mencionada centralidad en la emisión de contenidos, aunada a los intereses mercantiles que la alientan, llega a convertirse en otro obstáculo para el desarrollo pleno de las libertades en esta Sociedad de la Información. Decir, hallar, adquirir o irradiar contenidos, cuesta dinero. En palabras del escritor Vicente Verdú: «Internet es el gran vehículo para intercomunicar culturas, pero llega bajo la égida de la cultura americana y del idioma inglés, del predominio del valor del mercado sobre todas las cosas, de la entronización del poder económico por encima de cualquier otra fuerza. En este contexto Internet tiende cada vez más a comportarse como un hipermercado de cualquier cosa: del sexo, de la ciencia, de la interconexión, del ocio, de la cultura de consumo, de la consumación de la cultura».<sup>99</sup>

El mercado condiciona formatos, contenidos y presencia pública de Internet. Pero también ha sido una fuente de equilibrios, entre otras cosas para mantener la libertad en la Red aunque sea con limi-

98. Ellen Mesmer, «Security titans intensify rivalry», 16 de junio de 2004. <http://www.computerworld.com>

99. Vicente Verdú, «El enredo de la red», *El País*, Madrid, 25 de julio de 1996.

taciones. Si los afluentes de la Sociedad de la Información estuvieran controlados por el Estado, sería tan pernicioso como si quedasen al garete de las corporaciones privadas. Estado y mercado ejercen un contrapeso mutuo que, sin embargo, no funciona plenamente si no cuenta con el impulso, la atención y la exigencia de la sociedad.

Esas tensiones acotan y limitan y, a la vez, definen la Sociedad de la Información. El mercado la ha impulsado pero también se le impone como un corsé. El estudioso José Vidal Beneyto ha precisado y a la vez sugerido el remedio para esa situación: «Un mercado sin instituciones y sin reglas es un mercado salvaje que acaba siempre en manos de las mafias. El universo de la comunicación no ha llegado afortunadamente a ese punto. Pero la ausencia de reglas comunes que permitan la convivencia, de pautas conjuntas de conducta comunicativa, que emanando de los profesionales sean aceptadas por la sociedad civil, hace más frágil el consenso mediático que es fundamental dada la función que, como hemos apuntado, cumplen hoy los medios».<sup>100</sup> El escrutinio y la exigencia de la sociedad resultan fundamentales como fuentes de modulación para mercado y Estado en la Sociedad de la Información. Pero especialmente, esa vigilancia atenta y participación resultan necesarias para el ejercicio de una libertad en donde cada cual, como quería Borges, pueda dar o soñar lo que es.

### 13. Interactividad

*A veces en la tarde una cara nos mira desde el fondo de un espejo; el arte debe ser como ese espejo que nos revela nuestra propia cara.*

J. L. B., «Arte poética»  
El Hacedor, 1960

A diferencia de la comunicación convencional (como la que ofrecen la televisión y la radio tradicionales), los nuevos instrumentos para propagar información permiten que sus usuarios sean no sólo con-

sumidores, sino además productores de sus propios mensajes. A diferencia, así, de la unilateralidad de aquellos medios, en las redes digitales existe la posibilidad de que los destinatarios de la información respondan a ella pero, además, de que elaboren y difundan sus propios mensajes. «Interactividad –escribe Marco Silva– es la modalidad comunicativa que caracteriza la era digital, la cibercultura y la Sociedad de la Información. Expresa la disponibilidad consiente de un acto más comunicativo de modo expresamente complejo presente en el mensaje y previsto por el emisor, que abre al receptor posibilidades de responder al sistema de expresión y de dialogar con él. Es un gran salto cualitativo con relación al modelo de comunicación de masas que ha prevalecido hasta fines del siglo xx. El modo de comunicación interactivo amenaza la lógica unívoca de los medios convencionales, que debería suponer una superación del consuetudinario de la recepción pasiva».<sup>101</sup>

#### *Más consumidores que interlocutores*

En Internet podemos conocer contenidos de toda índole y, junto con ello, contribuir nosotros mismos a incrementar el caudal de datos disponible en la Red de redes. La mayoría de quienes la utilizan no aprovechan esas potencialidades.

Su carácter abierto y la maleabilidad constante, que permite incorporar en ella toda clase de contenidos, han convertido a Internet en el espacio de creación cultural más grande de la historia. En palabras de dos estudiosos de tales cambios: «Debido a esa naturaleza holgada de la Red, el usuario es un participante mucho más activo en aquello que la Red verdaderamente constituye. En otras palabras, los usuarios a través de su interactividad producen la Red [...] El éxito de la Red como fenómeno cultural radica en su diferencia de la televisión y el cine precisamente por su accesibilidad para producir realmente contenido nuevo. Los millones de sitios personales que hay en la Red son un testamento de la persistente voluntad para

100. José Vidal Beneyto, «Introducción. Más allá de la comunicación». En: José Vidal Beneyto (dir.), *La ventana global*, op. cit., p. 27.

101. Marco Silva, «Interactividad: el desafío emergente de la comunicación en la educación presencial y a distancia». En: Roberto Aparici (coord.), *Comunicación educativa en la Sociedad de la Información*, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, 2003, pp. 577-578.

producir, del deseo para rehacer y replantear el mundo para otros y a fin de que sea examinado en la cultura contemporánea».<sup>102</sup>

Sin embargo, esa capacidad de Internet sigue siendo poco utilizada. La gran mayoría de sus usuarios son consumidores pasivos de los contenidos que ya existen en la Red. La interactividad más frecuente es la más elemental: aquella que permite que las personas elijan entre opciones ya determinadas y no que respondan, reflexivamente, a los contenidos que se les presentan.

La interactividad es oportunidad pero también exigencia. En su acepción más plena requiere –y además propicia– usuarios que no sean sólo consumidores sino además interlocutores. Únicamente con una postura activa los usuarios pueden aprovechar todas las implicaciones de la Sociedad de la Información.

Una descripción más minuciosa de ese concepto ha sido presentada por Spiro Kiousis, profesor de la Universidad de Florida, en los siguientes términos: «La interactividad puede ser definida por el grado en el cual una tecnología de la comunicación puede crear un ambiente mediado cuyos participantes puedan comunicarse (uno-a-uno, uno-a-muchos y muchos-a-muchos) tanto sincrónica como asincrónicamente y participar en intercambios de mensajes recíprocos (dependencia de tercer orden). Con respecto a los usuarios humanos, se refiere adicionalmente a su habilidad para *percibir* la experiencia como una estimulación de comunicación interpersonal y aumentar su sensación de telepresencia».<sup>103</sup>

En esa definición aparecen cinco componentes significativos en el ejercicio de la interactividad en la Sociedad de la Información:

- Un entorno cuya existencia es posible gracias a las nuevas tecnologías de la información.
- La diversidad de formas de intercambio y diálogo –y por lo tanto comunicación– entre quienes participan en dicho entorno.
- La posibilidad de que ese intercambio ocurra al mismo tiempo o *tiempo real* –es decir, sincrónicamente– o que, en otra opción,

102. Robert Burnett y P. David Marshall, *Web Theory. An Introduction*, Routledge, Londres, 2003, p. 201.

103. Spiro Kiousis, «Interactivity: a concept explication», *New Media & Society*, volumen 4, número 3, septiembre de 2002, p. 372.

las mismas características tecnológicas permitan que suceda en momentos temporalmente distintos –asincrónicos– pero en espacios, contextos y formas similares de interacción.

- El énfasis en la reciprocidad de los mensajes que se intercambian.
- El reconocimiento de la existencia de interactividad entre máquinas, interactividad que no hay que confundir con la capacidad de reacción y réplica de los seres humanos.

Hay varias formas, o varios grados, de interactividad. La contraparte de este atributo es la unilateralidad que, como hemos dicho, distingue a los medios de comunicación convencionales.

Aprovechar las opciones que ofrece la Sociedad de la Información no es asunto solamente de acceso a las redes sino, junto con ello, está supeditado a la capacidad y el interés de la gente para ir más allá del convencional consumo mediático. Por eso, junto con la densidad e intensidad que pueda tener el uso de la Red de redes y a las que nos hemos referido antes, son significativos el equilibrio del ocio y el entretenimiento con los propósitos educativos y de información que le dan sus usuarios.

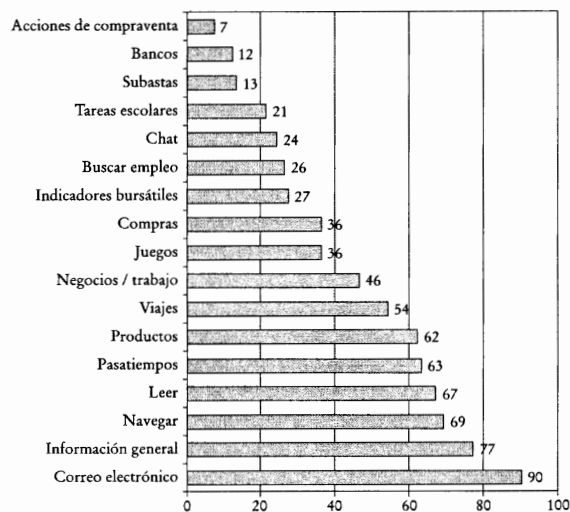
### *Cómo utiliza la gente Internet*

A partir de una investigación promovida por la Universidad de Stanford<sup>104</sup> cuyos resultados acerca del uso de la Red aparecen en el gráfico adjunto, ha podido confirmarse que el correo electrónico es el principal servicio al cual se accede en Internet. Allí se incluyen, desde luego, e-mails personales y de negocios. La facilidad y la casi completa instantaneidad del correo electrónico ha propiciado que sea empleado no sólo cada vez por más personas –dentro de las limitaciones que imponen las dificultades para acceder a la Red en algunos sitios–, pues incluso en varios países las oficinas postales han abierto cabinas para que la gente envíe y reciba correos electrónicos.

104. Norman H. Nie y Lutz Erbring, *Internet and Society. A Preliminary Report*, Stanford Institute for the Quantitative Study of Society, febrero 2000: [http://www.stanford.edu/group/siqss/Press\\_Release/Preliminary\\_Report.pdf](http://www.stanford.edu/group/siqss/Press_Release/Preliminary_Report.pdf)

La búsqueda de información general interesa al 77% y la navegación, sin destino necesariamente fijo, al 69%. Este dato es muy significativo porque uno de los rasgos de la Red es la posibilidad de encontrar información que el usuario no se había propuesto obtener. Navegar por Internet se convierte entonces en un ejercicio similar al paseo por la ciudad. Podemos lo mismo mantenernos en una gran avenida (equivalente a uno de los portales de mayores opciones y recursos) que salir de ella para arribar a otra más o alcanzar una pequeña calle lateral. Aunque los datos siguientes provienen de encuestas levantadas sólo o fundamentalmente entre usuarios estadounidenses, en términos generales puede considerarse que son representativos del empleo de Internet en otras latitudes:

#### Qué hace la gente en Internet



Porcentaje de usuarios de la Red. Gráfico elaborado a partir de Nie y Erbring, op. cit.

La «lectura», catalogada sin más precisiones, fue reconocida en esa investigación como práctica frecuente del 67% de los usuarios estadounidenses de la Red. Hay quienes suponen que gracias a Internet estamos ante un nuevo auge del ejercicio de la lectura, que sería una consecuencia muy diferente a los hábitos que impuso la televisión. Especialmente entre los jóvenes, el acceso a páginas web con mensajes de distinta índole y la posibilidad de colocar ellos sus propios textos pareciera indicar un repunte de la lectoescritura en la nueva generación. Quizá hay que tomar esos hábitos con una pizca de sal y reconocer que, al menos hasta ahora, los textos que suele leer la mayoría de los jóvenes en Internet son breves y en no pocas ocasiones de contenidos más bien triviales. Sin duda hay usuarios que llegan a la Red para leer *El Quijote* o las obras de Borges, pero por cada uno que dedica tiempo a textos de esa índole hay muchos más que prefieren «hojear» páginas electrónicas de información demasiado escueta o mensajes en los chats. El 24% de los usuarios dijo que suele participar en esos espacios de conversación.

El 63% de los encuestados en el mencionado estudio admitió que entre los usos que encuentra en la Red está la práctica de «pasatiempos» y al 36% le gustaba involucrarse en juegos a través de Internet. Ése suele ser un uso compartido con otros navegantes, que al menos en estos casos desmiente la suposición de que Internet es un medio de consumo fundamentalmente solitario. La posibilidad de identificar páginas y espacios destinados a distracciones similares a las que nos interesan a cada uno de nosotros hace de la Red de redes un océano de opciones en donde casi siempre es posible encontrar a personas con las preocupaciones más diversas.

Los usos comerciales de la Red no son tan intensos, de acuerdo con ese estudio, como a menudo presumen las empresas y despachos de consultoría dedicados a ensalzar las posibilidades de Internet en el mundo de los negocios. Al menos en el año 2000, cuando se realizó esa investigación, solamente el 36% de los usuarios acostumbraba a comprar en Internet. El 27% consultaba informaciones relativas a las bolsas de valores y el 7% solía enterarse de la situación de acciones comerciales. El 26% había empleado con regularidad páginas de oferta de empleos, el 12% se asomaba a espacios de subastas y el 12% realizaba transacciones o consultas bancarias en páginas web. El 21% de los usuarios estadounidenses de la Red

aprovechaba este recurso para encontrar información que les sirviera en sus tareas o deberes escolares.

La singularidad que Internet adquiere delante del resto de los medios lleva a la gente a elegirla junto con y no en lugar de otras opciones de comunicación. La amalgama de la Red con los medios convencionales, según comentamos antes, está lejos de realizarse. En vez de ello Internet está moldeando nuevos hábitos en el aprovechamiento de los medios.

### *Los internautas atienden a más medios*

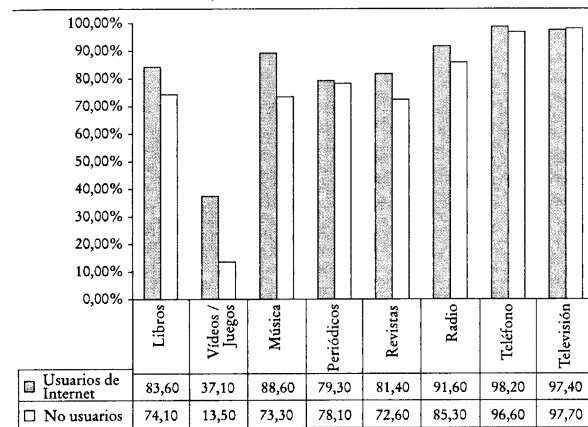
Por lo general los usuarios de Internet han sido más activos que el resto de la población en el consumo de medios. En Estados Unidos, las raíces de Internet en el ámbito de la academia y luego su paso al terreno comercial, permitieron que el comportamiento de sus usuarios fuese registrado desde los primeros momentos. Actualmente la gran mayoría de los estudios acerca de las personas en y respecto de Internet sigue realizándose en ese país y de allí proviene, todavía, la mayor parte de las fuentes de investigación disponibles. El equipo de investigadores encabezado por el profesor Jeffrey I. Cole ha realizado una sistemática indagación sobre los hábitos de los internautas estadounidenses. Primero en la Universidad de California en Los Ángeles y luego en la del Sur de California en Annenberg, ese grupo ha confirmado que el consumo de medios suele ser más alto entre los usuarios de la Red que entre quienes no lo son.<sup>105</sup>

Los usuarios de Internet leen más libros y publicaciones impresas, dedican más tiempo a los videojuegos, escuchan más música y radio e incluso hablan más por teléfono—aunque sea con diferencias pequeñas— que quienes no son navegantes de la Red. Y, en ese estudio, el tiempo que los internautas destinan a ver televisión es prácticamente idéntico al tiempo que el promedio de la población estadounidense invierte en dicho entretenimiento.

También hay diferencias entre quienes son usuarios experimentados y aquellos que recientemente se incorporaron al empleo de

Internet. Los primeros atienden a otros medios al mismo tiempo que trabajan o se divierten en y/o con Internet. Casi 5 de cada 10 usuarios con 5 o más años de estar en Internet escucha música mientras navega por las redes. Más del 30% mira el televisor —o al menos lo tiene encendido— al mismo tiempo que está delante del ordenador conectado a Internet. Y 4 de cada 10 internautas experimentados hablan por teléfono al mismo tiempo que exploran la Red. En contraste, solamente la cuarta parte de los nuevos usuarios llega a tener conversaciones telefónicas durante sus sesiones en línea.

Consumo de medios por parte de usuarios y no usuarios de Internet



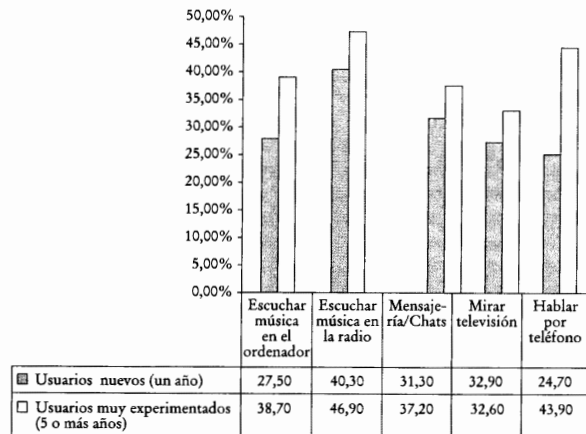
FUENTE: Jeffrey I. Cole, et al., *The UCLA Internet Report 2001 - «Surveying the Digital Future»*, op. cit.

Incluso cada vez más usuarios de la Red, viejos o nuevos, consulta o consume medios electrónicos *a través* de Internet. Distintas actividades de información y entretenimiento que antes se realizaban directamente en el formato tradicional de cada medio, ahora se hacen en la Red. La encuesta de la UCLA encontró que, en promedio, los internautas estadounidenses dedicaban casi una hora sema-

105. Jeffrey I. Cole, et. al., *The UCInternet Report 2001 - «Surveying the Digital Future»*, UCLA Center for Communication Policy. Disponible en: <http://www.digitalcenter.org/>

nal a escuchar música en línea, casi tres cuartos de hora a participar en juegos en línea y menos tiempo a leer, oír radio o incluso mirar televisión en sitios web. Sin duda el tiempo dedicado a consumir medios que se encuentran en la Red se ha incrementado desde que esa encuesta fue levantada en 2001.

Consumo de medios mientras navegan en Internet



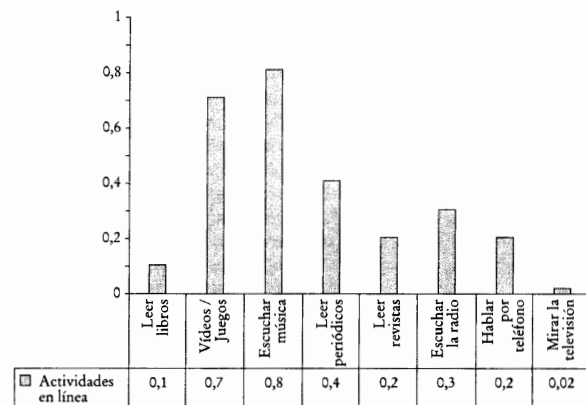
Hábitos de nuevos usuarios de la Red comparados con usuarios con 5 o más años de emplear Internet. Porcentajes de respuestas.

FUENTE: Jeffrey U. Cole et al., The UCLA Internet Report 2001 - «Surveying the Digital Future», op. cit.

Lo más significativo de tales datos es el reconocimiento de que los usuarios intensivos de estos recursos no solamente atienden a varios medios de manera simultánea (escuchan radio o música, tienen el televisor sintonizado o hablan por teléfono a la vez que utilizan Internet). Además y de forma creciente, muchos de ellos se valen de la Red para acceder a los contenidos de medios convencionales o para llegar a medios de comunicación que solamente tienen presencia en

Internet. En la Red, por ejemplo, se pueden escuchar estaciones de radio convencionales pero, además, emisoras específicamente producidas para la propia Internet.

Creciente uso de medios a través de Internet



Horas por semana que los usuarios de Internet dedican al consumo de medios en línea.

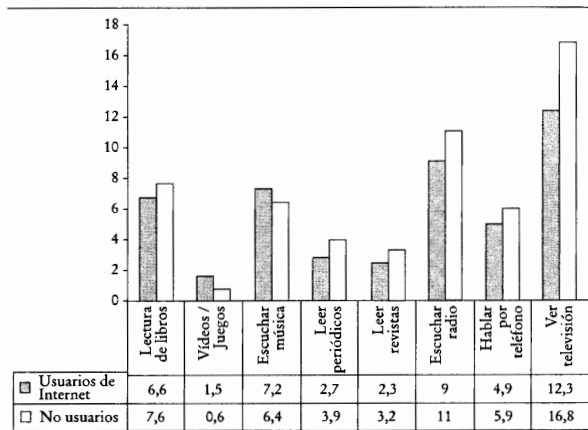
FUENTE: Jeffrey U. Cole et al., The UCLA Internet Report 2001 - «Surveying the Digital Future», op. cit.

Entre quienes usan Internet y aquellos que se mantienen apartados de ese recurso de información, hay diferencias apreciables en la atención que dedican a los medios convencionales. Los internautas consagran menos tiempo a leer libros, revistas o periódicos que aquellos que no se conectan a la Red. Incluso invierten menos tiempo en escuchar la radio o hablar por teléfono. Es decir, si bien crece el consumo de contenidos mediáticos difundidos a través de Internet, el tiempo que los usuarios de la Red destinan a los medios convencionales se va reduciendo.

Solamente en un renglón, el empleo de videojuegos y «computadores», los usuarios de Internet gastan más tiempo que los no usu-

rios. El gran contraste se encuentra en la sintonía de televisión. Los internautas dedican, en promedio, 12,3 horas semanales a mirar la televisión en tanto que quienes no emplean la Red destinan 16 horas y media a ésta.

**Consumo de medios fuera de línea.  
Usuarios y no usuarios de Internet**



Cantidad de horas por semana que los usuarios de Internet dedican a diversos medios fuera de línea comparados con quienes no utilizan la Red.

FUENTE: Jeffrey U. Cole et al., The UCLA Internet Report 2001 - «Surveying the Digital Future», op. cit.

Como se puede apreciar, Internet sí compite con los medios tradicionales en el plano que más inquieta a la industria de la comunicación: en la disputa por las audiencias. El hecho de que los usuarios de la Red destinen a mirar televisión casi una cuarta parte menos del tiempo que los no internautas dedican a ese medio seguramente ha comenzado a preocupar a las empresas televisivas. Lejos de unirse en un solo formato como se ha llegado a sugerir, la televisión e Internet tienen planos y funciones distintas. Pero como el tiempo que los consumidores pueden destinar a su ocio mediático es limitado y

en la Red encuentran contenidos que en ocasiones están restringidos o encubiertos en los medios tradicionales, ya comienzan a quitarle horas a la televisión, la radio y la prensa para ocuparlos en la cibernavegación.

### *Qué hacen los internautas en Iberoamérica*

En Iberoamérica la información acerca del uso de la Red no es de acceso ni meticulosidad tan reconocibles como en las investigaciones estadounidenses que hemos citado. La ausencia de proyectos específicamente latinoamericanos para la expansión y el aprovechamiento de la Red ha tenido, entre otras consecuencias, la carencia de estudios acerca de estos temas. Sin embargo, a partir de seis investigaciones distintas, pero con analogías que nos permiten comparar algunos de sus resultados, hemos elaborado el siguiente cuadro que sintetiza las prácticas más corrientes de los internautas de siete países —cinco latinoamericanos además de España y Estados Unidos— cuando emplean Internet.<sup>106</sup>

La gran mayoría de los internautas, en los siete países mencionados, utiliza el correo electrónico. Sin embargo llama la atención el hecho de que el 22% de los chilenos no menciona esa aplicación entre las más frecuentes. Los usuarios en Chile también son pocos en la navegación para buscar información (solamente el 53% destaca esa finalidad). Muy por encima está ese uso entre mexicanos y españoles (82% y 94% respectivamente).

La búsqueda de noticias interesa en un 83% a los españoles y en un 64% a los venezolanos pero apenas a poco más de la mitad de colombianos y mexicanos. Las consultas u operaciones bancarias encuentran usuarios frecuentes sólo entre el 24% de los estadounidenses y apenas en el 21% de los chilenos, posiblemente por el temor a sufrir fraudes cuando hacen transacciones en línea. En cambio ese uso alcanza al 64% de los mexicanos con conexión regular a Internet.

106. Este cuadro y los comentarios que lo acompañan forman parte de mi ensayo «Voces propias para una Red de todos. El consumo cultural latinoamericano en Internet» que aparece en el libro *El consumo cultural en América Latina* coordinado por Guillermo Sunkel, Convenio Andrés Bello, Bogotá, Colombia, 2005.



**Principales usos de Internet en cinco países latinoamericanos, España y Estados Unidos**

	Leer y enviar correos electrónicos %	Buscar información %	Leer o buscar noticias %	Consultas u operaciones bancarias %	Bajar video, audio, imágenes y/o software %
Argentina (2001)	96	67 (1)	63 (2)	n.d.	50
Colombia 2003	82	63	54	38	55
Chile (2003)	78	53	59	21	n.d.
México (2003)	87	82	55	64	39
Venezuela (2003)	93	70	64	55	50
España (2004)	n.d. (3)	94	83	60 (4)	53
Estados Unidos (2003)	88	76 (5)	52	24 (6)	n.d.

*Notas al cuadro*

(1) En la encuesta argentina no se pregunta por la búsqueda de información sino acerca del uso de «páginas web». Los resultados de dicha encuesta aparecen agregados en una tabla de donde hemos calculado los porcentajes para ésta y el resto de las respuestas.

(2) Porcentaje de quienes respondieron «diarios» cuando se les preguntó qué sitios visitan con más frecuencia.

(3) La investigación española señala que el 100% de los usuarios de la Red en ese país tiene correo electrónico pero no pregunta específicamente si lo utilizan.

(4) Porcentaje de respuesta afirmativa a la pregunta «¿trabaja con algún banco a través de Internet?».

(5) El tema señalado en las encuestas chilena y estadounidense fue «navegar o buscar en la Red».

(6) «Buscar información de tarjetas de crédito».

FUENTES: Argentina: Julio Aresco, Aresco Compañía Argentina Española de Consultoría, *Perfil del Usuario de Internet en Argentina*. Agosto de 2001. Disponible en: <http://www.aresco.com>.

Colombia y Venezuela: Tendencias Digitales: *Estudio de hábitos y usos del correo electrónico*. Venezuela – Colombia, 2003. Disponible en: <http://www.tendenciasdigitales.com/>.

Chile: Sergio Godoy y Soledad Herrera, *Internet usage in Chile and the world. First results of the World Internet Project-Chile*. 2004. Disponible en: [www.wipchile.cl](http://www.wipchile.cl).

México: Ricardo Zermeño / Select, *Hábitos de los usuarios de Internet en México, 2003*. Estudio para la Asociación Mexicana de Internet. Disponible en: <http://www.amipci.com.mx>.

España: Asociación para la investigación de medios de comunicación, *Navegantes en la Red. Sexta encuesta AIFMC a usuarios de Internet*, febrero de 2004. Disponible en: <http://tecnologia.us.es>.

Estados Unidos: UCLA Center for Communication Policy, *The UC/Internet Report. Surveying the Digital Future. Year three*. Febrero de 2003. Disponible en: <http://www.ccp.ucla.edu/>.

De manera esquemática, podemos considerar que la navegación en busca de información –independientemente de la índole de sus

contenidos– implica una forma de consumo pasivo: el internauta contempla imágenes y texto, o escucha mensajes, delante del ordenador. Pero la decisión de *bajar* contenidos de la Red entraña una modalidad más activa –aunque sea de lo más *consumista*, en el sentido más peyorativo de ese término– en la relación del usuario con Internet. Ya sea que se trate de música en formatos MP3, imágenes para aderezar el escritorio del ordenador, videos o software de cualquier índole, el hecho de extraer contenidos de la Red le permite al usuario por lo menos conservar –y eventualmente compartir– los productos que le han interesado. Al estar sustentada en la digitalización de la información, Internet permite difundir los contenidos más variados, los cuales pueden ser atesorados, intercambiados o incluso modificados por quienes la recorren. La posibilidad de desarrollar una costumbre del intercambio –incluso más allá de los intereses mercantiles de los productores originarios de algunos de esos bienes culturales– ha sido aprovechada sobre todo por los internautas más jóvenes.

A excepción de México, que muestra un porcentaje bajo en esas prácticas, en el resto de los países para los cuales encontramos información los internautas que acostumbran a bajar música, imágenes y programas constituyen el 50% (Argentina, Venezuela) o más (Colombia con el 55%, España con el 53%). En el primero de esos países se ha reconocido: «La relevancia cultural de Internet trasciende lo económico y se vincula con una nueva manera de interactuar con la realidad. Información, educación, servicios y entretenimientos tienen su lugar en una red que une al mundo entero. La significación, entonces, de que esta tecnología eche raíces cada vez más profundas entre nosotros dista de ser menor y da cuenta de cómo en la Argentina se insertan y desarrollan las innovaciones tecnológicas».<sup>107</sup> Datos como esos pueden permitir que los internautas iberoamericanos se reconozcan en sus propias prácticas: que se miren, como quiere Borges, desde el fondo de un espejo.

107. Interlink mailing list. Correo enviado el 17 de abril de 2003. Disponible en: <http://enlaceweb.net/mailman/listinfo.cgi/interlink>

## 14. Convergencia

*Dos hombres caminaron por la Luna.  
Otros después. ¿Qué puede la palabra,  
qué puede lo que el arte sueña y labra,  
ante su real y casi irreal fortuna?*

J. L. B., «1971»,  
*El oro de los tigres*, 1972

En la Sociedad de la Información, los medios que habían tenido desarrollos autónomos, se amalgaman, se entremezclan y así surgen híbridos con funciones muy variadas. La radio por Internet, el televisor adosado al reloj de pulsera, la cámara fotográfica en el teléfono móvil o el audio grabado en discos duros portátiles son unos cuantos ejemplos de esa imbricación de tecnologías que, antes, evolucionaron por separado. La convergencia más importante y de la que se originan todas las demás, como señalamos antes, es la que ocurre entre la digitalización de los mensajes y su teletransmisión.

En esa convergencia surgen mixturas tan singulares que se convierten en nuevos medios. El chat tiene rasgos del correo electrónico y del teléfono, pero el intercambio de texto en tiempo real le confiere características que lo hacen un medio por sí mismo. Así también, el correo electrónico se asemeja a la correspondencia epistolar tradicional pero tiene una velocidad que dejó atrás al servicio postal. El iPod y otros dispositivos similares que permiten almacenar sonidos e imágenes para ser reproducidos en donde el usuario quiera y a partir del menú que él mismo elabora es un sucedáneo de la industria discográfica convencional pero ofrece posibilidades capaces de convertirlo en un medio distinto de otros, incluso con variadas fuentes de suministro de contenidos.

Hay amalgamas tecnológicas que no prosperan porque no satisfacen una necesidad real de los usuarios y porque obedecen fundamentalmente a la compulsión mercantil de la industria informática. De poco o nada sirve contar con un refrigerador o un horno de microondas que tienen incorporada una pantalla conectada a Internet. La posibilidad de que el ordenador pida a la tienda el suministro de alimentos cuando éstos comienzan escasear en la nevera, o de que encendamos el microondas a distancia, no conven-

ce demasiado a los usuarios de esos enseres domésticos. Sin embargo, esos y otros híbridos han sido puestos a la venta antes de que llegemos al primer lustro del siglo XXI. Y algunas de las muestras de convergencia más ambiciosas, como la que busca fusionar el ordenador con el televisor, parecen destinadas a permanecer como una extravagancia al menos durante algún tiempo. La mezcolanza de aparatos tiene límites establecidos que van más allá de las capacidades tecnológicas.

### *Incumplida promesa del multimedia*

Más allá de esas forzadas fusiones, Internet se ha singularizado y ya alcanza un sitio propio junto a los medios convencionales sin tener que sustituirlos y sin ensamblarse con ellos. El sociólogo Manuel Castells así lo reconoce en *La galaxia Internet*: «La convergencia entre los medios y Internet y la utilización de las tecnologías de la realidad virtual digital se suponía que iban a satisfacer la promesa del multimedia: el surgimiento de un hipertexto electrónico en una escala global. Sin embargo, tanto como podemos advertir, eso no está ocurriendo al comienzo del siglo veintiuno [...] y dudo que vaya a ocurrir pronto [...] Permítannos asumir, a favor del análisis, que podemos extrapolar las tendencias actuales y que Internet seguirá siendo Internet en tanto que los sistemas multimedia continúan inter-operando sus componentes de comunicación uni-direccional sin integrar realmente a Internet excepto como herramienta y plataforma para recomendar y guardar algunos juegos interactivos de realidad virtual en línea».<sup>108</sup>

Internet, en efecto, seguirá siendo Internet. Para extenderse y desplegar sus mejores potencialidades no necesita repetir a la televisión, por mucho que el futuro de la comunicación incluya la asociación de los medios y contenidos a los que todavía ahora se accede por separado. Reconocer esa singularidad de Internet dentro del elenco de recursos que ofrece la Sociedad de la Información ha sido difícil incluso para quienes la han empujado con más entusiasmo. Sin embargo, al menos desde los últimos años del si-

108. M. Castells, *La galaxia Internet*, op. cit., p. 201.

glo XX, los analistas de las nuevas tecnologías, más atentos a la evolución de su presencia social que a los intereses de las empresas informáticas, advertían el papel de la Red de redes como un medio en sí misma. El español Luis Ángel Fernández Hermana, cuyo sitio *enredando.com* llegó a ser indispensable referencia para la discusión de Internet en castellano escribió, con lucidez, desde mediados de 1996: «Cada vez se escuchan más voces que auguran la explosión definitiva de Internet cuando la Red logre instalarse en el salón de los hogares. El matrimonio entre PC y TV será la ceremonia definitiva que sellará la consagración del nuevo medio de comunicación digital. Profetas y comerciantes, analistas y filósofos, no dudan en apuntar a esta combinación como el salto definitivo hacia la Sociedad de la Información. Puede ser. Pero las cosas no están tan claras como para imaginar un camino trillado o sólo hacia la creación del nuevo híbrido (PC-TV), sino, sobre todo, hacia su entronización en el ámbito doméstico hasta ocupar el lugar que hoy corresponde al televisor. Lo primero es un complejo problema técnico, algunas de cuyas posibles —y todavía remotas— soluciones comienzan a avizorarse. Lo segundo es una cuestión social para la que no tenemos suficientes precedentes que nos permitan imaginar cómo se resolverá, a pesar de la nutrida experiencia que nos ha proporcionado la televisión, el primer artefacto cultural que ha conseguido convertir el círculo familiar oral en un semicírculo audiovisual».<sup>109</sup>

Ese semicírculo no ha dejado de tener como foco a la televisión. En torno a ella se congregan familias de todo el mundo, en un ejercicio que tiene mucho más de contemplación que de convivencia. En cambio, el uso de Internet sigue siendo fundamentalmente individual. A la televisión se la puede mirar al lado de otros; a la radio se la escucha independientemente del entorno en donde es sintonizada. En cambio, el periódico y la revista se leen a solas, igual que la navegación por Internet es fundamentalmente un ejercicio personal. Tanto es así que el hecho mismo de iniciar una sesión en la Red es entendido como un acto que implica una acción específicamente individual. Los usuarios dicen, al menos en español, «voy a conectarme a Internet» en vez de anunciar «voy a conectar el ordenador

con Internet». En cambio, jamás hemos escuchado decir «voy a conectarme al televisor».

A Internet se entra como un acto personal en donde la individualidad de cada cual determina los sitios a los cuales accederemos y el tiempo que estaremos en cada uno de ellos. Cada viajero del ciberespacio improvisa su propia carta de navegación, de tal suerte que cada sesión es personalísima e irreplicable.

Las peculiaridades técnicas de Internet y la posibilidad de que nuestros pasos por ella queden registrados tanto en el servidor a través del cual nos conectamos como en los que alojan los sitios web por los que transitamos acentúan ese carácter personal de la cibernavegación. Cada recorrido depende de las búsquedas, necesidades, aficiones, inquietudes o gustos que apetezcamos satisfacer en la Red. En cambio, sintonizar la televisión o la radio nos lleva a compartir la recepción de señales que son vistas o escuchadas por varios miles de personas más. En la contemplación visual o auditiva de esos contenidos de los medios tradicionales, cada uno de nosotros es uno entre muchos. En la navegación por Internet cada uno hace el menú personal de sitios y contenidos a los que va accediendo, uno tras otro.

Por eso no parece que Internet vaya a desplazar a la televisión como centro del interés familiar. Ello no le quita un ápice de su importancia, ahora mismo y en el futuro. La Red de redes tiene ya una contribución muy relevante en los campos de la educación, la información y el entretenimiento. Pero sigue anclada en el formato que le hemos conocido debido a dos limitaciones fundamentales: las barreras tecnológicas que aún impiden la transmisión de contenidos en volúmenes equiparables a los que se difunden por los medios convencionales y la insuficiente presencia social de Internet —especialmente en los países en desarrollo—.

Aunque sea técnicamente posible, quizá los usuarios no tengan interés en mirar Internet en la pantalla del televisor de la misma manera que les sirve de poco monitorear a distancia si hay suficiente leche o huevos en la nevera. La contemplación del televisor implica pautas, tiempos y hasta hábitos diferentes a los que se ponen en práctica cuando se utiliza el ordenador. No sólo hay una distancia fundamental entre la apreciación pasiva del televisor y la utilización activa del ordenador. Además, los contenidos y el aprovechamiento que les dan sus usuarios suelen variar entre uno y otro de esos dis-

109. José Luis Fernández Hermana, *En redando*, Ediciones Grupo Zeta, Barcelona, 1998, p. 80.

positivos. Desde luego, hoy en día podemos *bajar* el archivo de un programa de televisión y mirarlo en el ordenador. O podemos *navegar* por la Red utilizando como monitor el aparato televisor. Pero a diferencia de las expectativas que han tenido muchas de las grandes empresas fabricantes de equipos electrónicos y que han apostado enormes recursos a la integración de varias funciones en un mismo artefacto, parece que esas amalgamas tienen límites establecidos por las preferencias de los usuarios. Además de los ya señalados está el problema de que, cuando un aparato multiusos se descompone, dejamos de contar no con una sino con las varias funciones que desempeña: «Un dispositivo de convergencia es invariablemente complejo y a la gente le gusta la sencillez. Un dispositivo de convergencia representa un sólo punto de falla y a la gente le gusta saber que todavía puede mirar las fotos del bebé incluso si el televisor se descompone».<sup>110</sup>

#### *Medio de medios, medio en sí misma*

Internet constituye el caso más completo de convergencia tecnológica que existe en la Sociedad de la Información. En ella, como hemos subrayado, concurren la digitalización y las telecomunicaciones y ello es posible gracias a la imbricación del ordenador con una conexión que puede ser telefónica, por cable, inalámbrica o satelital entre otras opciones –ya se ensaya, incluso, la conexión a través de la red de suministro eléctrico en algunas ciudades–. En Internet, adicionalmente, caben las más variadas expresiones mediáticas. Puede ser soporte para conducir y propagar contenidos de carácter cinematográfico, televisivo, radiofónico y el periodismo en todos sus formatos. Al mismo tiempo, en ella se reúnen formas de comunicación que no existían antes de Internet misma como el correo electrónico, el chat y las bitácoras personales (blogs) que tanto se han extendido durante los primeros años del siglo XXI.

Medio de medios, Internet es un medio en sí misma. Quizá con el tiempo las expresiones mediáticas que caben dentro de ella adquirirán definiciones propias. La televisión en Internet –posiblemente se la llegue a denominar *ciber-visión* o algo así– será mucho

más que la simple reproducción de contenidos inicialmente diseñados para la televisión convencional. La radio en la Red –la *ciber-radio*– encontrará formatos, contenidos y audiencias específicos. La prensa en Internet –a la que ya se denomina *ciber-periodismo*– puede alcanzar recursos de expresión e incluso concepciones de la noticia capaces de renovar el periodismo hasta ahora usual. Sin embargo, la innovación de cada medio corre de manera mucho más lenta que las expectativas de las empresas y de los más entusiastas en este asunto. La convergencia –de tecnologías, dispositivos y formatos– posiblemente habrá que entenderla como un estadio transitorio en el desarrollo de la Sociedad de la Información. Una vez transcurrido cierto lapso, esas amalgamas devendrán en tecnologías, dispositivos o formatos definitivos. Entonces quizá nos encontraremos con innovaciones que irán más allá, como escribió nuestro guía, de *lo que el arte sueña y labra*.

#### 15. Heterogeneidad

*Eres la perdición fraguándose un mundo  
con los reflejos y las deformaciones de éste [...]*

J. L. B., «El Paseo de Julio»  
*Cuaderno San Martín*, 1929

En la Sociedad de la Información se duplican –y multiplican– actitudes, opiniones, pensamientos y circunstancias que están presentes en la vida fuera de línea en todas nuestras sociedades. Si en este mundo hay creatividad, inteligencia y arte, sin duda algo de eso se reflejará en los nuevos territorios de la Sociedad de la Información. Pero de la misma manera, puesto que en la vida más allá de las redes también padecemos prejuicios, abusos, insolencias y crímenes, también esas actitudes y posiciones estarán expresadas en los nuevos medios. Particularmente, Internet se ha convertido en foro para manifestaciones de toda índole aunque con frecuencia esa apertura y libertad ofrecen una imagen negativa, como si el delito, la pornografía y los engaños fueran mayoritarios en la Red de redes.

Variedad, abundancia y anchura –en suma, una extendida heterogeneidad– singularizan a la Sociedad de la Información y de ma-

110. «The home of the future», *The Economist*, Londres, 3 de septiembre de 2005.

nera notoria a Internet. Como mencionamos al describir la exuberancia de Internet, al comenzar 2006 tendríamos 75 millones de sitios web. Cada uno, hay que recordarlo, está formado por una o, por lo general, muchas más páginas.

La estimación de cuántas páginas hay en la Red no es sencilla. En febrero de 1999, cuando existían aproximadamente 4.300.000 sitios, una investigación calculaba que habría cerca de 800 millones de páginas en la World Wide Web de Internet.<sup>111</sup> A partir de esos datos podía estimarse que a comienzos de 2006 tendríamos alrededor de 14.000 millones de páginas en la Red.

En 1999, 800 millones de páginas en más de 7 millones de sitios eran, ya, mucha información. En ese universo, los profesores Steve Lawrence y C. Lee Giles, del NEC Research Institute en Nueva Jersey, estimaron que el 83% de los servidores que colocan páginas en Internet difundían contenidos de carácter comercial. El contenido de carácter científico era ligeramente menor al 6%. La pornografía apenas alcanzaba el 1,5% de las páginas no comerciales. Las que contenían información gubernamental estaban cerca del 1%; los temas relacionados con la salud llegaban casi al 3%; los sitios personales eran aproximadamente el 2,5% y los de carácter religioso, alrededor del 0,8%.

Visto así, el contenido distinto al comercial era claramente reducido. Pero es preciso recordar que el 6% en un universo de 800 millones, significaba 48 millones de páginas agrupadas en una cantidad indeterminada de sitios en la Red. Esa sería la dimensión de los documentos de carácter científico. En la contraparte, el 1,7% de contenido pornográfico significaba 13.600.000 páginas, siempre de acuerdo con tales estimaciones.

Tales cifras dan cuenta de la abigarrada diversidad de los contenidos en la Red. Si a alguien le dicen que en Internet hay casi 14 millones de páginas con pornografía seguramente pensará que la Red es un océano de perversidad y malevolencia. Pero si decimos que solamente el 1,7% de las páginas en Internet tiene contenidos de esa índole entonces el panorama resulta menos alarmante. Cabe subrayar que tales estimaciones se referían únicamente al contenido no comercial —y cada vez hay más contenido pornográfico de pago— en

un momento en el cual la Red era 20 veces menor de lo que sería al iniciarse la segunda mitad de la década.

Esas apabullantes cifras hacen evidente la necesidad de clasificar, para entenderlo, el contenido de la Red de redes. Además una gran cantidad de sitios en Internet recibe pocas visitas, en tanto que los más conocidos acaparan la mayor cantidad de consultas todos los días. En Internet, que a estas alturas de su desarrollo está claramente determinada por intereses comerciales, se reproducen las leyes del mercado que imperan en el resto de los medios de la Sociedad de la Información. Aquellas empresas con más recursos para publicitar pero también para llenar sus páginas de contenidos atractivos para los usuarios de Internet alcanzan las mayores audiencias en la Red.

Casi un año más tarde, en enero de 2000, el consorcio Inktomi, en el cual se apoyan varios de los sitios de búsqueda más conocidos, anunció los resultados de una investigación conjunta con el Instituto de Investigación NEC sobre el tamaño de Internet. Allí se informó que en la Red de redes había ya más de *mil millones de páginas web*.<sup>112</sup> En julio de 2000 la empresa Cyveillance dio a conocer su estudio «Midiendo Internet» en donde se aseguraba que, para entonces, en la Red había 2.100 millones de páginas no repetidas. Cada día, en esa fecha, se estimaba que aparecían *siete millones de nuevas páginas en la WWW*.<sup>113</sup> Ese estudio encontró que de todas las páginas en la Red, el 84,7% habían sido levantadas en Estados Unidos.

#### *Viaje al interior del disco duro*

Para navegar en ese océano de información los usuarios de la Red necesitan instrumentos que no siempre son satisfactorios ni completos, como veremos más adelante en el apartado relativo a la *desorientación* que es frecuente en Internet. En ese universo de opciones de información y entretenimiento —o que en muchos casos simple-

112. Inktomi Corporation, «Inktomi webmap», en <http://www.inktomi.com/webmap/>, enero de 2000.

113. Cyveillance, *Internet Exceeds 2 Billion Pages*, en: <http://cyveillance.com/us/newsroom/pressr/000710.asp>, 10 de julio de 2000.

111. Steve Lawrence y Lee Giles, «Accessibility of information on the web», *Nature*, volumen 400, 8 de julio de 1999.

mente ofrecen contenidos insubstanciales— los internautas recalcan fundamentalmente, como hemos señalado, en los sitios más anunciados dentro y fuera de la Red. En algunos casos conservan la información o los archivos que encuentran. Las preferencias de los usuarios de la Red acerca de los contenidos que deciden tener en sus ordenadores son reveladoras de los temas que les interesan y llaman la atención.

Los investigadores Peter Lyman y Hal R. Varian, en la ambiciosa evaluación de la cantidad de información en el mundo que citamos anteriormente,<sup>114</sup> buscaron el tipo de archivos que ofrecían los usuarios de redes de intercambio en los espacios de Internet denominados P2P («peer to peer», usuario a usuario y también «puerto a puerto») en una muestra entre el material que compartían 40.000 internautas. De esa manera determinaron el tipo de materiales que tienen en sus ordenadores y que ponen a disposición de otros los aficionados a esos mecanismos de intercambio. Los resultados del gráfico siguiente sintetizan, expresado en porcentajes, ese cotejo que se realizó en un universo de aproximadamente 2 millones de archivos. Tales resultados se refieren al nombre y tipo de los archivos pero no a sus contenidos específicos porque los investigadores no abrieron esos documentos.

La preponderancia de archivos de sonido confirma el éxito que ha tenido el uso de Internet para almacenar, compartir y *bajar* música. De hecho el auge que ha experimentado el intercambio de materiales de toda índole a través de sistemas que permiten a los usuarios compartir con otros porciones de los contenidos que han almacenado en sus ordenadores comenzó con servicios como el que ofrecía el célebre Napster, un sistema para descargar la música que otros internautas habían grabado y almacenado. Las acciones legales emprendidas por compañías discográficas que consideraban que esos consumidores actuaban en contra de sus derechos patrimoniales al compartir la música que habían comprado pusieron en receso a éste y a otros servicios o los convirtieron en sitios de pago. Sin embargo, el intercambio de sonido y otros archivos ha continuado. Las imágenes, y especialmente el vídeo, seguramente son cada vez más abundantes entre los archivos que comparten los usuarios de esos servicios.

114. P. Lyman y Hal R. Varian, op. cit.

**Tipos de archivos que se comparten en la Red (porcentajes)**

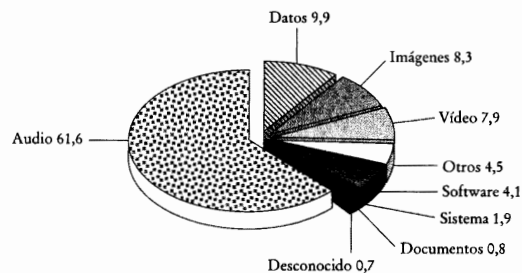
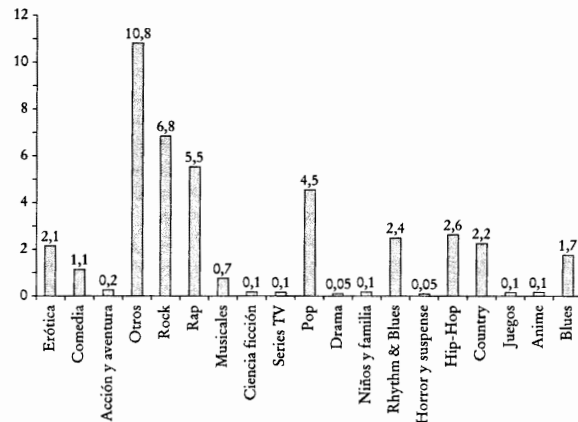


Gráfico elaborado a partir de Lyman y Varian, op. cit.

**Contenidos más intercambiados en la Red (porcentajes)**



FUENTE: Lyman y Varian, 2003.

A fin de facilitar la identificación de los archivos que intercambian, los usuarios que los ponen a disposición de otros clasifican esos documentos electrónicos según sus contenidos. En el gráfico anterior mostramos los 19 géneros en los cuales había más archivos de música y cine disponibles de acuerdo con los datos que recopilamos Lyman y Varian. Como se puede apreciar, las preferencias de los internautas que acostumbran a *bajar* y ofrecer archivos en la Red son de una amplia variedad. Después del asunto «otros» la temática más frecuente es la música de rock que, sin embargo, no llega al 7% de todos los archivos disponibles para ser copiados. La música de rap y la del género pop ocupan el 5,5% y el 4,5% de esos archivos. Los contenidos de índole erótica se encuentran en octavo lugar con el 2,1% del material disponible, por debajo de la música hip-hop, el blues y el country. Esa notable segmentación de gustos es sintomática de la heterogeneidad que se expresa —y que en el caso al que nos referimos además se intercambia— en la Red de redes.

#### *Acercamiento al hit parade de la Red*

La variedad de contenidos que circula en la Sociedad de la Información se puede identificar de muchas maneras. Un ejercicio solamente indicativo para ilustrar el amplio abanico de temas que hay en la Red lo realizamos comparando las búsquedas que hicimos, con una diferencia de seis años, en sendos mecanismos habilitados para ese fin en Internet. En la primera de esas búsquedas, realizada en 1999, indagamos la cantidad de páginas en las cuales se mencionaba el nombre de una treintena de personajes artísticos, políticos y/o históricos. Un sexenio después hicimos una búsqueda similar para encontrar cuánto habían aumentado las páginas en las que se mencionaba a esos mismos personajes. Los resultados aparecen en la tabla siguiente.

En esa comparación se puede apreciar el variado, desigual y profuso desarrollo que tienen los contenidos en la Red. De los personajes cuya presencia consultamos en dos buscadores de Internet, los que aparecen en más páginas son aquellos que están más relacionados con la cultura popular estadounidense. En 1999 la cantante Madonna, la muñeca Barbie y el entonces todavía presidente Bill Clinton tuvieron el mayor número de menciones. En la segunda medición, en 2005, el

nombre inventariado en una mayor cantidad de páginas web fue el de Bill Gates, el hombre más adinerado del mundo y propietario principal de la empresa de software Microsoft. Walt Disney, Marilyn Monroe y John Lennon también se encuentran entre los más mencionados:

**Páginas web indexadas acerca de diversos personajes.  
Búsquedas en Altavista (1999) y Google (2005)**

Personaje	Páginas en 1999	Páginas en 2005	Diferencia %
Madonna .....	508.920	17.100.000	3.360
Barbie .....	360.510	12.700.000	3.522
Bill Clinton .....	181.654	16.400.000	9.028
Bill Gates .....	146.625	18.500.000	12.619
Walt Disney .....	127.055	15.000.000	11.811
Marilyn Monroe .....	86.999	5.680.000	4.472
Tarzán .....	74.710	4.480.000	5.997
John Lennon .....	70.307	5.040.000	7.169
Mónica Lewinsky .....	48.996	1.680.000	3.429
Albert Einstein .....	48.745	12.900.000	26.464
Michael Jordan .....	47.569	3.180.000	6.686
John F. Kennedy .....	64.760	13.900.000	21.460
Elvis Presley .....	54.126	5.260.000	9.719
Princesa Diana .....	40.423	553.000	1.368
Mickey Mouse .....	40.402	4.160.000	10.297
Winston Churchill .....	33.429	4.910.000	14.687
Demi Moore .....	33.014	2.250.000	6.813
Adolf Hitler .....	30.383	3.360.000	11.060
Fidel Castro .....	24.708	3.320.000	13.441
Karl Marx .....	24.106	4.170.000	17.302
Ernest Hemingway .....	19.388	1.970.000	10.161
Pablo Picasso .....	16.280	2.510.000	15.417
Mahtma Gandhi .....	15.455	2.370.000	15.335
Immanuel Kant .....	10.003	2.470.000	24.693
Dante Alighieri .....	9.547	1.950.000	20.425
Bart Simpson .....	9.040	1.570.000	17.367
Jorge Luis Borges .....	8.204	1.850.000	22.550
Octavio Paz .....	5.927	638.000	10.764
Marcel Proust .....	5.572	2.410.000	43.252
Miguel de Cervantes .....	5.133	2.110.000	41.106
Charles Chaplin .....	2.652	584.000	22.021
Ernesto Che Guevara .....	2.571	647.000	25.165

FUENTES: Búsquedas en los motores Altavista (<http://www.altavista.com/>) la tarde del 5 de septiembre de 1999 y Google (<http://www.google.com>) la tarde del 10 de octubre de 2005.

La preponderancia de nombres como esos no es sorprendente. Internet, entre otras expresiones de su centralidad en la Sociedad de la Información, ha sido escenario pero también propagandista de los intereses de la industria del espectáculo y de sus vertientes contemporáneas –entre las que se encuentran los mundos de la política y de los negocios–. Lo que resulta llamativo es que los nombres que no están fundamentalmente asociados con esos ámbitos sean aquellos cuya presencia en la Red creció más en el transcurso de seis años. Las páginas en donde se menciona a personajes como Madonna la cantante, Tárzan el hombre mono de las historietas, Michael Jordan el jugador de baloncesto, el roquero Elvis Presley y el ratón Mickey Mouse crecieron entre un 4.000 y 10.000 por ciento aproximadamente. Pero las páginas en donde aparecen los nombres de políticos, pensadores y artistas que forman parte de la historia de esas actividades como Winston Churchill, Pablo Picasso, Karl Marx, Dante Alighieri y John F. Kennedy tuvieron incrementos de entre 15.000 y 20.000 por ciento.

Ese repunte tiene dos explicaciones. Por una parte, el desarrollo de Internet hasta aproximadamente el fin del siglo XX estuvo dominado por una implosión de contenidos en los que dominaban temas, figuras e intereses muy ligados con la coyuntura y, de esa manera, con el espectáculo. Pero paulatinamente, conforme sus usos y usuarios se diversifican y crecen, Internet es un escenario propicio para temas y preocupaciones que antes se encontraban solamente de manera marginal en sus sitios y páginas.

En el periodo mencionado, las páginas en las que se menciona al artista de la comedia Charles Chaplin, al escritor Jorge Luis Borges, al filósofo Immanuel Kant, al guerrillero Ernesto «el Che» Guevara y al físico Albert Einstein crecieron entre un 22.000 y un 26.000 por ciento. De los personajes de nuestra arbitrariedad pero –creemos– significativa lista que están relacionados con el mundo del espectáculo, el que más incrementó su presencia en Internet fue el muñeco de caricaturas Bart Simpson, con un aumento del 17.000 por ciento.

Desde luego, más allá de los porcentajes, las cifras netas de páginas en las que aparecen figuras del cine y el deporte son notoriamente mayores. En 2005 Madonna aparecía en 17 millones de páginas y Pablo Picasso en 2 millones y medio. Pero Albert Einstein, que en 1999 era mencionado en menos de 50.000 sitios, seis años después se encontraba nombrado en casi 13 millones.

Los incrementos más cuantiosos en esa relación de nombres fueron Miguel de Cervantes y Marcel Proust, cuyas menciones crecieron de poco más de 5.000 cada uno a 2.100.000 y 2.400.000 respectivamente. Se trata de aumentos de más del 40.000 por ciento. Esos 4 millones y pico de páginas en las que se habla del autor de *El Quijote* o del autor de *En busca del tiempo perdido* no son contrapeso a las casi 30 millones de páginas web en las que se menciona a Madonna o Barbie. Pero creemos que no deja de ser simbólico, y acaso algo más, el hecho de que, de esa nómina, las menciones que más hayan crecido sean las de dos escritores fundamentales.

## 16. Multilinealidad

*No habrá nunca una puerta. Estás adentro  
y el alcázar abarca el universo  
y no tiene ni anverso ni reverso  
ni externo muro ni secreto centro.  
No esperes que el rigor de tu camino  
que tercamente se bifurca en otro,  
que tercamente se bifurca en otro,  
tendrá fin [...]*

J. L. B., «Laberinto»  
Elogio de la sombra, 1969

Los caminos de la Sociedad de la Información no van en línea recta. Tecnología y contenidos, usos e intereses, se entrecruzan constantemente para producir los artefactos y mensajes híbridos que acentúan la convergencia en la Sociedad de la Información. Además, los mecanismos para que la gente aprehenda todo tipo de mensajes tienden a diversificarse y a incorporar diversos formatos, tecnologías y modos de lectura. Los libros impresos en papel pueden venderse junto con un disco compacto que reproduce y amplía el mismo texto en clave digital. La música en CD ahora con frecuencia viene acompañada de grabaciones en vídeo. Los vídeos, a su vez, cuando se reproducen en el ordenador cuentan con enlaces para brincar de las escenas grabadas a los archivos en Internet. Las pági-



nas web aluden a menudo a los contenidos de la televisión y la radio que siguen siendo infaltables referencias en el ciberespacio. Los blogs, que se multiplican por millares, se están convirtiendo en los espacios para la escritura más dinámicos y más prolíficos en el mundo contemporáneo. Y la prensa escrita, por su parte, abreva con creciente frecuencia en los contenidos que deambulan por esas bitácoras personales en espera de transitar a los medios convencionales.

Los discursos en la Sociedad de la Información discurren –valga el juego de palabras– por múltiples, heterogéneos y multimediales senderos. Esa multilinealidad fue anticipada –y se ha convertido en el semblante de la Red– desde que se creó el formato de hipertexto con que se enlazan las páginas web. A ese estilo multilineal se le advierte en la creciente complejidad que hace indispensable navegar por Internet de la mano –jamás desinteresada– de los motores y servicios de búsqueda. Y tiene ecos en las nada casuales similitudes que existen entre la arquitectura reticular del ciberespacio y los entornos urbanos en donde, así como en Internet, andamos, nos extraviados, logramos hallazgos, nos fatigamos y buscamos asideros en espacios con los cuales tenemos o queremos forjar una identidad común.

### *Hipertexto, sistema de contrastes*

El hipertexto, que permite pasar de una página a otra –aunque no se encuentren en el mismo sitio–, es el sistema de canales y cauces que recorremos en la navegación cibernética. Se trata de una forma de escritura pero, también, de lectura electrónica y de relación entre el usuario y los contenidos digitales. Gracias al hipertexto se construyen estilos literarios y artísticos singulares y se le aprovecha en tareas de cooperación intelectual como señalamos en el siguiente apartado. Y en el hipertexto, sobre todo, descansa la peculiar construcción de la Red, abierta a múltiples e ilimitados enlaces.

Los enlaces en Internet nos permiten pasar de un sitio a otro, emprender lecturas no necesariamente lineales, encontrar el contexto de los contenidos que allí aparecen o construir nuestro propio contexto, mirar y escuchar con la misma facilidad que se lee: el tránsito constante es la divisa de la Red y, de alguna manera, de la Sociedad de la Información en su conjunto. Así como es posible digitalizar y compartir mensajes de toda índole, también se puede trabar

intercambios, conversaciones, relaciones y experiencias no lineales. El especialista David Weinberger ha descrito esa flexible posibilidad de interrelaciones con un ejemplo muy claro: «En el mundo real, no puedo poner una puerta de mi apartamento al de mi vecino para que cualquiera pueda pasar por ella. Pero así es exactamente cómo fue construida la Red».<sup>115</sup>

El usuario de la Sociedad de la Información construye y reconstruye el discurso del cual quiere apropiarse de acuerdo con sus propios fines. Si estoy interesado, por ejemplo, en la biografía de Marilyn Monroe, puedo encontrar fotografías y anécdotas sobre esa actriz en sitios dedicados al cine, testimonios de escritores que la conocieron o que la admiran en sitios acerca de literatura y periodismo, fragmentos de sus películas y con suerte algún filme completo en archivos cinematográficos en línea y en espacios de intercambio de ficheros digitales. Todo ello, sin tener que examinar al detalle todo el contenido de esas páginas. Las posibilidades de saltar de un enlace a otro implican el riesgo de solamente consumir segmentos de algunos contenidos en la Red sin comprender su contexto. Al carecer de una linealidad tradicional, la información disponible en Internet puede quedarse en meras piezas aisladas que tomamos sin que nos sirvan para armar rompecabezas alguno. Sólo cuando les damos la congruencia de nuestra propia búsqueda esos segmentos adquieren significados coherentes.

«En Internet –ha señalado el periodista argentino Miguel Wiñazki– la configuración hipertextual abre diversidades informativas ilimitadas, permite bifurcaciones temáticas espontáneas, alumbrando a cada instante un nuevo arco de rutas para el navegante. El internauta elige dónde transitar.»<sup>116</sup> Para que ese tránsito sea fructífero hace falta que el navegante sepa a dónde quiere llegar. Y si no, que se allane a la divagación sin rumbo fijo pero sin esperar resultados siempre útiles.

La enorme y creciente cantidad de información a la que hoy en día podemos tener acceso no sólo es una oportunidad para el desarrollo social y personal. También, y antes que nada, se ha convertido en desafío cotidiano y en motivo de agobio para quienes reci-

115. Weinberger, op. cit., p. 52.

116. Miguel Wiñazki, «Peter Parker, el hombre araña del periodismo». Texto del diario *Clarín*, de Buenos Aires, enviado por correo electrónico en la lista de Interlink Headline News, [interlink@enlaceweb.net](mailto:interlink@enlaceweb.net), 23 de septiembre de 2004.

nas web aluden a menudo a los contenidos de la televisión y la radio que siguen siendo infaltables referencias en el ciberespacio. Los blogs, que se multiplican por millares, se están convirtiendo en los espacios para la escritura más dinámicos y más prolíficos en el mundo contemporáneo. Y la prensa escrita, por su parte, abreva con creciente frecuencia en los contenidos que deambulan por esas bitácoras personales en espera de transitar a los medios convencionales.

Los discursos en la Sociedad de la Información discurren –valga el juego de palabras– por múltiples, heterogéneos y multimediales senderos. Esa multilinealidad fue anticipada –y se ha convertido en el semblante de la Red– desde que se creó el formato de hipertexto con que se enlazan las páginas web. A ese estilo multilineal se le advierte en la creciente complejidad que hace indispensable navegar por Internet de la mano –jamás desinteresada– de los motores y servicios de búsqueda. Y tiene ecos en las nada casuales similitudes que existen entre la arquitectura reticular del ciberespacio y los entornos urbanos en donde, así como en Internet, andamos, nos extraviados, logramos hallazgos, nos fatigamos y buscamos asideros en espacios con los cuales tenemos o queremos forjar una identidad común.

### *Hipertexto, sistema de contrastes*

El hipertexto, que permite pasar de una página a otra –aunque no se encuentren en el mismo sitio–, es el sistema de canales y cauces que recorremos en la navegación cibernética. Se trata de una forma de escritura pero, también, de lectura electrónica y de relación entre el usuario y los contenidos digitales. Gracias al hipertexto se construyen estilos literarios y artísticos singulares y se le aprovecha en tareas de cooperación intelectual como señalamos en el siguiente apartado. Y en el hipertexto, sobre todo, descansa la peculiar construcción de la Red, abierta a múltiples e ilimitados enlaces.

Los enlaces en Internet nos permiten pasar de un sitio a otro, emprender lecturas no necesariamente lineales, encontrar el contexto de los contenidos que allí aparecen o construir nuestro propio contexto, mirar y escuchar con la misma facilidad que se lee: el tránsito constante es la divisa de la Red y, de alguna manera, de la Sociedad de la Información en su conjunto. Así como es posible digitalizar y compartir mensajes de toda índole, también se puede trabar

intercambios, conversaciones, relaciones y experiencias no lineales. El especialista David Weinberger ha descrito esa flexible posibilidad de interrelaciones con un ejemplo muy claro: «En el mundo real, no puedo poner una puerta de mi apartamento al de mi vecino para que cualquiera pueda pasar por ella. Pero así es exactamente cómo fue construida la Red».<sup>115</sup>

El usuario de la Sociedad de la Información construye y reconstruye el discurso del cual quiere apropiarse de acuerdo con sus propios fines. Si estoy interesado, por ejemplo, en la biografía de Marilyn Monroe, puedo encontrar fotografías y anécdotas sobre esa actriz en sitios dedicados al cine, testimonios de escritores que la conocieron o que la admiran en sitios acerca de literatura y periodismo, fragmentos de sus películas y con suerte algún filme completo en archivos cinematográficos en línea y en espacios de intercambio de ficheros digitales. Todo ello, sin tener que examinar al detalle todo el contenido de esas páginas. Las posibilidades de saltar de un enlace a otro implican el riesgo de solamente consumir segmentos de algunos contenidos en la Red sin comprender su contexto. Al carecer de una linealidad tradicional, la información disponible en Internet puede quedarse en meras piezas aisladas que tomamos sin que nos sirvan para armar rompecabezas alguno. Sólo cuando les damos la congruencia de nuestra propia búsqueda esos segmentos adquieren significados coherentes.

«En Internet –ha señalado el periodista argentino Miguel Wiñazki– la configuración hipertextual abre diversidades informativas ilimitadas, permite bifurcaciones temáticas espontáneas, alumbra a cada instante un nuevo arco de rutas para el navegante. El internauta elige dónde transitar.»<sup>116</sup> Para que ese tránsito sea fructífero hace falta que el navegante sepa a dónde quiere llegar. Y si no, que se allane a la divagación sin rumbo fijo pero sin esperar resultados siempre útiles.

La enorme y creciente cantidad de información a la que hoy en día podemos tener acceso no sólo es una oportunidad para el desarrollo social y personal. También, y antes que nada, se ha convertido en desafío cotidiano y en motivo de agobio para quienes reci-

115. Weinberger, op. cit., p. 52.

116. Miguel Wiñazki, «Peter Parker, el hombre araña del periodismo». Texto del diario *Clarín*, de Buenos Aires, enviado por correo electrónico en la lista de Interlink Headline News, interlink@enlaceweb.net, 23 de septiembre de 2004.

mos o podemos encontrar millares de noticias, símbolos, declaraciones, imágenes e incitaciones de casi cualquier índole a través de los medios y especialmente en la Red de redes. Esa plétora de datos no es necesariamente fuente de enriquecimiento cultural, sino a veces de aturdimiento personal y colectivo. El empleo de los nuevos medios requiere destrezas que van más allá de la habilidad para abrir un programa o poner en marcha un equipo de cómputo. Se necesitan aprendizajes específicos para elegir entre aquello que nos resulta útil, y lo mucho de lo que podemos prescindir.

De aquí el problema que significa ubicar, en la vastedad de la Red, los contenidos que nos pueden interesar. Ya mencionábamos en el apartado anterior la apabullante cantidad de sitios y páginas en un sistema de enlaces reticulares que constantemente crece. Para conducirnos en esas travesías todos utilizamos los motores de búsqueda, que son servicios que *peinan* el ciberespacio a fin de tener un inventario, permanentemente actualizado, de sus páginas y contenidos.

### *Google, expansión y limitaciones*

Antes de que Google alcanzara la fama que ya avanzada la nueva centuria lo hizo indispensable para convivir con la Red, el autor polaco de ciencia ficción Stanislaw Lem requería: «A Internet le falta un filtro. Es una red prematura porque no estamos preparados para aprovechar sensatamente sus posibilidades. Para dominar ese flujo informativo tendríamos que disponer de un mínimo de inteligencia artificial que habría que colocar en puntos estratégicos de la Red».<sup>117</sup> El autor de *Solaris* se quejaba porque la realidad estaba adelantando a la ficción científica. Pero la realidad cumplió y sobrepasó su petición. Servicios de búsqueda como Altavista, Excite, HotBot y Yahoo que descollaron desde mediados de los años 90 y más tarde Google y MSN, por mencionar únicamente los más destacados, identifican en fracciones de segundo la información que solicitamos. Se trata de una tarea asombrosa que supera, con mucho, la metáfora de la aguja y el pajar.

117. «Stanislaw Lem, escritor de ciencia ficción. Internet, algo más que una caja de Pandora», *El Nacional*, México, 11 de mayo de 1996.

Lamentablemente ninguno de esos servicios escudriña todo el pajar que es la Red de redes. Nadie sabe a ciencia cierta de qué tamaño es Internet. Sabemos, sí, la cantidad de sitios que tiene pero no las páginas que hay en ellos y mucho menos la suma de la información que reúnen. En el apartado anterior hacíamos una estimación: si consideramos que hay al menos 75 millones de sitios en toda la Red y suponemos –como han calculado diversas indagaciones– un promedio de aproximadamente 180 páginas o algo más en cada sitio, entonces tenemos una cifra de alrededor de 14.000 millones de páginas.

Quienes cuentan con datos más precisos acerca del tamaño de la Red son los administradores de los servicios de búsqueda más importantes. Pero no suelen publicitarlos porque saben que la cobertura de sus motores de búsqueda sigue sin alcanzar al crecimiento cotidiano de Internet.

Cada uno de esos sistemas de búsqueda funciona a partir de la información que ha podido recoger en la Red de redes. Conforme Internet ha crecido, los principales motores han tenido que ampliar su capacidad. En 1999 los ya citados Lawrence y Giles consideraban que, más allá de los 100 millones de documentos, un motor de búsqueda se volvía ineficaz. Dos años antes, en 1997, se había iniciado el proyecto «Fast» con sede en Oslo, Noruega, con el fin de crear el buscador «all the web». Para 1999 ese proyecto, en colaboración con la empresa de ordenadores Dell, aseguraba tener registradas más de 200 millones de páginas en la WWW y en octubre de 2000 tenía inventariadas 575 millones de páginas web.<sup>118</sup>

En agosto de 1999 se estimaba que el buscador Northern Light tenía indexadas aproximadamente 161 millones de páginas. Altavista había inventariado 150 millones. Inktomi (un motor de búsqueda asociado a Yahoo!) 110 millones; Google, 85; Infoseek, 75 millones.<sup>119</sup> Eran cantidades enormes de documentos. Sin embargo apenas si representaban entre el 10 y el 25% del material disponible en la Red de redes.

118. FAST (Fast Search & Transfer), *Dell Team to Build World's Biggest Search Engine Service*.

[http://www.fast.no/fast.php3?d=press&ol=about\\_investor\\_links&c=press.php3&id=11](http://www.fast.no/fast.php3?d=press&ol=about_investor_links&c=press.php3&id=11), 1999 y *Fast announces world's largest search engine*: [http://www.fast.no/fast.php3?d=press&ol=about\\_investor\\_links&c=press.php3&id=62](http://www.fast.no/fast.php3?d=press&ol=about_investor_links&c=press.php3&id=62), 2000.

119. *Ibid.*

En noviembre de 2000, un grupo destinado a comparar el desempeño de los principales motores de búsqueda estimaba que Google tenía 602 millones de webs completamente indexadas y, además, el inventario de otras 1.247 millones de páginas cuyo contenido había sido parcialmente registrado. La empresa Inktomi contaba con 110 millones de páginas registradas en su principal base de datos que, enriquecida con 390 millones de una segunda base de datos, alcanzaba 500 millones, según sus propios voceros.<sup>120</sup> Al servicio FAST se le adjudicaban 575 millones de páginas, a Webtop 500, a Altavista 350 millones y a Northern Light 330 millones de páginas indexadas.

En 2003 la misma fuente estimaba que Google había llegado a tener en sus índices los datos de 8.000.100.000 páginas. El buscador de MSN contaba con registros de 5.000 millones de páginas. El de Yahoo, 4.200 millones. Y el servicio Ask Jeeves, 2.500 millones.<sup>121</sup>

A partir de esos datos podría suponerse que no hay duda de que Google ofrecía un mejor servicio. Pero la última columna del cuadro siguiente le pone algún matiz a esa creencia. Sucede que, por lo general, los motores de búsqueda no registran todo el contenido de las páginas web sino únicamente sus primeras porciones. A la porción que es rastreada por un buscador se le denomina *profundidad de página*. De acuerdo con estas apreciaciones las búsquedas de Google sólo toman en cuenta los primeros 101 kilobytes de cada página. Si hay más información será ignorada. Las búsquedas de MSN y Yahoo recuperan una mayor cantidad de información por página, de acuerdo con estos datos.

Los motores de búsqueda identifican las palabras clave, cuyo rastreo se les solicita, en un catálogo de páginas web que ya tienen registradas. Mientras más amplio sea el inventario, mejores son las posibilidades para que encontremos mayor información. Sin embargo algunos de los buscadores más conocidos colocan a la cabeza de sus resultados las páginas cuyos administradores pagan una cuota por ese privilegio. Otra práctica que distorsiona la presentación de resultados consiste en mostrar en primer término las páginas más

consultadas. Así, mientras más visitado sea un sitio en la Red, más lo seguirá siendo: «En la clasificación a partir de la popularidad, podemos encontrar una tendencia en donde las páginas populares se vuelven más populares en tanto que las páginas nuevas, que no han sido visitadas, tienen una dificultad creciente para ser perceptibles en las listas de los motores de búsqueda. Eso puede demorar o incluso impedir la propagación de la presencia de la información nueva y de alta calidad».<sup>122</sup>

Capacidad de los principales motores de búsqueda en la Red (2004)

Motor de búsqueda	Alcance reportado	Profundidad de página Kb
Google .....	8.100.000.000	101
MSN .....	5.000.000.000	150
Yahoo .....	4.200.000.000	500
Ask Jeeves .....	2.500.000.000	101

Cifras estimadas por Danny Sullivan en noviembre de 2004: <http://blog.searchenginewatch.com>.

El carácter mecánico de los motores de búsqueda permite una enorme rapidez, aparte de la capacidad para indagar en centenares de millones de páginas. Sin embargo, muchos usuarios de Internet echan de menos la capacidad de discriminación y el juicio de las búsquedas con discernimiento y raciocinio. Con el lema «los humanos lo hacen mejor», el Directorio Abierto («Open Directory»), o «dmoz», ofrece búsquedas con ayuda de gente de carne y hueso, en índices elaborados por millares de voluntarios que eligen uno o varios temas específicos.<sup>123</sup>

La exuberancia de Internet, su carácter multilínea y, en alguna medida, también la poca experiencia de la mayoría de sus usuarios, han convertido los servicios de búsqueda en uno de los negocios más rentables en la Sociedad de la Información. Google se ha constituido en un emporio que, apoyado en su eficiente motor de bús-

120. Datos citados en Danny Sullivan, «Search Engine Sizes», *Search Engine Watch*, 3 de agosto de 1999 y 8 de noviembre de 2000: <http://searchenginewatch.com/reports/sizes.html>

121. «Search Engine Size Wars V Erupts», *Search Engine Watch*, 11 de noviembre de 2004: <http://blog.searchenginewatch.com/blog/041111-084221>

122. Lawrence y Giles, op. cit.

123. DMOZ, *About the Open Directory Project*: <http://dmoz.org/about.html>, 1999.

queda, incluye servicios de correo y traducción electrónicos, portales de noticias, mapas satelitales y una biblioteca en línea que aspira a ofrecer, digitalizados, millones de libros.<sup>124</sup> Entre los internautas en Estados Unidos durante varios años se ha mantenido como la fuente de búsquedas más utilizada. En julio de 2005, el 46,2% de las aproximadamente 4.500 millones de búsquedas en Internet que hicieron usuarios de esa nacionalidad se apoyaron en Google. El 22,5% de esas búsquedas utilizaron Yahoo. El 12,6% MSN, el 5,4% America Online y el resto se dividió entre varias docenas de buscadores.<sup>125</sup>

### *Elegir no siempre conduce a discernir*

En cualquier océano hacen falta mapas, brújulas, horizonte. Hasta ahora los navegantes de Internet se han dotado de recursos que quizá dentro de pocos años parezcan primitivos y que ni siquiera alcanzan a orientarlos por todos los rincones de la Red de redes. Sin instrumentos como los buscadores, directorios y el intercambio de domicilios electrónicos entre sus usuarios, el recorrido por la Red sería más precario y limitado de lo que, de cualquier manera, suele ser. La sensación de agobio y empacho que inunda a cualquier cibernauta después de pocas horas de travesía por Internet es tan perturbadora que a menudo olvidamos qué queríamos indagar o conocer, o nos parece que después de ese periplo no hemos llegado a ninguna parte. Con razón, el escritor Arthur C. Clarke recuerda, y recomienda: «Alguna vez dije que, en mi opinión, la búsqueda de información desde Internet se parecía a un hombre deshidratado que quiere mitigar su sed metiendo la cabeza dentro de las cataratas del Niágara. La Era de la Información ha abierto muchas puertas para nuestras mentes ansiosas de exploración. Ahora el interrogante no es precisamente “¿qué información

quiero?”, sino “¿qué información *no quiero* obtener?” Nunca antes en nuestra historia habíamos tenido tal capacidad para disfrutar de tan tremenda cantidad de esa elemental libertad humana: la libertad de elegir. Ahora enfrentamos la responsabilidad del discernimiento. Igual que nuestros antepasados rápidamente se dieron cuenta de que nadie iba a obligarlos a leer la biblioteca completa con un millar de libros, ahora estamos superando nuestra alarma inicial acerca del peso exacto de toda la información disponible y empezamos a entender que no es la información en sí misma la que determina nuestro futuro, sino el uso que podamos hacer de ella».<sup>126</sup>

Con similar escepticismo, por esas mismas fechas Ikram Antaki, polígrafa de origen sirio vecindada en México, se manifestaba contra la avalancha de información que nos proporcionan los motores de búsqueda y de la cual solamente podemos salir culturalmente indemnes si tenemos capacitación o conocimientos previos: «Frente a la Web no disponemos de una regla para seleccionar la información, y sólo disponemos de algunos criterios de selección en la medida en que estamos intelectualmente preparados. Me explico. Si necesito información sobre Kant, activo la Web; encuentro una cantidad increíble de información sobre el filósofo. Una buena cultura filosófica me permite eliminar a los mafufos, los fanáticos, los primitivos, etcétera. Poco a poco, logro seleccionar diez sitios válidos. Pero sólo lo puedo hacer porque soy un especialista, con una vida de estudios detrás de mí. Los demás, los inocentes que buscan en la Web lo que hay que saber sobre Kant, se encuentran más desarmados que un chico en una pequeña aldea que encuentra, en la casa del cura, una vieja “historia de la filosofía” escrita por un jesuita del siglo XVIII».<sup>127</sup> En todo caso, podríamos matizar, el libro escrito por el jesuita sería mejor que nada incluso en nuestra actual aldea global. Pero estamos de acuerdo con esa autora en que para navegar en Internet no sólo hace falta saber adónde queremos llegar sino, también, cómo vamos a seguir el rumbo que nos interesa.

124. Ese proyecto de Google desató el rechazo de algunas asociaciones de autores que consideran que sus derechos serían violados con la digitalización de sus obras. Elton Mills, «Authors Guild Sues Google over library project». C-Net News.com: [http://news.com.com/2100-1030\\_3-5875384.html](http://news.com.com/2100-1030_3-5875384.html), 20 de septiembre de 2005.

125. Investigación de NetRatings para Search Engine Watch: <http://searchenginewatch.com/reports/article.php/2156451>.

126. Arthur C. Clarke, «Technology and humanity - the shape of what's to come». En: Leer, Anne (ed.), *Masters of the wired world. Cyberspace speaks out*, Financial Times y Pitman Publishing, Londres, 1999, pp. 35-36.

127. Ikram Antaki, «Contra Internet», *El Universal*, México, 5 de julio de 1999.

Mucha información puede terminar por convertirse en nula información, en términos prácticos. Por eso es pertinente atender a reparos como los que ha manifestado el filósofo británico Gordon Thomas acerca de la confiabilidad de los recursos que tenemos en la Sociedad de la Información: no confundamos la abundancia con la utilidad, ni la presencia de datos con su verosimilitud. La información no es fidedigna por el sólo hecho de estar digitalizada: «La confusión de la información digital con la información propiamente dicha conduce a otra ingenuidad: que Internet posee una autoridad similar a la de las bibliotecas y los servicios de información. Éste es un error en el que caen los escolares y los estudiantes cuando se les enseña a considerar Internet como un “recurso” útil para sus estudios. “Encontrar” algo en Internet no es como encontrarlo en la Enciclopedia Británica. ¿Dónde está la diferencia? En que la Enciclopedia Británica fue escrita con un cierto propósito, procede de una fuente identificable y tiene una larga y acreditada historia. Nada de esto es cierto en Internet, que contiene lo que contiene con todos los propósitos y procede de todas las fuentes, identificables y no identificables. Por supuesto, tiene cosas como la Enciclopedia Británica pero es simplemente ilegítimo inferir que porque algunos sitios tengan autoridad, Internet como un todo tenga autoridad epistemológica».<sup>128</sup>

Si no logramos distinguir entre la información útil y la prescindible, terminaremos empachados de datos pero sin entenderlos más allá de los superficiales vistazos que les podamos dedicar. De la misma forma que ante otras fuentes de información, en Internet hace falta aprender por la vía del ensayo y el error. Pero sería útil que hubiera opiniones autorizadas, capaces de orientar a los usuarios acerca de la confiabilidad de los datos que recaban. Mientras eso no sucede, proliferan los internautas que padecen una angustia como la que con acierto ha explicado el investigador José B. Terceiro<sup>129</sup> y que se diagnostica en el recuadro siguiente:

128. Gordon Thomas, *Internet. Una indagación filosófica*. Traducción de Manuel Talens, Frónesis Cátedra, Universidad de Valencia, Madrid, 1999, p. 96.

129. José B. Terceiro, «Digitalismo. Una nueva cultura». *Claves de razón práctica*, Madrid, número 98, diciembre de 1999. El término «ansiedad informativa» Terceiro lo toma de William Wresch: *Disconnected. Haves and Have-Nots in the Information Age*, Rutgers University Press, Nueva York, 1996.

### *El síndrome de la ansiedad informativa*

1. Sensación de culpabilidad por la cantidad de publicaciones que no hemos podido leer.
2. Depresión provocada porque no sabemos para qué sirven algunos botones del grabador de vídeo.
3. Creer que tus amigos entienden todo lo que tú no entiendes.
4. Reaccionar emocionalmente a información que no se entiende, como no saber qué es el Dow Jones y sentir pánico cuando oímos que ha caído 500 puntos.

### *La Red calca el espacio urbano*

Multilinealidad significa, también, que en la Sociedad de la Información tenemos numerosos caminos. No hay rutas únicas. Deambular por las redes informáticas implica riesgos. Nos podemos extraviar e incluso, si nos descuidamos, podemos sufrir un atraco virtual pero de consecuencias muy reales –tanto cuando hacemos una compra en Internet como cuando consultamos el saldo de nuestra cuenta bancaria en una terminal electrónica–. Pero recorrer solamente los caminos ya andados nos impide disfrutar del descubrimiento que siempre hay en los pequeños senderos o en nuevos rumbos. La Sociedad de la Información e Internet junto con ella son intensamente urbanas. Las redes de información, en su extensión, desorden y disparidad, se asemejan a las autopistas y avenidas de cualquiera de las megalópolis contemporáneas. Como en ellas, en Internet hay zonas de luces y otras, de sombras. Existen rutas directas y atajos bruscos; espacios de reflexión y muchos más de diversión. Igual que en las arterias de nuestras grandes ciudades, en la Red de redes podemos hallar –o sufrir– encuentros sorpresivos y otros, pronosticables; corremos el riesgo de padecer despojos y la posibilidad de hallar deleites y retribuciones. La desigualdad social, que en las ciudades es particularmente contrastante, forma parte de las realidades que se traslucen a la Red de redes.

Su carácter urbano ha permitido que Internet sea considerada como un espacio paralelo, e incluso sustituto, al de la ciudad. En

la Red de redes, como hemos subrayado, es posible hallar sustento y pasatiempo, polémica y aprendizaje, incluso amorfos. De alguna manera, además, Internet no sólo compete sino que tiende a desplazar a la ciudad. Si las relaciones sociales, entre ellas las de índole productiva, tienen propensión a realizarse en el espacio de las redes informáticas, de manera paulatina y acaso irremediable Internet comienza a sustituir –o al menos a complementar– al territorio urbano. Aunque a menudo se habla de él con cierta exageración, el teletrabajo implica la existencia de una nueva vinculación, acaso menos intensa, entre el individuo y su ciudad. Quienes, en vez de hacer a diario el recorrido de ida y vuelta entre el hogar y la oficina trabajan desde su casa, ahorran hasta varias horas que de otra manera tendrían que destinar al transporte. También prescinden de la relación diaria con docenas o centenares de personas. En lugar de ir al quiosco de la esquina o al colmado del barrio, es posible leer los diarios y comprar los alimentos a través de la Red. El filósofo Javier Echeverría encuentra que en el empleo de nuevas tecnologías de la comunicación para facilitar el trabajo a distancia se puede identificar una nueva relación, paralela a la de carácter urbano: «A pesar de esa diseminación territorial, los lazos van siendo lo suficientemente estrechos como para que se pueda hablar de una nueva forma de *polis*, la ciudad a distancia, a la que podemos llamar *Télepolis*».<sup>130</sup>

La *Télepolis* de Echeverría es la imbricación de las redes informáticas en la ciudad, para hacerla más eficiente. En esa conjugación de espacios y recursos, el territorio urbano y las relaciones sociales no son afectados, en lo fundamental, por el apoyo de la cibernética. Otra, es la existencia de emplazamientos en las redes informáticas superpuestos o paralelos a los territorios específica y tradicionalmente urbanos. El *ciberespacio* extiende y complementa a la ciudad, pero también compete con ella. Hasta ahora, a falta de estudios puntuales y durante plazos razonablemente representativos, tenemos que conformarnos con especular acerca del significado que esos cambios tienen en las relaciones sociales contemporáneas. Hipotéticamente, la mediación de los recursos informáticos tendría que modificar las formas de la vinculación de la gente con sus ciudades,

pero no necesariamente en un sentido catastrófico, o alienante. El tiempo que dejamos de despilfarrar en el autobús o en el coche podemos gastarlo en el parque, o en el cine. Pero eso exige que los parques sean transitables y las salas de cine resulten accesibles. Los problemas de inseguridad y delincuencia que padecen muchas de las megalópolis contemporáneas llevan a sus habitantes a circular por las calles solamente lo estrictamente necesario. El sucedáneo para el entretenimiento que antes se encontraba sin riesgos en los sitios de reunión y esparcimiento públicos está en los medios electrónicos –que además tienen un efecto hipnótico que mantiene la atención de los espectadores incluso a pesar de la calidad de sus contenidos–. La televisión no sólo desplazó –aunque afortunadamente no del todo– al cinematógrafo y al teatro como medios de entretenimiento. Además creó nuevas necesidades y costumbres sociales y culturales. Pero los medios convencionales, si bien acapararon el esparcimiento, no llegaron a sustituir las formas de relación social sustentadas en el intercambio personal y, tratándose de asuntos colectivos, sustentadas en la reunión para acordar, deliberar, festejar o acompañar. Internet, en cambio, tiene una capacidad de interacción que permite, al menos de manera esquemática o a veces casi primitiva, cumplir con los rituales o las responsabilidades que suele implicar la vida en sociedad pero sin la relación cara a cara que ha sido fundamento de esa convivencia.

Ahora es posible discutir asuntos de negocios, realizar transacciones financieras –y desde luego cualquier adquisición comercial–, enseñar y aprender, buscar y otorgar consensos políticos, expresar emociones y convicciones de toda índole y relacionarse personalmente –hasta el enamoramiento, dicen– a través de Internet. Se podrá replicar que la imagen en la pantalla jamás sustituye al encuentro personal, que la vehemencia y la apariencia individuales nunca se reflejan de manera fiel si se conocen a distancia y que el trato cara a cara no sólo es más comprometedor sino también más confiable. Todo eso es cierto. Pero la sustitución de los espacios convencionales de relación personal y social por los sitios virtuales que creamos en la Red de redes ya no sólo es una hipótesis futurista: forma parte de nuestras realidades contemporáneas.

Quizá pensar en el espacio urbano como contrapuesto al espacio de las redes y como expresión de la multilinealidad de la Sociedad de la Información no sea el mejor camino para explicarnos la

130. Javier Echeverría, *Télepolis*, Ensayos Destino, Barcelona, 1994, p. 18.

situación de cada uno de ellos en los países más intensamente conectados a Internet. Más que sustituirse, uno y otro tienden a complementarse. Además de su arquitectura vial de la ciudad, la Red de redes reproduce la intensidad vital, la heterogeneidad temática y muy especialmente el cosmopolitismo policromo que define a las grandes urbes. Internet se parece más a Nueva York que a Nueva Delhi. Allí confluyen arterias colmadas de *shows* y *business* como en Broadway, extravagancia y pensamiento como al menos en apariencia hay en el Village, escaparates y negocios como en la Quinta Avenida, *marketing* tan intenso como el que se diseña en Madison Avenue y, desde luego, delincuencia y marginados como los que se atribuyen a Harlem y el Bronx. En la Red de redes hay más sexo del que jamás se vendió y exhibió, por décadas, en la mítica y pletórica Calle 42, ahora reformada y purificada de esa fama. Acudimos a estereotipos de la Gran Manzana (que es precisamente un estereotipo de sí misma) porque, en buena medida, Internet nace, crece y se diversifica a partir del afán por calcar la realidad de manera intensa. Y no hay realidad más intensa que la de las grandes ciudades, entre las cuales Nueva York es paradigma de apresuramiento y novedad. Paul Virilio, uno de los pensadores que con más holgura ha reflexionado acerca de las implicaciones de los nuevos medios, describía de esta manera –aún antes del auge de Internet– la estrecha relación entre velocidad y desarrollo urbano: «La velocidad salió de la ciudad, es decir, de la dominación del movimiento. La ciudad ha sido desde su origen una caja de velocidad. El pueblo, al contrario, es un laberinto, un lugar de sedentariedad relativa para el primer campesinado».<sup>131</sup>

### *Crisol de ideologías*

Las líneas múltiples que cruzan la Sociedad de la Información amalgaman la contemplación con la enseñanza, el afecto con los defectos, el espectáculo y la política. Aunque con limitaciones que se de-

131. Paul Virilio, «Paul Virilio: las revoluciones de la velocidad», entrevista de Jean de Loisy y Patrick Javault, en *La Vitesse*, Flammarion-Cartier (eds.), París, 1991. Traducido por Antulio Sánchez y reproducido en el suplemento «política», *El Nacional*, México, número 152, 2 de abril de 1992.

rivan de su aún insuficiente cobertura, Internet es un espacio privilegiado –si bien escasamente aprovechado– para la exposición y deliberación de los asuntos públicos. El proselitismo político, como el de cualquier otra índole, también explora las posibilidades de la Red de redes. De hecho, junto a su inevitable comercialización, no hay medio más politizado que Internet. Allí se encuentran testimonios de grupos, partidos y corrientes de todas las tendencias. La amplia libertad que hay en la Red, junto con la facilidad para colocar una página web y más aún para construir un blog, ha propiciado ese auge que confirma, antes que nada, que las ideologías no se encuentran tan desplazadas ni finiquitadas como algunos llegaron a creer.

Todavía, sin embargo, está por saberse en qué medida la colocación de contenidos políticos en Internet permite ganar adeptos, o si únicamente sirve para que los ya convencidos encuentren reflejadas sus opiniones a favor del partido o el candidato cuya página recorren con satisfacción militante. En países como Estados Unidos, la creación de sitios de esa índole ha llegado a ser considerada no sólo como una vía para que los ciudadanos se informen de las opciones por las cuales pueden votar, sino incluso como un recurso para reducir la abstención en las elecciones. El sufragio electrónico reviste problemas de seguridad que no han sido resueltos del todo, pero se presenta como una modalidad atractiva para los muchos ciudadanos que no quieren ir a la casilla de votación. Dicho sufragio todavía es una posibilidad complementaria a los mecanismos tradicionales para elegir gobernantes o representantes. Si se extendiera –pero ello sólo podrá ocurrir hasta que sea plenamente confiable y esté a salvo de infractores cibernéticos–, estaríamos ante otra sustitución de perfiles y prácticas urbanas por modalidades electrónicas.

No hay hecho más distintivo del ejercicio de la ciudadanía que el acto de votar. Al paisaje urbano se añaden las casillas de votación llamativamente señalizadas para que los ciudadanos sepan encontrarlas. Las temporadas de campaña alteran el panorama de las ciudades con pancartas y anuncios callejeros. Si hubiese voto electrónico, también las campañas políticas serían fundamentalmente a través de Internet. Quizá esa forma de participación resultaría más eficiente en términos técnicos, pero sin duda también más aburrida. Antes que nada, la democracia electrónica requiere que todos estemos *enredados*, o conectados a los recursos informáticos. Y para eso, falta aún tiempo.



Las múltiples veredas que se entrecruzan y subrayan el carácter enmarañado de la Sociedad de la Información se apuntalan en el hipertexto, requieren de sofisticados motores de búsqueda, nos conducen a muchos datos pero no siempre a entenderlos y reproducen la imbricación de las arterias de nuestras grandes ciudades con todo y formas específicas para el ejercicio de la deliberación y la política. Los caminos en la Sociedad de la Información, como advertía Borges refiriéndose a otros laberintos, se bifurcan con angustiosa terquedad. Allí radica, con toda su imprevisibilidad, parte del atractivo que en un mundo dominado por rutas exclusivas y pensamientos pretendidamente únicos ofrece la Sociedad de la Información.

## 17. Enmascaramiento

*Siempre sueño con laberintos o con espejos. En el sueño del espejo aparece otra visión, otro terror de mis noches, que es la idea de las máscaras.*

J. L. B., «La pesadilla»  
Siete noches, 1980

*Un hombre se propone la tarea de dibujar al mundo. A lo largo de los años puebla un espacio con imágenes de provincias, de reinos, de montañas, de bahías, de naves, de islas, de peces, de habitaciones, de instrumentos, de astros, de caballos y de personas. Poco antes de morir, descubre que ese paciente laberinto de líneas traza la imagen de su cara.*

J. L. B., «Epílogo»  
El Hacedor, 1960

Con un terror parecido al de la pesadilla de Borges, Angela Bennett acabaría por entender que se había quedado sin identidad pública. Entonces su reacción fue de lo más espontánea: «¿Por qué yo?». La protagonista de *La Red* se había retraído a tal grado de su realidad cotidiana que todos sus rasgos los había perfilado en Internet. Al trazar su propia identidad alrededor del ordenador aquella especia-

lista en informática, protagonizada por Sandra Bullock, terminó desdibujando su propia existencia.

Ésa es la trama de una muy comercial y esquemática pero, por el éxito que alcanzó fuera y dentro de Internet, significativamente emblemática película dirigida en 1995 por Irwin Winkler. La protagonista del filme hacía en el ordenador su trabajo de diagnóstico y elaboración de sistemas, el cual enviaba por módem a quienes la contrataban como *freelance*. Conectada noche y día a Internet, se divertía en juegos a distancia y en chats ocasionales. Por e-mail, se comunicaba con sus amigos y pedía comida a la pizzería cercana a su casa. *La Red* describió, con intencional sensacionalismo, el alejamiento que se atribuye a quienes, más que vivir con Internet, viven para ella.

La conspiración de la cual es víctima el personaje principal de ese filme fue suficientemente exagerada para robustecer la impresión de que en la Red de redes existe un submundo envolvente y tenebroso que acaba por devorar a quienes se sumergen en él. Absorta en su conexión, la avezada Angela Bennett advierte solamente muy tarde la cancelación de los rastros cibernéticos de su existencia real —los datos de sus tarjetas de crédito, la seguridad social, la licencia de conducir—: era como si jamás hubiera existido.

En la auténtica Sociedad de la Información las cosas no son tan enmarañadas, ni tan siniestras. Pero películas como *La Red*, sin que ello afecte al encanto de la señorita Bullock, describen con estrépito el entreveramiento de la vida *normal* y la existencia virtual. Si gracias a las redes de información podemos ensanchar nuestra presencia y multiplicar experiencias, a causa de ellas corremos el riesgo de enmismarnos. Las identidades virtuales son antifaces que podemos intercambiar a discreción excepto cuando nos involucramos demasiado con alguna de ellas.

### *La identidad líquida en el chat*

Quizá no hay allí una manera de rehuir la realidad, sino de enfrentarla desde nuevos ángulos. La red de espejos que es Internet no sólo ha reproducido muchos de los rasgos del mundo que no se encuentra constituido por bytes. Además ha creado sus propias presencias y experiencias. Tenemos comunidades, publicaciones, flirteos, deleites y hasta delitos virtuales. Cada una de las novedades de

la llamada realidad virtual tiene sus inconvenientes. La gente que se sumerge en el parloteo electrónico acaba por extrañar a sus similares de carne y hueso –al contacto frente a frente–. Peor aún, cuando los integrantes de una comunidad cibernética o de un chat especializado deciden encontrarse en la realidad-real, las decepciones llegan a ser patéticas –aunque, claro, hay excepciones<sup>12</sup>.

El sexo en la Red aburre pronto y siempre se echan de menos la corporeidad y la sensualidad de los intercambios tradicionales. Hay quienes encuentran pareja gracias al correo electrónico. También esa opción, o esa extravagancia, según se le mire, ha sido aprovechada por el cine en películas simples y entretenidas como *You've Got Mail* (1998) con Meg Ryan y Tom Hanks. Internet sirve como cualquier otro sitio de encuentro: la mayoría se miran y pasan de largo y otros son atraídos hasta el compromiso con tanta vehemencia que, unos cuantos, sucumben al matrimonio. Allá ellos.

La navegación por la Web, más allá de sus singularidades, puede equipararse con el recorrido en una enorme biblioteca. El correo electrónico imita –y supera en velocidad, aunque la calidad de sus mensajes no se le asemeje– al intercambio epistolar tradicional. Pero hay nuevos usos de la Red de redes que no parecen comparables con otras formas de relación. El chat rompe con los parámetros habituales en el trato que los individuos pueden establecer en el espacio urbano. En la ciudad, nos tropezamos con alguien o lo buscamos intencionalmente. En el submundo del chat sabemos que vamos a encontrarnos con alguien pero no adivinamos quién, ni cómo será. Esa aventura se parece a las citas a ciegas, en las cuales la sorpresa termina en el instante del encuentro.

En el chat, en cambio, las identidades siempre están o pueden estar enmascaradas: la fantasía y el juego son elementos indisociables de la relación que podamos establecer, la cual está condicionada por la fugacidad como riesgo constante pero, también, por la prerrogativa de quienes entran a esos espacios de reunión; la cita es necesariamente a ciegas porque aunque entre los concurrentes al chat se intercambien fotografías o haya vídeo directo, siempre existe la posibilidad de que la imagen sea falsa o esté alterada digitalmente. La sorpresa nunca acaba por resolverse del todo. La identidad, entonces, queda supeditada a otras formas de atracción y relación: la empatía de ideas, la simpatía mutua, la curiosidad, el ejercicio del ocio por el ocio mismo.

Puesto que es fundamental o exclusivamente verbal, el chat depende de la palabra. Quienes participan en tales espacios tienen que hacer gala de ingenio para llamar la atención de otros. La apariencia física, que en el mundo fuera de línea resulta importante aunque no sea siempre definitoria, en el chat queda supeditada a la imaginación que los participantes sean capaces de suscitar. Frases agudas o divertidas, acaso la elección de *emoticones* (los símbolos hechos con tipografía ordinaria para simbolizar distintos estados de ánimo, por ejemplo :) para saludar o indicar felicidad), son algunos de los escasos elementos de los que dispone el *chatero* para iniciar y mantener una conversación.

Cuando la charla transita en un plano más personal pero siempre en el espacio de la Red, los contenidos conversan sobre experiencias y apreciaciones personales con las que puedan identificarse mutuamente. Entonces comparten la máscara virtual que construyeron inicialmente. En el transcurso de la relación que entablan, tendrán que persuadir al interlocutor acerca de la autenticidad de la personalidad que le han mostrado o irán desvelando sus verdaderos rasgos. Para mantener la relación deberán admitir la máscara del otro.

Se trata, por lo general, de la edificación y solidificación de identidades a partir de las palabras en un proceso que, en el chat igual que en otros territorios cibernéticos, la psicóloga y especialista argentina Susana Finquelievich ha descrito de la siguiente manera: «Es muy posible que los amantes virtuales estén tan enamorados de las palabras como del compañero amoroso. Cuando la escritura es el único medio de seducción, la comunicación se vuelve arte. Para mantener interesado al otro, no basta con contar los pequeños hechos de la vida cotidiana; se buscan ángulos inesperados para describir la realidad, se relatan fantasías, se apropian textos ajenos, citando o no las fuentes (de todos modos, como decía el personaje de la película *El cartero de Neruda*, la poesía pertenece a quienes la necesitan). La escritura vuelve a adquirir la importancia que tenía en el siglo XIX, cuando florecían los romances epistolares».<sup>132</sup>

Pero es difícil mantener una relación personal, sobre todo cuando se trata de asuntos íntimos, solamente con los asideros que proporciona la escritura. Las palabras abren puertas, fijan plazos, confieren una cadencia peculiar a la relación personal, delinean la máscara o la

132. Susana Finquelievich, «Amores virtuales», en *etcétera*, primera época, número 273, México, 24 de abril de 1998.

personalidad virtual. Pero pocas veces bastan para conservar la tensión que requiere toda relación personal. Por eso, la misma autora advierte: «Sin embargo, la escritura presenta limitaciones en las relaciones virtuales. La ausencia de tonos de voz que indiquen cuándo un comentario es afectuoso o irónico, o del lenguaje corporal que pueda suavizar una crítica con una sonrisa, pueden acarrear malentendidos. El sarcasmo o la ironía se malinterpretan fácilmente [...] Muchas peleas entre parejas electrónicas ocurren precisamente a causa de párrafos escritos que son malinterpretados por el interlocutor. A pesar de esto, algunas personas afirman tener menos problemas de malentendidos en sus relaciones virtuales que en las reales y lo atribuyen a la posibilidad de tomarse un tiempo antes de escribir, de reflexionar lo que se va a expresar y poder releer una y otra vez los mensajes confusos hasta captar el verdadero sentido».<sup>133</sup>

Las palabras son limitación y singularidad en las relaciones virtuales. «A medida que las conversaciones se desarrollan –apunta Finquelievich– se produce una comprensión profunda de los pensamientos y sentimientos de la otra persona, lo que algunos llaman la parte más importante de una relación. Lo que establece la diferencia fundamental entre las relaciones tradicionales y las electrónicas es que estas últimas se basan casi exclusivamente en la comunicación». Palabras y recursos tipográficos –cada vez más aderezados por recursos icónicos que se añaden a las líneas del chat– afianzan o arruinan esas relaciones personales. Del uso que hagan los usuarios dependerá la verosimilitud o al menos la aceptabilidad de la personalidad que han construido –del disfraz que eligieron mostrar–.

En el chat la gente juega a asignarse estereotipos. Pero cuando la relación personal evoluciona, esos cartabones resultan insuficientes. A menudo la máscara que resulta más difícil de mantener es la que revela el talante o los rasgos auténticos del cibernauta: cuando, en palabras de Borges, el laberinto de líneas que se ha construido traza la cara de cada quien.

En el chat se juega al encuentro, reconociéndose la fragilidad que pueden tener tanto las relaciones como las identidades allí expresadas. Ya sea que ese ejercicio lúdico desemboque o no en una relación no virtual, el chat se constituye como un espacio que vale por sí mismo en un ejercicio que el investigador mexicano Antulio Sán-

chez<sup>134</sup> ha descrito –en el recuadro adjunto– con excepcional puntualidad:

---

#### El lugar donde sólo existe el tiempo libre

Los chats parecen ser un perenne espacio de iluminación existencial, desempeñan una función múltiple: paraíso secular, campo celestial laico, espacio intangible sin tiempo, reinado de lo subjetivo, gobierno de lo infinito. El chat da paso a un tiempo de vacaciones eternas, en él la sensación de lo infantil tiene larga existencia: el adulto es un niño que desarrolla nuevas dimensiones lúdicas.

De esta manera, el chat es la promoción no explícita de la fantasía, es un “dejar de existir” pero sin llegar a morir nunca, de ser inmortales gracias a los juegos y los signos que las perifrasis verbales facilitan [...] Con su impenetrable atemporalidad anula cualquier sentido de prisa, con su carácter de metáfora, es el persistente lugar de ensueño, la región que fascina pero que también puede atropellar por su vértigo. El chat es el lugar donde uno siempre está de recreo, donde sólo existe el tiempo libre [...] el chat, al ser reflejo de la sociedad, al reunir a individuos que están inscritos en específicas y concretas relaciones sociales, replica lo que preocupa y alegra a las almas y corazón de los usuarios. Los individuos no están desprovistos de gravedad, los nicks por muy neutros que se pretendan transportan afectos y sentimientos. El chat de ninguna manera es el camino para que la identidad individual y colectiva se diluyan, ya que ellas se reconstruyen y generan por nuevas pautas de identificación.

Antulio Sánchez  
*La era de los afectos en Internet*

---

Abierto a todos, son pocos quienes se quedan en el chat. Aquellos que persisten lo hacen con espíritu de exploradores y suelen volverse apasionados de esa forma de encuentros. El chat, o sus diversos

133. *Ibid.*

134. Antulio Sánchez, *La era de los afectos en Internet*, Océano, México, 2001, pp. 21-22.

rincones y sitios, entonces se vuelven exclusivos, como clubes privados. Igual que algunos clubes en nuestras ciudades, los sitios de chat se encuentran a la vera del camino. Sabemos que allí están y suscitan curiosidad, pero sólo en un arrebatado de audacia, o en ejercicio de esa búsqueda constante que siempre es la navegación en el ciberespacio, nos atrevemos a entrar en ellos.

La identidad, que se difumina como uno de los rasgos del encuentro a tientas que se experimenta en el chat, es más maleable que en la vida fuera de línea. Los parroquianos de esos salones de conversación electrónica por lo general juegan a la complicidad que implica saberse mutuamente engañados. Nadie dice su nombre auténtico —y si lo hace nadie le creerá que dice la verdad—. Nadie sabe si los rasgos físicos, la profesión, la edad o incluso la ubicación geográfica que manifiestan los contertulios son realmente ciertas. Pero no importa.

Las del chat suelen ser identidades como las del carnaval, disimuladas o reconstruidas detrás de la máscara virtual. Se trata de personalidades que se reformulan a cada autodefinición del usuario, se recrean en la impresión que causan entre sus interlocutores y se rehabilitan con nuevos o distintos rasgos a la siguiente sesión. La identidad en el chat es elástica e intercambiable. Y no es secundaria. Al contrario, el del chat es el juego de la personalidad que todos sabemos simulada, o al menos impostada, pero que todos admitimos sin chistar. Se trata de una identidad líquida.

### *Videojuegos, mimesis y fuga*

También en el videojuego la máscara virtual propicia, o encubre, tensiones y transfiguraciones. Cuando el jugador se mimetiza con la partida o con el personaje al que trata de manipular en medio de escenarios virtuales, *él* es quien actúa, pelea, sufre, vence o pierde en el contexto generado para la pantalla. Se trata de una metamorfosis que puede ocurrir lo mismo en la sala de estar que en el establecimiento comercial repleto de máquinas de juego.

Asomémonos a uno de ellos. Los sitios de videojuegos que hay en todas nuestras ciudades son reductos de una generación que, en el embeleso tecnológico, encuentra nuevas formas de ejercicio de sus capacidades lúdicas y, si se quiere, también de enajenación y retraimiento. Quien, desde otra perspectiva generacional, haya visto a

un adolescente entregado con inimitable vehemencia a una partida de videojuego, habrá entendido que la cibernética tiene distintas formas de apropiación según la edad de quien la aprovecha.

Envolverse en la atmósfera virtual y dejarse llevar por la cadencia urgente del videojuego es una forma de fuga. Antes que nada, de fuga respecto del entorno urbano, familiar, escolar. Internet también lo es pero con opciones abiertas, prácticamente ilimitadas, a diferencia de las disyuntivas acotadas que ofrece el videojuego.

En los videojuegos, la Sociedad de la Información ofrece efímeras vías de escape. Son la válvula que distensiona a los usuarios más abrumados de la Sociedad de la Información. La televisión habitualmente les proporciona insuficientes ilusiones y muchas exigencias. La industria del espectáculo les entretiene con propuestas casi siempre de baja calidad y en vez de reciprocidad o participación les exige fidelidad a los iconos mediáticos. Internet se les abre como un territorio fértil y flexible pero los espejos de la realidad, por bruñidos que los veamos, no mitigan las asperezas y las desesperanzas del mundo fuera de línea.

En el videojuego, aferrados a los mandos que no quieren soltar ni un instante, sin pestañear delante de la pantalla y sin atender a más ruido que los sonidos electrónicos que marcan aciertos y errores, los muchachos prescinden de cualquier realidad que no sea la de su angustioso entretenimiento. Se colocan, a la vez con docilidad e ímpetu, la máscara virtual que les permitirá estar representados en la pantalla del videojuego. En ese entretenimiento se abisman sobre todo los varones: han abundado explicaciones, pero todas parciales, acerca del desinterés de la mayoría de las chicas hacia ese tipo de diversiones. Hay quienes consideran que los temas y rutinas preponderantes en los videojuegos son demasiado violentos para el ánimo de las muchachas. Otros, afirman que a ellas no les gusta zambullirse en situaciones tan maniqueas como las que suelen plantear esos programas de entretenimiento. Hay otras hipótesis pero el videojuego, en sus distintas modalidades, ha seguido siendo un pasatiempo definido por el género de la mayoría de sus usuarios.

Expresiones de rechazo a las rutinas y la previsibilidad que campean en la Sociedad de la Información, los videojuegos son parte de ella pero, en vez de replicarla, la contrastan. En los usuarios de tales juegos hay, simultáneamente un enmascaramiento y un desdoblamiento de la identidad. Entonces, como en el chat, la identidad, original o inicial, es soslayada, se entremezcla, se licúa, es líquida.

## 18. Colaboración

*Somos nuestra memoria,  
somos ese quimérico museo de formas  
inconstantes, ese montón de espejos rotos.*

J. L. B., «Cambridge»  
*Elogio de la sombra*, 1969

La utilización de los nuevos medios de información requiere de una actitud más intensa y puede ser más participativa que con los medios de carácter tradicional. Pero en la Sociedad de la Información no solamente se modifican las pautas para el consumo de mensajes. Además existe la posibilidad para que se construyan nuevas formas de cooperación, entre ellas nuevas formas de quehacer intelectual.

La creación del conocimiento siempre ha sido resultado de un proceso. El diseño de una fórmula matemática, el descubrimiento de una vacuna, la identificación de una nueva especie o la reconstrucción de un episodio histórico, suelen ser consecuencia del trabajo acumulado de quienes, antes, han indagado, pensado y transmitido sus conocimientos para formar parte del contexto en los que esos hallazgos son posibles. El esfuerzo e incluso la intuición y el genio individuales son fundamentales pero difícilmente bastan para una creación de conocimiento que prescinda de los antecedentes, el sedimento intelectual y científico y, en todo caso, las preguntas que otros aportan.

La Sociedad de la Información ha implicado la creación de numerosos espacios para que quienes tienen la tarea fundamental de indagar y divulgar en el terreno de las ciencias puedan intercambiar avances y experiencias. El origen en parte universitario que tuvo Internet —su otra vertiente, como es ampliamente sabido, fue de índole militar— propició que desde sus inicios fuese aprovechada para dotar de cauces de comunicación a los miembros de numerosas instituciones académicas.

Hoy en día seguramente no hay grupo de investigación universitaria, en el mundo, que no se apoye en Internet para hacer su trabajo. Con frecuencia la deliberación a través de foros virtuales, o al menos en el correo electrónico, permite a investigadores y profesores un trabajo compartido más allá de fronteras geográficas y husos horarios. Incluso hay opciones para la elaboración intelectual más allá de recintos y proyectos específicamente académicos.

## *Wikipedia, enorme obra colectiva*

Uno de los casos más logrados de colaboración en línea es Wikipedia —[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)—, la enciclopedia más consultada en Internet. Creado en 2000 por el empresario Jimmy Wales, ese sitio ofrece centenares de miles (en el otoño de 2005 ya eran más de dos millones) de artículos escritos por espontáneos que aportan su conocimiento de manera gratuita. Compuestas en un software de carácter abierto, cada una de las entradas a Wikipedia puede ser revisada y reescrita por quienes lo deseen. De esta manera el contenido de la enciclopedia se actualiza y crece constantemente. Wikipedia cuenta con varios centenares de supervisores también voluntarios que tratan de atajar y enmendar fallos en esos textos, pero en un espacio abierto es inevitable que se cuelen inexactitudes en la información de esa enciclopedia.

Varios millones de usuarios menosprecian esos riesgos y consultan frecuentemente la información de Wikipedia. El sistema de revisión mutua, merced al cual unos corrigen los errores o insuficiencias de otros, se ha convertido posiblemente en la obra colectiva de carácter intelectual más grande en la historia del mundo. Al finalizar 2005 Wikipedia tiene versiones en más de un centenar de idiomas y se nutre de la buena voluntad y la perseverancia, en muchos casos notable, de sus colaboradores.

En julio de 2005 había 55.600 editores regulares que colaboraban con Wikipedia.<sup>135</sup> De ellos, más de 19.700 hicieron por lo menos cinco contribuciones en el transcurso de ese mes. Más de 3.400 de esos colaboradores aportaron cien o más contribuciones en tan sólo un mes.

Cuatro años antes, en julio de 2001, eran 120 y cuando el servicio comenzó, en enero de 2001, los editores de esta enciclopedia eran apenas diez. Tres mil de esos, más de 55.000 colaboradores, se habían incorporado apenas durante el mencionado mes de julio.

Durante ese mes, la base de datos de Wikipedia se enriqueció con más de 4.500 nuevos artículos cada día. La tercera parte de esos ar-

135. Todos los datos acerca de Wikipedia los hemos tomado, o calculado, a partir de la información que aparece en: <http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia>

títulos fueron en inglés, lengua mayoritaria en los índices de Wikipedia aunque cada vez hay mayor presencia de otros idiomas.

En el mismo julio de 2005, se estimaba que la base de datos de Wikipedia reunía alrededor de 1.900.000 artículos. El 36% de ellos estaban escritos en inglés, el 13% en alemán, el 8% en francés, el 7% en japonés y apenas el 3% en español. Un año antes los textos en inglés representaban el 37% del acervo de Wikipedia; dos años antes el 56% y tres años antes el 70%. Dos meses más tarde, en septiembre de 2005, Wikipedia tenía ya más de 2.300.000 artículos.

---

### Políticas de Wikipedia

1. Debido a la diversidad y número de participantes e ideologías, provenientes de todas partes del mundo, Wikipedia intenta construir sus artículos de la forma más exhaustiva posible. El objetivo no es escribir artículos desde un único punto de vista objetivo, sino presentar abiertamente cada postura sobre un determinado tema.

2. Se siguen un número de convenciones con respecto al nombramiento de artículos, optando preferentemente por la versión más comúnmente utilizada en su respectiva lengua.

3. Las discusiones acerca del contenido y edición de un artículo ocurren en las páginas de discusión y no sobre el artículo mismo.

4. Existen un número de temas que resultan excluidos de Wikipedia por no constituir artículos enciclopédicos estrictamente hablando. Por ejemplo, Wikipedia no contiene definiciones de diccionario (como verbos, adjetivos, etcétera), para ello existe ya el Wikcionario.

---

### Lo que la neutralidad no es

El punto de vista neutral no busca:

**Objetividad:** la objetividad es un punto de vista único sobre un tema en el que hay varios; el punto de vista neutral exige que, si hay varios puntos de vista, se expongan todos ellos dentro de lo posible.

**Equidistancia:** no se trata de buscar un punto de vista intermedio, sino de mostrar los puntos de vista según su importancia.

**La verdad:** Wikipedia no es una fuente primaria, por lo que no podemos decidir cómo son realmente las cosas, o cómo deberían ser. Nuestra tarea es exponer el conocimiento que se tiene sobre ellas. Si algo está bajo debate, se describe el debate.

Principios tomados de Wikipedia en español:  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Portada>

---

En octubre de 2004 —que es la fecha más reciente para la cual obtuvimos información cuantitativa acerca de sus usuarios— Wikipedia recibía un promedio de 915.000 visitas por día. Cuatro de cada 10 de esas visitas eran al sitio en inglés de la enciclopedia. A las páginas en español accedía el 5% de todos los usuarios de Wikipedia.

Los contenidos de Wikipedia son posibles gracias a un proceso de creación y elaboración colectivas. Las entradas de esa enciclopedia no son obra de uno solo sino de una cantidad indeterminada e incluso potencialmente infinita de autores. La libertad y flexibilidad que ese proceso implica tienen ventajas y, desde luego, inconvenientes. Varias cabezas piensan más que una sola, de tal forma que la autoría a varias manos se beneficia de un proceso de producción intelectual que toma en cuenta distintas fuentes, perspectivas y acepciones de cada asunto. Hay una fiscalización mutua que se convierte en un mecanismo de revisión entre pares —entendiendo por tales a los interesados en contribuir con Wikipedia más allá de la experiencia, el interés, los grados académicos o la credibilidad que cada cual tenga—. Ese proceso de revisión puede estar al servicio de la escrupulosidad pero, también, de las distorsiones intencionadas o involuntarias.

En todo caso, Wikipedia ofrece una muestra de la elaboración intelectual que se puede realizar no sólo gracias a Internet sino dentro de ella misma y de manera absolutamente abierta. Refiriéndose en términos generales a la Red de redes e incluso unos años antes de la aparición de Wikipedia, el pensador francés Pierre Lévy explicaba que la inteligencia suele ser un proceso de autocreación y aprendizaje autónomos: «La inteligencia emerge de un proceso de interacciones circulares y de autoproducción entre una gran cantidad de sistemas complejos. De esa manera un ecosistema, una especie viviente, una sociedad humana, un organismo, un sistema inmunitario o un cerebro poderoso se dicen “inteligentes”. En efecto, están engarzados,

con sus ambientes, en los procesos entrecruzados de autoproducción y de evolución (o de aprendizaje)». Y más aún: «La inteligencia es siempre el hecho de un colectivo numeroso e interdependiente: colectivo de ideas, de pensamientos, de modelos cognitivos, de neuronas, de células, de organismos, de especies, etcétera. El término "inteligencia colectiva" es, por eso, un pleonasmo. Pero nuestros prejuicios culturales nos conducen a imaginar que la inteligencia es propiedad de *individuos*, prefiero añadir el adjetivo "colectivo" a fin de calificar adecuadamente la fuerza de autocreación que es biológica o cultural».<sup>136</sup>

En Internet han surgido otras enciclopedias y desde luego muchas otras iniciativas de creación en colaboración, pero la que mencionamos parece ser la más extendida. Los atributos de la Sociedad de la Información que estamos enumerando quedan a disposición, con todas sus ventajas e inconvenientes, de la elaboración de la Wikipedia.

Ese proyecto debe su nombre al término *wiki-wiki* que en lengua hawaiana significa «rápido». Y de la misma manera que su acervo ha crecido, también se ha incrementado la discusión acerca de la precisión de los datos compendiados en Wikipedia. Al mismo tiempo que el debate permanece, la enciclopedia se extiende a otros servicios.

La fundación Wikimedia encabezada por Wales ha creado un enorme diccionario en línea llamado *wiktionary*, una colección de citas y frases –*wikiquote*–, un reservorio de fuentes primarias –*wikisource*– que incluyen documentos y bases de datos, un servicio de noticias –*wikinews*–, un directorio de especies animales y vegetales –*wikispecies*–, una colección de libros –*wikibooks*– y un extenso depósito de archivos de música, imágenes y texto llamado *wikimedia commons*.

Todas esas iniciativas tienen las mismas bases tecnológicas e ideológicas: software libre, colaboración abierta, revisión constante y acceso absoluto al proceso de elaboración, cotejo y discusión de esos contenidos. La memoria siempre es, según advierte Borges, un cúmulo de espejos rotos. Pero en proyectos como Wikipedia, gracias a la contribución de decenas de miles de internautas la memoria de muchos se vuelve accesible a todos.

136. Pierre Lévy, *Cibercibernetique*, Editions Odile Jacob, París, 2002, pp. 243-244.

## 19. Ciudadanía

*A veces he sentido remordimiento  
y otras envidia, de ti que estás,  
como nosotros, en el tiempo y su laberinto  
y que no lo sabes.*

J. L. B., «A una moneda»  
*El otro, el mismo*, 1964

La dispersión y abundancia de mensajes, la preponderancia de los contenidos de carácter comercial y particularmente propagados por grandes consorcios mediáticos así como la ausencia de capacitación y reflexión suficientes sobre estos temas, suelen aunarse para que en la Sociedad de la Información el consumo prevalezca sobre la creatividad y para que el intercambio mercantil sea más frecuente que el intercambio de conocimientos. No pretendemos que no haya intereses comerciales en los nuevos medios –al contrario, ellos suelen ser el motor principal para la expansión de la tecnología y de los contenidos–. Pero sí es pertinente señalar esa tendencia, que se ha sobrepuesto a los proyectos más altruistas para que la Sociedad de la Información sea un nuevo estadio en el desarrollo cultural y en la humanización misma de nuestras sociedades.

Una de las tensiones irreducibles en la Sociedad de la Información es la que existe entre consumidores y ciudadanos. El interés mercantil de las corporaciones que se benefician de la Sociedad de la Información nos propone que seamos, nos comportemos y pensemos como consumidores. En contraposición con esa invitación se encuentra la naturaleza abierta, tendencialmente participativa, crecientemente heterogénea y la heterodoxia multilineal de Internet que nos proyectan como ciudadanos en la Sociedad de la Información.

### *Ciudadanía física y virtual*

La que experimentamos en las redes es, en principio, una ciudadanía nómada. Divagamos de un sitio a otro, sin asentarnos en ninguno porque el sentido del viaje por el ciberespacio radica en esa posibilidad de movimiento constante. La singularidad del periplo

consiste en transcurrir, fluidamente, a través de sitios sin aparente conexión formal entre ellos y a los cuales llegamos en cualquier momento con la misma facilidad con que nos desligamos de la Red. El recorrido por las páginas web no sólo es constante, sino incluso vertiginoso. Los internautas, como señalamos al comentar la *velocidad* en la Red, apenas se detienen unas cuantas decenas de segundos en cada página web. No hay arraigo, a veces ni siquiera costumbre, en ese saltar de un sitio a otro. ¿Puede hablarse, en esas condiciones, de *ciudadanía* en las redes? No, si el arraigo es parte de la ciudadanía. Sí, en caso de que no sea ése sino la identidad común –cuando ella llega a existir– el criterio para reconocerla. Si se catalogara a partir del apego a los sitios que visitamos, quizá la del ciberespacio podría considerarse como una ciudadanía leve, voluble, liviana.

Ya nos hemos referido al ejercicio de viajar en la Red y a las analogías que le encontramos en el espacio urbano. Pero a diferencia del recorrido usual por Internet, viajar por el mundo físico implica preparativos, horarios, rutas y rutinas predeterminados. Nuestra relación con una ciudad depende de que hayamos nacido o llegado a ella y, entonces, la hagamos parte de nosotros mismos. En una ciudad radicamos –echamos raíces–. Pero la Sociedad de la Información, y en varios sentidos la mundialización contemporánea, son la antítesis del arraigo. En la ciudad tenemos sitios a los que volvemos una y otra vez por costumbre, necesidad o afecto. La Red de redes cambia permanentemente: los sitios web todo el tiempo se actualizan, mudan de apariencia y contenido, se trasladan a otro domicilio electrónico o, sin previo aviso, desaparecen.

La permanencia en Internet todavía es experimental. Las ciudades, respecto de la Red de redes, llevan la ventaja que confieren el tiempo y la tradición. El paisaje urbano, salvo cambios drásticos e inusuales, tiene una constancia que nos otorga certezas. Los edificios, los monumentos, los establecimientos, están allí y es casi seguro que allí sigan cuando volvamos a pasar delante de ellos. Internet tiene el privilegio de la fluidez que es parte de su incorporeidad, pero también de su versatilidad. «Soy yo y mi circunstancia», decía José Ortega y Gasset. El ciberespacio no suele ser parte de nuestra circunstancia (aunque se dan casos); al menos no es parte del contexto indispensable que condiciona nuestra vida social y en el que, al reconocer sus rasgos, nos sentimos reconocidos.

A las ciudades las define su arquitectura, el trazo de sus avenidas, el ambiente que le confieren sus habitantes, el clima. Varias de esas características se expresan en términos espaciales. En las redes informáticas las dimensiones son de otra índole. El espacio en Internet no existe como en la ciudad. No tenemos que caminar una decena de calles para ir de la Plaza de la Concordia al Palacio del Louvre. Basta con hacer clic de un lugar a otro –en caso de que haya páginas de cada uno de esos sitios– para, en pocos segundos y sin más restricciones que la disponibilidad del servidor, la holgura de las líneas telefónicas o del cableado y la velocidad del procesador en nuestro ordenador, ver desplegada la imagen del Obelisco parisino o la sonrisa de la Mona Lisa. La habitual noción de las distancias, que también es un concepto espacial, se difumina y modifica en la Red de redes. Los parámetros del ciberespacio se miden en píxeles, ancho de banda y direcciones IP.

A quienes crecimos al margen de la cultura de Internet, no nos resulta difícil distinguir entre la geografía física, con sus caminos y avenidas, y las calzadas del ciberespacio. Yo sé que respecto de la ciudad en la que vivo, París está a 9.000 kilómetros y Chicago a casi 3.000, que significan algo más de 9 y 3 horas y media de avión, respectivamente. Para los jóvenes que habrán crecido al lado de Internet, quizá esas distancias no sean tan identificables. En sus sociedades del futuro inmediato el desdibujamiento de las coordenadas espaciales afectará, de una u otra manera, a la percepción de la realidad. Virilio va más allá de las actuales posibilidades tecnológicas, para prevenir: «Cuando la magnitud natural de las *distancias físicas* ha sufrido así la ley de la *potencia microfísica* de las ondas que transmiten la audición, la visión y, mañana, el tacto (el tacto a distancia), ¿cómo no evocar el riesgo que la humanidad corre de una pérdida del mundo propio? Y, por consiguiente, ¿cómo no temer desde ya el advenimiento de un profundo sentimiento de encierro, para el hombre, en un medio ambiente privado a la vez de horizonte y de *espesor óptico*?».<sup>137</sup>

Las redes informáticas nos abren puertas antes insospechadas. También pueden dejarnos sin perspectiva, especialmente si llegamos a creer que el horizonte de la pantalla es el de nuestras vidas coti-

137. Paul Virilio, *La velocidad de liberación*. Traducción de Eduardo Sinnott. Manantial, Buenos Aires, 1997, p. 61.



dianas. La idea de Internet como una enorme, diversa y heterodoxa comunidad ha conducido al concepto de ciudadanía de las redes. Pero no somos ni solamente ciudadanos de la red, ni podemos ser ciudadanos en la vida fuera de línea si prescindimos de las opciones y obligaciones que implica la Sociedad de la Información.

Estar en Internet es resultado de un acto voluntario e individual. Nadie entra a ella por fuerza, aunque para muchos sea un hábito. Se trataría entonces de una ciudadanía que no resulta del nacimiento, sino de la decisión de encontrarse en y con ese repertorio inacabable de sitios que es el ciberespacio. Pero estar en el ciberespacio es la posibilidad de hallarse en todos lados y en ninguno. La ciudadanía ciberespacial carece del asidero, el arraigo, que tenemos en el mundo no virtual. Aun así, existen identidades compartidas y una presencia común en un territorio en el que coincidimos con otros aunque sea de manera atemporal. Hay quienes rechazan esa ciudadanía porque carece del asentimiento explícito para circular por el ciberespacio. El filósofo francés Paul Mathias lo ha dicho de manera tajante: «Internet no prefigura lo que podría ser una “ciberdemocracia”, porque no está constituida en virtud del acuerdo normalizado y normativo de un número más o menos grande de “ciberciudadanos”, en la periferia de un territorio tecnológico, o a través de las señas de identidad de la “sangre” o de la “cultura”. Los sistemas operativos son demasiado numerosos, y lo que se comparte a través de ellos es justamente lo que no forma parte de la identidad de cada cual. Una comunidad internética, a cualquier nivel, no se apoya en el acuerdo, sino, más bien, en el *encuentro* de sus participantes, y no dura más que lo que dura ese encuentro [...]».<sup>138</sup> Cada uno de los argumentos del profesor Mathias cae si es confrontado con la realidad en las redes. No hay un juramento suscrito por quienes se conectan a Internet, pero sí numerosos registros de la decisión para emplear protocolos técnicos, metodologías, rutinas y normas usuales en la red de redes. No hace falta que todos los cibernautas tengan la misma perspectiva cultural: todo lo contrario, la heterogeneidad de enfoques, experiencias y convicciones que se manifiesta en la Red la asemeja con una gran ciudad en donde la cohesión se da en torno a la diversidad de sus residentes y no a pesar de ella.

138. Paul Mathias, *La ciudad de Internet*. Traducción de Víctor Pozanco. La Biblioteca del Ciudadano, Edicions Bellaterra, Barcelona, 1998, p. 49.

Voluntario y personal, el acto de estar en la Red es un ejercicio ciudadano cuando se hace así de manera explícita. O, en términos borgeanos, se trata de una actitud deliberada —y, entonces, plenamente ciudadana— cuando todos sabemos que estamos en el laberinto y hacemos de ese conocimiento un valor manifiesto. Las comunidades en el ciberespacio, como en cualquier otro sitio, se encuentran sustentadas en identidades que sus integrantes comparten. Por ello quizá más que hablar de una ciudadanía de las redes sea conveniente referirnos a la membrecía, informal o no, a comunidades de índole muy variada. Y de cómo al mismo tiempo que asumimos compromisos e incluso identidades en el ciberespacio, fuera de él mantenemos, ejercemos e incluso apuntalamos la otra ciudadanía.

### *Cosmopolitismo y espacio público*

Las comunidades de manera más amplia los trashumantes del ciberespacio no suelen tener derechos, al menos no de manera explícita. La ciudadanía moderna no sólo implica la condición de nativo o residente de un sitio sino, además, las potestades y obligaciones consiguientes. Los derechos de los «ciberciudadanos» pueden llegar a ser tan laxos, o tan eféreos, que en términos prácticos signifiquen poco o nada. De cualquier manera, para la reflexión e incluso para el activismo respecto de las redes, han sido de utilidad propuestas como la de Robert B. Gelman, que en noviembre de 1997 sugirió una *Declaración de los derechos humanos en el ciberespacio*.<sup>139</sup> En 1999 la profesora Susana Finquelievich propuso un documento sobre derechos ciudadanos en la Sociedad de la Información.<sup>140</sup> Al menos en la discusión de derechos factibles y reivindicables en el ciberespacio ha existido una preocupación ciudadana tan extendida como en las urbes del mundo no-virtual.

139. Robert B. Gelman, *Declaración de los derechos humanos en el ciberespacio*: <http://www.arnal.es/free/info/declaracion.html>. La versión original, se encuentra en: <http://www.be-in.com/9/ten/rightsdec.html>

140. Susana Finquelievich, *Derechos ciudadanos en la era de Internet. Una propuesta tentativa*: <http://enredando.com/cas/cgi-bin/enredantes/plantilla.pl?id=64> Ese sitio, lamentablemente, dejó de estar en línea.

Si cosmopolita es el ciudadano del mundo, según la raíz griega, entonces los navegantes de Internet tienen, si no una condición, al menos una aspiración cosmopolita. Y cuentan, desde luego, con el desplazamiento veloz, ese atributo –o compulsión– de la vida urbana, de la ciudad. Esa *ciudadanía* implica por una parte un afán de conocimiento para estar al tanto de lo más nuevo, para estar sintonizados con los asuntos y los cambios contemporáneos. Al mismo tiempo toda ciudadanía significa la pertenencia a un espacio, o al menos a una pretensión de adscripción territorial. Todos los hombres, en rigor, somos ciudadanos del mundo. Pero junto con ello tenemos ciudadanía específica según la bandera bajo la que hayamos nacido, o bajo la que nos hayamos amparado. El cosmopolitismo casi siempre es resultado de una búsqueda vital y/o intelectual, más que de una condición formal. Es más cosmopolita aquel que trata de pensar al mundo más allá de las fronteras geográficas que el que viaja con frecuencia.

En la Sociedad de la Información somos cosmopolitas aunque no nos demos cuenta de ello: al navegar por la World Wide Web saltamos de un sitio a otro, sin reparar en muchas ocasiones en el origen nacional de cada uno de ellos. En ese territorio no importan tanto las procedencias, como la originalidad o la calidad sustantiva de cada mensaje. Al mismo tiempo, la Red de redes constituye un espacio único por su capacidad para abrogar barreras estatales y nacionales. Es un recurso inigualable para encontrarnos con imágenes y ecos de todas las latitudes: el ejercicio –o la búsqueda– del cosmopolitismo encuentra en la Red de redes su mejor instrumento.

Pero seremos uno cuantos –élite transversal dentro de naciones profundamente desiguales como las que hay en la mayor parte de América Latina– si nos resignamos al confortable aislamiento que proporciona la ciudadanía en los espacios virtuales de la Sociedad de la Información. Por eso se habla tanto –lamentablemente se hace tan poco– acerca de atajar las brechas digitales, edificar una auténtica Sociedad de la Información y lograr que el auge de las nuevas tecnologías de este tipo no se limite a la ampliación del mercado que suelen dominar grandes empresas. Todo ello pasa por el reconocimiento de la información y sus accesos como un *bien público*. De la misma manera que Internet constituye, crecientemente, la zona más vital, abierta y creativa del espacio público en las sociedades de la

información contemporáneas, también se puede considerar que es y debiera seguir siendo una destacada porción del patrimonio social y cultural de la humanidad.

Las capacidades de Internet para otorgar cobertura y contexto a un ejercicio de la ciudadanía que releve, aunque sea parcialmente, algunas de las insuficiencias de circunstancias políticas y sociales no democráticas, se aprecian cada vez más en distintas experiencias latinoamericanas. En Colombia, un equipo de investigadores que estudió los usos y sentidos que la gente da a Internet en la circunstancia de guerra que ha vivido ese país,<sup>141</sup> llegó a consideraciones como la que se describe en el recuadro adjunto:

---

#### En la Red, condiciones para la ciudadanía que no hay en la sociedad

Internet asegura a los agentes un tipo de ciudadanía que entra en choque con las posibilidades del ejercicio ciudadano en el país. Esto se evidencia principalmente en la existencia de formas de exclusión de hecho en el país, asunto que es voluntario en la Red, donde no se hacen exigencias de tipo social, lo que sí sucede con instituciones sociales como los gobiernos nacionales o los medios de comunicación. Razones por las cuales se hace evidente la maximización de los ideales del medio, fundamentalmente frente a las posibilidades en términos de ciudadanía y democracia.

*El Internet para mí es una herramienta muy buena para construir redes de información y educación, en donde los sectores populares a precios económicos se aprovecharía en cantidad.*

Pedro, Cali

Por esto, mientras en la Red se expresan y pueden tener respuesta inmediata las opiniones y expresiones de los agentes, en el país no es tan clara la existencia de mecanismos que posibiliten la

141. Luis Fernando Barrón Porras, Adriana del Pilar Bedoya, Fabio Medina Ramírez y Mónica Valencia Corredor, «Atrapados en el círculo de la guerra». Informe resultado de la investigación *Internet, guerra y paz en Colombia*. Disponible en: <http://ntci.cinep.org.co>.

expresión de las necesidades de los ciudadanos, no hay certezas ni garantías sobre el cumplimiento de los derechos humanos, y por que el contexto presente del conflicto armado se percibe como una circunstancia que restringe el ejercicio de las libertades individuales.

### *Internet, guerra y paz en Colombia*

Ese testimonio colombiano subraya las capacidades que ofrece Internet, en contraste con los cauces de información y expresión convencionales. El hecho de que la Red sea vista como un territorio abierto al intercambio y al encuentro, a diferencia del resto del panorama nacional, no deja de ser significativo. Para que esas capacidades se utilicen a plenitud es preciso que se cumplan condiciones como las del ciudadano cuya opinión se transcribe en esa indagación: que a la Red se pueda acceder «a precios económicos». En otras palabras, hacer de Internet un auténtico puntal del espacio público contemporáneo implica, entre otras cosas, libertad, aprendizaje y financiamiento.

El fortalecimiento del espacio público, que suele ser considerado como una de las tareas indispensables en la construcción o la consolidación de las democracias, implica la existencia de una Internet en todos los sentidos accesible a los ciudadanos. La utilización de la Red con amplitud y en libertad puede entenderse como un derecho pero, además, como uno de los recursos que las sociedades tienen hoy en día para promover la información y la participación de sus ciudadanos.

Cuando está supeditada a los medios tradicionales, la vida pública queda definida por la transmisión de contenidos por parte de unos cuantos emisores –habitualmente las corporaciones mediáticas– hacia numerosos receptores. Internet tiene la capacidad de romper esa relación desigual y de conferir a cada destinatario de información la posibilidad de ser, antes que nada, ciudadano con aptitud de opinar, replicar y proponer en sus propios mensajes. Para ello, desde luego, es preciso que se cumplan dos condiciones. En primer lugar que la gente cuente con acceso a la Red. Y junto con ello, que tenga interés en aprovechar las capacidades interactivas que existen, aunque sean todavía escasamente utilizadas, en la Sociedad de la Información.

En muchos países hispanohablantes todavía nos encontramos con resistencias a reconocer esa relevancia de Internet. Por eso es pertinente atender a las recomendaciones que, con un tono prácticamente perentorio, hacen los destacados sociólogos Michael Gurevitch y Jay G. Blumler en un texto que circula, precisamente, en la Red. «En suma –concluyen un alegato a partir del uso que Internet ha tenido en coyunturas como el 11 de septiembre de 2001 y en ocasión de la guerra estadounidense contra Irak– debemos proponernos el fortalecimiento de un espacio público y cívico en el ciberespacio, que sea preservado por un organismo público responsable de ello. Como sería un área pública debería ser concebida como un espacio abierto que respaldase institucionalmente la extensión de las oportunidades de la gente para contribuir a las políticas públicas en aquellos asuntos que le conciernen significativamente –una extensión que crecería en compromiso e influencia al grado de que esas oportunidades sean ocupadas y usadas por todos los involucrados– para finalmente ser parte de nuestro equipamiento democrático.»<sup>142</sup>

Luego de proponer la creación de esas garantías institucionales para que en Internet se preserve el espacio abierto que le permita ser zona de deliberación e influencia de la sociedad, esos autores miran al plano internacional de nuestros días: «Las capacidades de Internet para trascender fronteras deberían ser aprovechadas para avanzar hacia una democracia supranacional. Instituciones supranacionales y un Parlamento supranacional ya son hechos familiares en el panorama político europeo. No hay razón, entonces, para que no pueda ser establecida una área pública en el ciberespacio. Y si ese esfuerzo logra añadir una dimensión democrática a la política en Europa, podrían considerarse vigorosamente las vías para aprovechar su amplio potencial global. De esa manera se podría hacer una positiva aportación política al estado de cuentas de los pros y contras del proceso de globalización».<sup>143</sup>

142. Michael Gurevitch y Jay G. Blumler, «The vulnerable potential of the internet». En: *Open Democracy*, 6 de febrero de 2003, [www.opendemocracy.net](http://www.opendemocracy.net)

143. *Ibid.*

## 20. Conocimiento

*Había aprendido sin esfuerzo el inglés, el francés, el portugués, el latín. Sospecho, sin embargo, que no era muy capaz de pensar. Pensar es olvidar diferencias, es generalizar, abstraer. En el abarrotado mundo de Funes no había sino detalles, casi inmediatos.*

J. L. B., «Funes el memorioso»  
*Ficciones*, 1944

El atribulado Irineo Funes al que se refiere el relato de Borges era una infalible y portentosa máquina de recordar. Cada detalle de lo que había visto, leído, escuchado o sentido, lo rememoraba con desesperante precisión. Pero nada más que eso. La enorme colección de recuerdos que guardaba en la cabeza era una pesadilla y no le servía más que para abrumarlo. «Mi memoria, señor, es como vaciadero de basuras», le dice al narrador de ese relato.

Así como en las atormentadas vigiliadas del memorioso Funes, la información de la que disponemos en la sociedad contemporánea puede ser entretenida, interesante, incluso útil. Pero por sí sola, como tanto se ha dicho, no es conocimiento. El tránsito de una a otra es tan difícil y añorado que, con frecuencia, algunos de los estudiosos a quienes no les gustan las implicaciones tecnodeterministas de la expresión «Sociedad de la Información» añaden: «y del Conocimiento». En este libro hemos querido insistir en que, sin necesidad de apellidos pero sin abjurar de ellos, la Sociedad de la Información es el entorno inevitable pero también propicio para que estemos en capacidad de desarrollar un auténtico conocimiento. No hay forzosa contradicción, pero tampoco un proceso escalonado, entre los atributos informacionales y la aspiración epistemológica en este nuevo entorno.

### *Instrumento para la inteligencia*

No hay conocimiento sin información. Pero, al revés, es posible que haya información sin conocimiento. Si entendemos el conocimiento como el resultado de entender un hecho o una circunstancia a partir de un ejercicio del raciocinio, podemos reconocer que no

sería posible sin un bagaje de información previa. La Sociedad de la Información ofrece elementos para el entendimiento. Internet es un instrumento del conocimiento –para poner a trabajar la inteligencia–. La Red de redes es o puede ser, en segundo lugar, un espacio para que se expresen el raciocinio y la creatividad.

La Sociedad de la Información de la que hemos venido ocupándonos no tendría sentido alguno si consistiera solamente en colmar a los ciudadanos de datos sin ton ni son. El fin primordial de este proceso que permite comunicar informaciones más y más rápido, al mismo tiempo que a más gente, es ofrecernos elementos para entender mejor la realidad y nuestra circunstancia –y así, entendernos mejor nosotros mismos–. Uno de los latinoamericanos que más ha reflexionado acerca de la producción del conocimiento y la información como insumo ha sido, sin duda, el profesor argentino Mario Bunge. Por eso son especialmente significativas sus consideraciones sobre ese binomio.<sup>144</sup>

---

### Para que la información sea conocimiento

«La información en sí misma no vale nada, hay que descifrarla. Hay que transformar las señales y los mensajes auditivos, visuales o como fueren, en ideas y procesos cerebrales, lo que supone entenderlos y evaluarlos. No basta poseer un cúmulo de información. Es preciso saber si las fuentes de información son puras o contaminadas, si la información como tal es fidedigna, nueva y original, pertinente o impertinente a nuestros intereses, si es verdadera o falsa, si suscita nuevas investigaciones o es tediosa y no sirve para nada, si es puramente conceptual o artística, si nos permite diseñar actos y ejecutarlos o si nos lo impide. Mientras no se sepa todo eso, la información no es conocimiento.

Y lo que importa es el conocimiento. No tiene interés, creo yo, insistir en la información. Hay que insistir más bien en la relación que ésta tiene con el conocimiento y el poder económico y político. Hay que averiguar quiénes son los dueños de las fuentes de información y de los medios de difusión. Si la información está distribuida equitativamente, puede beneficiar a todo el mundo. Si, en

144. Mario Bunge, entrevistado por Marta Paz: «La concentración mediática, peligro para la democracia». En: *etcétera*, nueva época, México, noviembre de 2003.

cambio, está concentrada en pocas manos, va a beneficiar primordialmente, si no exclusivamente, a los dueños de esas fábricas de información».

Mario Bunge

Henchida de información, Internet es un formidable recurso para el conocimiento. Decía Samuel Johnson que existen dos clases de conocimiento: sabemos acerca de un asunto por nosotros mismos, o sabemos en dónde podemos encontrar información acerca de él.<sup>145</sup> En la sociedad definida por ella hay información a pasto. Para convertirla en conocimiento es preciso que sepamos cómo encontrar, discriminar y finalmente elegir, para que sea útil, la información pertinente. Esa tarea, que todos (o casi todos, para no ser tan optimistas) sabemos cómo realizar en una biblioteca convencional, se dificulta debido a la dispersión propia de Internet así como al carácter novedoso de este recurso.

### *Alfabetización informacional*

Aparte de las limitaciones que puede haber en la infraestructura material, el aprovechamiento de Internet y en general de cualquier colección de datos se dificulta por la ausencia de una *cultura informacional* suficientemente amplia y sólida. Por ella, se entiende «la habilidad de entender y emplear información impresa en las actividades diarias, en el hogar, en el trabajo, y en los actos sociales, con la finalidad de cumplir los objetivos de uno, y de desarrollar el conocimiento y el potencial de uno mismo».<sup>146</sup> Hay autores que amplían esa definición como el español Alfonso Gutiérrez Martín que prefiere hablar de *alfabetización múltiple*, a la cual entiende no sólo

como el dominio de la lectura y la escritura sino, junto con ello, la habilidad para producir mensajes en formatos multimedia.<sup>147</sup> Esa alfabetización múltiple incluye, desde luego, la de carácter digital que no se limita al uso de Internet sino del resto de los dispositivos interactivos y comunicativos que hay en la Sociedad de la Información.

Esas precisiones nos permiten subrayar que no basta saber sus rudimentos más elementales para aprovechar las opciones de información, entretenimiento y conocimiento que hay en la Sociedad de la Información. De hecho, mientras más diverso es el caudal y el tipo de contenidos que se pueden encontrar allí, más especializado tiene que ser el aprendizaje para acceder a ellos. Para encender la radio y escucharla no hace falta demasiada experiencia. La televisión convencional tampoco les exige mucho a sus auditores –tanto así que es conocida como un medio hacia el cual basta con tener una actitud de contemplación y no necesariamente de participación–. Pero mientras más compleja es la variedad de canales televisivos, mayor habilidad se necesita para sintonizarlos y elegir entre ellos. El menú de programas de las plataformas de televisión satelital que ofrecen dos centenares de opciones y en algunos casos más, constituye un cotidiano reto a la capacidad de decisión de los telespectadores. De hecho, a pesar de contar con varias docenas de canales, los televidentes por lo general eligen de entre un abanico de no más de quince opciones: ése es el promedio de canales que suelen ver los telespectadores –aunque tengan acceso a muchos más– de acuerdo con indagaciones en Estados Unidos y Europa.<sup>148</sup>

La Sociedad de la Información desafía constantemente las habilidades de selección de sus destinatarios. Se ha escrito mucho acerca de la puerilidad y la unilateralidad de la oferta de televisión y otros medios convencionales que suele haber en nuestros países: contenidos huecos y programación en su mayoría diseñada con la óptica de los consorcios internacionales de comunicación acaparan las frecuencias de la televisión analógica y digital. Pero en todo caso, la sola posibilidad de escoger y no tener que conformarse con un limitado menú de opciones representa un cambio respecto de la tele-

145. Canadian Encyclopedia, World Edition, *Information and knowledge*, [http://www.tceplus.com/tour\\_10sa.htm](http://www.tceplus.com/tour_10sa.htm), s.f.

146. OCDE, «Literacy Skills for the Knowledge Society». Citado por Alfons Cornella, *Extra-Net! Revista de Infonomía*, <http://www.infonomia.com/>. «Literacy skills» puede traducirse, literalmente, como habilidades en alfabetización, pero es más descriptivo el término que hemos citado: «cultura informacional».

147. Alfonso Gutiérrez Martín, *Alfabetización digital. Algo más que ratones y teclas*, Gedisa, Barcelona, 2003.

148. «To infinity and beyond». En «A survey of television», *The Economist*, Londres, 13 de abril de 2002.

visión de pocos canales, prácticamente sin competencia entre ellos, que predominaba hace no mucho tiempo –y que en algunas naciones latinoamericanas sigue constituyendo la oferta televisiva para la mayoría de la gente–.

Navegar entre las opciones televisivas que se le ofrecen hoy en día –ya nos referimos a las implicaciones interactivas del control remoto de los televisores y al *zapping* que ejercen los telespectadores– se ha convertido en una forma de elegir, aunque sea limitada. Hace falta un mínimo de habilidad para tomar una decisión entre esas posibilidades de entretenimiento –aunque sea únicamente la misma que se requiere para transitar sin naufragar entre los pasillos del supermercado en donde se nos ofrecen docenas de marcas para productos idénticos o muy parecidos–. Manejar otros dispositivos de esta Sociedad de la Información –el vídeo, el DVD, el grabador de señales digitales conocido en algunos países como TiVo, los discos duros portátiles al estilo iPod, el teléfono móvil, etcétera– exige de un adiestramiento que se ha convertido, a la vez, en requerimiento ineludible y nueva monserga para quienes, habiendo creído que ya dominaban una tecnología, tienen que reemprender ese aprendizaje cuando se enfrentan a un nuevo modelo del mismo aparato.

Como se ha vuelto parte de nuestras vidas diarias no nos percatamos casi de ello, pero en la cantidad de tiempo que invertimos averiguando cómo *bajar* música de la Red al iPod, o cómo funciona la versión más reciente del teléfono móvil, habríamos leído varios libros o podríamos haber visto algunas películas. Es, en todo caso, una instrucción inevitable. Toda tecnología requiere de la aplicación de destrezas específicas. Más aún las que definen la Sociedad de la Información, que representa, además de múltiples y cambiantes posibilidades técnicas, la existencia de un entorno nuevo que contribuye a definir nuestras experiencias y posibilidades personales.

Habría que disponer de cursos específicos, agendados en los planes de estudio desde los primeros años de escolaridad, para vivir en la Sociedad de la Información. Pero es asombroso cómo, aunque todos reconocemos la necesidad de ese aprendizaje, sólo de manera excepcional se le toma como parte de la instrucción formal en nuestros sistemas educativos.

Las nociones más elementales de la alfabetización digital consisten en saber cómo manejar los aparatos que nos acercan a los contenidos de la Sociedad de la Información. Pero ese aprendizaje es un

proceso que tendría que ser reconocido como tal, para vivir en y no a pesar de la Sociedad de la Información y, muy especialmente, para navegar con provecho en la Red de redes. Un reconocido pionero en la introducción y la discusión de estas nuevas tecnologías en el entorno hispanoamericano, Luis Fernández Hermana, ha explicado con claridad ese proceso: «Desde luego que Internet no ofrece TODAS las respuestas, ni es la fuente de felicidad eterna, ni proporciona un punto de vista moral sobre el mundo que nos rodea. Pero tampoco saber leer garantiza hallar todas las respuestas, ni es un pasaporte para la felicidad o la rectitud de la conducta. Tan sólo nos ayuda a formarnos y a funcionar en el mundo que nos rodea. El alfabetismo digital no es diferente en este sentido. Pero nos ayuda a formarnos y funcionar en el mundo que viene. Ésa es la tarea que deberían estar emprendiendo colegios, universidades y centros de formación, como materia de futuro, y es lo que deberían estar reclamando los padres, profesores y educadores, quienes no permitirían bajo ningún punto de vista que se considerase el analfabetismo como una parte básica de la educación y la cultura».<sup>149</sup>

Un informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico examinó los datos de una encuesta sobre las habilidades informacionales de los ciudadanos en siete países industrializados. Allí se describían «tres tipos de “desempeño”: comprensión de prosa (entender un texto: *prose literacy*), comprensión de documento (encontrar información en un documento: *document literacy*) y comprensión cuantitativa (aplicaciones básicas de matemáticas: *quantitative literacy*)». El especialista catalán Alfons Cornella ha considerado que «quizá la conclusión más importante es que entre el 25 y el 50% de la población de los países de la encuesta no llega al umbral de cultura informacional (“*literacy skills*”) que se considera el mínimo necesario para poder responder a las exigencias de la sociedad moderna. Hay país con el mejor nivel promedio, en los tres tipos de desempeño, es Suecia [...] El estudio también revela que, como era de esperar, hay una relación directa entre los años de escolarización (*educational attainment*) y el desempeño informacional (*literacy performance*). O sea, a más “educación”, más “cultura” informacional».<sup>150</sup>

149. L. Fernández Hermana, op. cit., pp. 367-368.

150. A. Cornella, *Extra-Net! Revista de Infonomía*, op. cit., 1999.

Con o sin constataciones como ésta, parece indudable que para aprovechar los recursos de la Sociedad de la Información es preciso tener la capacitación suficiente. Ella depende de la escolaridad tradicional, pero también de la existencia de una enseñanza específica. Sería deseable que de la misma manera que a los estudiantes desde el nivel básico se les enseña a usar las bibliotecas, todos ellos tuvieran un aprendizaje peculiar para entender, navegar, hurgar y aprovechar la Red de redes. La necesidad de contar con entrenamientos específicos para aprovechar los nuevos recursos de la Sociedad de la Información es reconocida en los principales proyectos nacionales y regionales en materia informática. La ex ministra francesa Edith Cresson, cuando era responsable de investigación e innovación en la Comisión Europea, insistió: «La Sociedad de la Información puede contribuir a elevar el nivel de destrezas generales, proporcionando herramientas para el entrenamiento vocacional y el entrenamiento de los desempleados, abriendo nuevos horizontes de vida a la gente que necesita nuevas capacidades y todo eso. A cambio, es evidente que la Sociedad de la Información requiere un alto nivel de capacidades en todos los niveles de actividad y responsabilidad. El desarrollo de la Sociedad de la Información es sin duda un elemento en la más amplia evolución hacia la sociedad sustentada en el conocimiento. Esta sociedad no puede trabajar sin la gente, sin su perspicacia, su compromiso, su imaginación y el gusto por la innovación y el cambio. Ésta es una buena noticia. Nuestra tarea es asegurar que la edificación de esta sociedad dependerá efectivamente de la gente. En otras palabras, tenemos que poner a la gente en el corazón de la sociedad cimentada en la información y el conocimiento».<sup>151</sup>

Con razón, otro de los documentos de la Unión Europea que se ocupan del aprovechamiento de las nuevas tecnologías de las comunicaciones y especialmente Internet advierte: «La tecnología no constituye por sí misma una Sociedad de la Información. La educación es necesaria para utilizar plenamente y de manera productiva las nuevas posibilidades. También es necesario que haya libertad de facilitar información y contenidos informativos. Si se quieren obte-

ner todas las ventajas potenciales, deben reexaminarse las numerosas limitaciones que siguen existiendo».<sup>152</sup>

Pero no habrá Sociedad del Conocimiento si no somos capaces de colocar en el centro de ella a quienes lo producen. Y eso es lo que no está ocurriendo. La Sociedad de la Información, con toda la parafernalia mediática y la crispación que suele reforzar en algunas de nuestras sociedades nacionales, con frecuencia lleva a olvidar lo esencial por apasionarse con lo anecdótico. Con razón, pero con una esperanza que se sabe de antemano incumplida, el escritor argentino Horacio C. Reggini deseó hace algunos años: «Ojalá la nueva sociedad del conocimiento sea valorar más a las personas sabias, a las universidades y a los centros genuinos de creación y cultura por encima de un crudo maquinismo».<sup>153</sup> Y eso es precisamente lo que no está ocurriendo en el mundo contemporáneo. Una sociedad que apuesta por las ideas y la reflexión tendría que reconocer la autoridad de quienes producen esas ideas y desarrollan dicha reflexión. Pero los liderazgos más frecuentemente admitidos son los que ejercen figuras que no necesariamente se distinguen por la elaboración o la deliberación de ideas. Cantantes, deportistas, locutores y en el terreno político personajes de poco o nulo proyecto pero que han sido atractivos para los grandes medios de comunicación, son habitualmente los líderes de opinión y, en ocasiones, los dirigentes nacionales y globales. Los científicos y los pensadores no suelen descollar en tales escenarios excepto de manera coyuntural y, por lo tanto, efímera.

### *Darle un alma a Internet*

Científicos y pensadores no pueden permanecer aguardando que la sociedad, o los operadores de las redes informáticas, les llamen para requerirles que compartan su conocimiento. En la Sociedad

152. Consejo Económico y Social de la Unión Europea, *Dictamen del Comité Económico y Social sobre «La sociedad de la información y el desarrollo: el papel de la Unión Europea-Comunicación de la Comisión al Consejo, Parlamento Europeo, Comité Económico y Social y Comité de las Regiones»*. Enero de 1998: <http://europa.eu.int/ISPO/ecommerce/legal/documents/598AC0112/598AC011>.

153. Horacio C. Reggini, «La sociedad del conocimiento», *La Nación*, Buenos Aires, 19 de junio de 1999.

151. Edith Cresson, «Hacia una sociedad cimentada en la información y el conocimiento». En: Anne Leer, op. cit., pp. 360-361.

de la Información hay espacios, y se pueden crear muchos otros, para contrastar con ideas de calidad los contenidos habitualmente baladíes que proliferan en las redes. La gran diferencia respecto del periodo en el cual solamente disponíamos de los grandes medios de comunicación tradicionales es que ahora no hace falta tener la aquiescencia de quienes administran la televisión o la radio para contar con espacios de interlocución con la sociedad. La creatividad y la imaginación pueden ser mejores recursos para llegar, a través de las redes informáticas, a segmentos de la sociedad habitualmente distanciados de contenidos no ortodoxos. En palabras del artista y filósofo francés Hervé Fischer, lo que hace falta para revitalizar, darle sentidos más amplios y acercar a la Red a la gente son creadores de contenidos innovadores: «Eso es lo que necesitamos para valorizar Internet, para darle nobleza y legitimidad ante poblaciones que tienen fundamentalmente el derecho de poder acceder a la nueva cultura de nuestra época y que deben poder incorporarla. Desarrollar nuestras propias culturas. Internet también es salvaguardarse y promover nuestras identidades y nuestras lenguas frente a un gran conjunto angloparlante norteamericano. Y estos contenidos nuevos podrán suscitar un eco en todo el espacio Internet».<sup>154</sup>

La Red de redes ya es escenario de numerosas experimentaciones literarias, plásticas, acústicas, entre otros ramos de la expresión humana. Pero casi siempre esas búsquedas ocurren de manera aislada y, en no pocas ocasiones, distanciadas del entorno local de los creadores que las realizan. La recomendación de Fischer es con el propósito de que exista una intencionada formación de creadores en y para la Red: «Deberían, de ahora en adelante, consagrar políticas y presupuestos significativos para la cultura Internet en todos los países». Y anticipándose a uno de los reparos más frecuentes, que mantiene alejados de la Red a quienes desconfían de las manipulaciones y exageraciones de las empresas que controlan muchos de los espacios en ella, ese autor exhorta: «No hay que vender nuestra alma a Internet, sino darle un alma a Internet. Hay que crear culturas en Internet. Y no habrá cultura sin creadores».<sup>155</sup>

154. Hervé Fischer, «Generación Net y cultura Internet. Hablar net para entenderse mejor». En: Aparici y Marí Sáez, op. cit., p. 339.

155. Ibid.

## Colofón: Éxtasis numérico y gruñones marginados

*Sólo perduran en el tiempo las cosas  
que no fueron tiempo.*

J. L. B., «Eternidades»  
*El oro de los tigres*, 1972

En las páginas anteriores hemos puesto a discusión, con datos y tratando de trascender los prejuicios, la realidad de la Sociedad de la Información. Ésa puede ser una tarea útil, creemos, en un contexto mediático e intelectual que tiende a ideologizar y simplificar asuntos como los que implican usos, posibilidades, limitaciones y problemas de los nuevos medios.

El de la Sociedad de la Información y, en general, el de las consecuencias, la extensión y el significado de esas tecnologías es un tema cuya mitificación hace daño a la crítica y la reflexión. El desarrollo de la informática tiene implicaciones tan fascinantes que es sencillo rendirse, sin contexto crítico alguno, a esa sofisticación que en varios sentidos está cambiando nuestras vidas. De la misma manera, las posiciones de dureza intelectual impiden la deliberación respecto de esas novedades tecnológicas, sociales y culturales. Con agudeza, el ya citado Hervé Fischer ha deplorado: «Conocí filósofos que captan los desafíos considerables de esta revolución, pero que se entusiasman por lo numérico al punto de perder el espíritu crítico del



que hacen alarde, que se hacen los poetas en éxtasis de lo numérico. Y me crucé también con muchos intelectuales críticos que se enfurecen estérilmente contra una revolución que miran de manera grñona desde afuera, sin querer dejar el escudo de sus viejas convicciones adquiridas en la época precedente».<sup>156</sup>

En la Red, vale reiterarlo, hay de todo. La abundante y desorganizada información que pulula en el ciberespacio sirve para el ocio y el negocio, lo mismo que para la instrucción y el discernimiento. La información no basta. Hay que decirlo aunque canse. Y no por eso hay que prescindir de ella. Volvemos a sir Arthur C. Clarke, el autor de *2001, Odisea del espacio*, el relato que Stanley Kubrick llevó a la gran pantalla en 1968 y que confiaba: «La Era de la Información ofrece mucho a la humanidad y me gustaría pensar que superaremos los desafíos que presenta. Nuestras generaciones futuras llevarán a la humanidad a nuevos niveles de conciencia y superación, especialmente si siempre logran ser conscientes de que la información no es conocimiento y el conocimiento no es sabiduría».<sup>157</sup> La información por sí sola jamás es suficiente. Pero sin ella no hay ciudadanía posible en la Sociedad del Conocimiento.

La Sociedad de la Información puede ser lo mismo que un fructífero Aleph del siglo XXI, que una nueva torre de Babel donde los desencuentros sean más que los hallazgos. Existe el riesgo de que allí tengamos tanta información sin orden ni utilidad que, en vez de recurso para el desarrollo, los bienes informáticos constituyan un terreno repleto de embaucamientos y escombros. Ya advertía Borges, en esa sabiduría tajante y quimérica de la cual este libro se ha beneficiado en una veintena de epígrafes, que sólo perduran las cosas que no han sido del tiempo. A la Sociedad de la Información es preciso entenderla –y, así, aprovecharla– en sus aplicaciones más específicas pero, a la vez, tomando de ella la distancia que nos permita avizorar tanto sus limitaciones como sus perspectivas. Sólo así podremos vivir en ella y no para ella.

156. Hervé Fischer, «11 111 010 001». En: Aparici, *Comunicación educativa en la Sociedad de la Información*, op. cit., p. 301.

157. Arthur C. Clarke, op. cit., p. 36.

## Bibliografía y documentos en línea

- Alonso, Andoni y Arzoz, Iñaki, *La nueva Ciudad de Dios*. Siruela, Madrid, 2002, 366 pp.
- Alonso, Andoni y Arzoz, Iñaki, *Carta al Homo Ciberneticus*. Edaf, Madrid, 2003, 302 p.
- Antaki, Ikram, *En El Banquete de Platón*. Joaquín Mortiz, México, 1997, 172 pp.
- Aparici, Roberto (coord.), *Comunicación educativa en la Sociedad de la Información*. Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, 2003, 600 pp.
- Aparici, Roberto y Víctor Manuel Marí Sáez (coords.), *Cultura popular, industrias culturales y ciberespacio*. Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, 2003, 582 pp.
- Asociación Latinoamericana de Integración, Secretaría General. *La brecha digital y sus repercusiones en los países miembros de la ALADI*. Estudio 157. Rev 1. 30 de julio de 2003. Disponible en: <http://www.aladi.org/nsfaladi/estudios.nsf/inicio2004>.
- Attali, Jacques, *Diccionario del Siglo XXI*. Paidós, 1999, 358 pp.
- Balaguer Prestes, Roberto, *Internet: un nuevo espacio psico-social*. Trilce, Montevideo, 2003, 191 pp.
- Ballester, Fernando, *La brecha digital. El riesgo de exclusión en la Sociedad de la Información*. Retevisión, Madrid, 2002, 173 pp.

- Bell, Daniel, *El advenimiento de la sociedad post-industrial*. Traducción de Raúl García y Eugenio Gallego. Alianza Universidad, Madrid, 1976, 584 pp.
- Berners-Lee, Tim, *Tejiendo la Red*. Siglo XXI, Madrid, 2000, 238 pp.
- Blood, Rebecca, *We've got blog. How weblogs are changing our culture*. Perseus, Cambridge, 2002, 242 pp.
- Borges, Jorge Luis, *Obras Completas*. Emecé, Buenos Aires, Barcelona y México. Tomo I: 1999, 638 pp.; tomo II: 1999, 526 pp.; tomo III: 1989, 510 pp.; tomo IV: 1996, 550 pp.
- Borsook, Paulina, *Cyberselfish. A critical romp through the terrible libertarian culture of High-Tech*. Public Affairs, Nueva York, 2000, 277 pp.
- Breton, Philippe, *Le culte de l'Internet. Une menace pour le lien social?* La Découverte, París, 2000, 128 pp.
- Bridges.org, *Spanning the Digital Divide: Understanding and Tackling the Issues*. Mayo de 2001. Disponible en: <http://www.bridges.org/>
- Brunner, José Joaquín, *Educación e Internet. ¿La próxima revolución?*. Fondo de Cultura Económica, Santiago de Chile, 2003, 218 pp.
- Burbules, Nicholas C. y Callister, Thomas A., *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Granica, Barcelona, 2001, 303 pp.
- Búrdalo, Beatriz, *Amor y sexo en Internet*. Biblioteca Nueva, Madrid, 2000, 315 pp.
- Burnett, Robert y Marshall P. David, *Web Theory. An Introduction*. Routledge, Londres, 2003, 242 pp.
- Burstein, Daniel y Kline, David, *Guerreros de la autopista. Sueños y pesadillas de la revolución informática*. Atlántida, Buenos Aires, 1996, 494 pp.
- Cafassi, Emilio (ed.), *Internet: políticas y comunicación*. Biblos, Buenos Aires, 1998, 287 pp.
- Calderón, Fernando, *¿Es sostenible la globalización en América Latina? Debates con Manuel Castells*. PNUD Bolivia y Fondo de Cultura Económica, Santiago de Chile, 2003. Dos volúmenes, 351 y 480 pp.
- Capurro, Rafael, *Perspectivas de una cultura digital en Latinoamérica*. 6.º Congreso Nacional de Bibliotecólogos y Documentalistas. Bogotá, Colombia, de 2000. <http://www.capurro.de/home-span.html>
- Caridad Sebastián, Mercedes y Nogales Flores, J. Tomás (coords.), *La información en la posmodernidad: La sociedad del conocimiento en España e Iberoamérica*. Editorial Universitaria Ramón Aceres, Madrid, 2004, 336 pp.
- Castells, Manuel, *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. Volumen 1. Alianza Editorial, Madrid, 1997, 590 pp.
- Castells, Manuel, *La galaxia Internet*, Plaza y Janés, Barcelona, 2001, 317 pp.
- Castells, Manuel y Himanen, Pekka, *El Estado de bienestar y la sociedad de la información. El modelo finlandés*. Alianza Editorial, Madrid, 2002, 215 pp.
- Cebrián, Juan Luis, *La red. Cómo cambiarán nuestras vidas los nuevos medios de comunicación*. Taurus, Madrid, 1998, 198 pp.
- Centro de Investigación y Educación Popular, *Internet, guerra y paz en Colombia*. Disponible en: <http://ntci.cinep.org.co>.
- Clemente, Peter, *El Estado de la Net. La nueva frontera*. Mc Graw Hill, Bogotá, 1999, 239 pp.
- Cole, Jeffrey I. et al., *The UCInternet Report 2001 – «Surveying the Digital Future.»* UCLA Center for Communication Policy. Disponible en: <http://www.digitalcenter.org/>.
- Comisión Presidencial Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación. *Chile hacia la Sociedad de la Información. Informe al Presidente de la República*, 2000. Disponible en: <http://www.unesco.org.uy/informatica/publicaciones/chile.pdf>.
- Consalvo, Mia y Allen, Matthew (eds.), *Internet Research Annual 2003*. Association of Internet Researchers, Nueva York, 2005, 205 pp.
- Contreras, Óscar F. y Castro Luque, Ana Lucía, *Internet y desarrollo regional*. El Colegio de Sonora, Hermosillo, 2001, 145 pp.
- Contreras, Pau, *Me llamo Kohfam. Identidad hacker: una aproximación antropológica*. Gedisa, Barcelona, 2004, 166 pp.

- Crovi, Delia y Girardo, Cristina, *La convergencia tecnológica en los escenarios laborales de la juventud*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, México, 2001, 145 pp.
- Davis, Richard, *The web of politics. The Internet's impact on the American political system*. Oxford University Press, 1999, 225 pp.
- Del Brutto, Bibiana Apolonia, *Latinoamerican@s en la red*, 1991. Disponible en <http://www.quadernsdigitals.net>
- Dertouzos, Michael, *What will be. How the new world of information will change our lives*. Harper Collins, N.Y., 1997, 336 pp.
- Dertouzos, Michael, *The unfinished revolution. Human-centered computers and what they can do for us*. Harper Collins, N.Y., 2001, 224 pp.
- Díaz Noci, Javier, sitio personal, <http://www.ehu.es/diaz-noci/>
- Duart, Josep M. y Sangrà, Albert, compiladores, *Aprender en la virtualidad*. Gedisa y Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, 2000, 253 pp.
- Dyson, Esther, *Release 2.0. A design for living in the digital age*. Broadway, Nueva York, 1997, 307 pp.
- Echeverría, Javier, *Cosmopolitas domésticos*. Anagrama, Barcelona, 1995, 208 pp.
- Echeverría, Javier, *Los Señores del Aire: Telépolis y el Tercer Entorno*. Destino, Barcelona, 1999, 492 pp.
- Electronic Frontier Foundation: <http://www EFF.org>
- European Commission, Information Society Website: <http://europa.eu.int/ISPO/>
- Fernández Hermana, José Luis, *En.redando*. Ediciones Grupo Zeta. Barcelona, 1998, 494 pp.
- Finkelkraut, Alain y Soriano, Paul, *Internet, l'inquietante extase*. Fondation du 2 Mars, París, 2001, 96 pp.
- Finquelievich, Susana y Schiavo, Ester, compiladoras, *La ciudad y sus TIC*. Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires, 1998, 221 pp.
- Finquelievich, Susana, coordinadora, *¿Ciudadanos, a la Red! Los vínculos sociales en el ciberespacio*. La Crujía, Buenos Aires, 2000, 334 pp.
- Fischer, Hervé, Sitio personal: <http://www.hervefischer.net/>
- Flichy, Patrice, *L'Imaginaire d'Internet*. Éditions La Découverte, París, 2001, 273 pp.
- Flores Olea, Víctor y Gaspar de Alba, Rosa Elena, *Internet y la revolución cibernética*. Océano, México, 1997, 143 pp.
- Fortier, Francois, *Virtuality check. Power relations and alternative strategies in the information society*. Verso, Londres, 2001, 145 pp.
- Franda, Marcus, *Launching into Cyberspace. Internet development and politics in five world regions*. Lynne Rienner, Boulder, 2002, 298 pp.
- Galindo Cáceres, Jesús, «Internet y cibercultura. Nueva cultura y formas emergentes de sentido», 2001. Disponible en: <http://www.geocities.com/arewara/arewara.htm>
- Gehrig, Verna N. (ed.), *The Internet in Public Life*. Rowman & Littlefield, Lanham, 2004, 136 pp.
- Gelman, Robert B., *Declaración de los derechos humanos en el ciberespacio*: <http://www.arnal.es/free/info/declaracion.html>. La versión original, se encuentra en: <http://www.be-in.com/9/ten/rightsdec.html>
- Giddens, Anthony, *Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas*. Taurus, Barcelona, 2000, 118 pp.
- Girard, Bruce (ed.), *Communication un the information society*. United Nations Research Institute for Social Development. Geneva, 2003, 223 pp.
- Gómez Cruz, Edgar, *Cibersexo: ¿La última frontera del Eros?* *Un estudio etnográfico*, 2003. Disponible en <http://www.razonypalabra.org.mx/libros/libros/cibersexo.pdf>.
- González, Jorge A., *Cultura(s) y Cibercultur@ (s) Incursiones no lineales entre complejidad y comunicación*. Universidad Iberoamericana, México, 2003, 213 pp.
- Goodman, Danny, *Living at high speed. Your survival guide to life in the information highway*. Random House, N.Y., 1994.
- Graham, Gordon, *Internet. Una indagación filosófica*. Universitat de València, 2001, 173 pp.
- Gubern, Román, *El eros electrónico*. Taurus, Madrid, 2000, 225 pp.
- Gutiérrez Martín, Alfonso, *Alfabetización digital. Algo más que ratones y teclas*. Gedisa, Barcelona, 2003, 252 pp.

- Hafner, Katie y Lyon, Matthew, *Where wizards stay up late. The origins of the Internet*. Simon & Schuster, N.Y., 1996, 304 pp.
- Hafner, Katie, *The Well. A story of love, death & real life in the seminal online community*. Carroll & Graff, N.Y., 2001, 197 pp.
- Herzog, Roman, Hoffmann Bert y Schulz, Markus, *Internet und politik in Lateinamerika*. Vervuert, Frankfurt am Main, 2002, 88 pp.
- Hill, Kevin A., y Huches, John E., *Cyberpolitics. Citizen activism in the age of the Internet*. Rowman Publishers, Boston, 1998, 209 pp.
- Himanen, Pekka, *The hacker ethic and the spirit of the information age*. Random House, N.Y., 2001, 235 pp.
- Hoffman, Bert, *The Politics of the Internet in Third World Development: Challenges in Contrasting Regimes with Case Studies of Costa Rica and Cuba*. Routledge, Nueva York, 2004, 321 pp.
- Howard, Philip N. y Jones, Steve, *Society Online. The Internet in context*. Sage, Thousand Oaks, 2004, 350 pp.
- Infonomía: <http://www.infonomia.com/>
- Internet Archive, <http://www.archive.org>
- Internet Corporation For Assigned Names and Numbers: <http://www.icann.org>
- Islas, Octavio y Gutiérrez, Fernando (coords.), *Internet: el medio inteligente*. Cecs, México, 2000, 323 pp.
- Jones, John Chris, *The Internet and everyone*. Ellipsis, Hong Kong, 2000, 592 pp.
- Jones, Steve (ed.), *Encyclopedia of New Media*. Sage, Thousand Oaks, California, 2003, 532 pp.
- Jordan, Tim, *Cyberpower. The culture and politics of cyberspace and the Internet*. Routledge, Londres, 1999, 254 pp.
- Joyanes, Luis, *Cibersociedad. Los retos sociales ante un nuevo mundo digital*. McGraw Hill, Madrid, 1997, 337 pp.
- Katz, James E. y Rice, Ronald E., *Social consequences of Internet use. Access, involvement and interaction*. MIT Press, Cambridge, 2002, 460 pp.
- Katz, Jon, *Media rants. Postpolitics in the digital nation*. Hard Wired, San Francisco, 1997, 152 pp.
- Katz, Jon, *Geeks. How two lost boys rode the Internet out of Idaho*. Villard, Nueva York, 2000, 209 pp.
- Keeble, Leigh y Loader, Brian D. (eds.), *Community Informatics. Shaping Computer-Mediated Social Relations*. Routledge, Londres, 2001, 388 pp.
- Larrañaga, Irantzu, *Internet solidari@. La última revolución*. Txalaparta, Nafarroa, 1996, 249 pp.
- Lcer, Anne (ed.), *Masters of the wired world. Cyberspace speaks out*. Financial Times y Pitman Publishing, Londres, 1999, 420 pp.
- León, Osvaldo, Burch, Sally y Tamayo, Eduardo, *Movimientos sociales en la Red*. Agencia Latinoamericana de Información, Quito, 2001, 224 pp.
- Lessig, Lawrence, *Code and other laws of cyberspace*. Basic Books, N.Y., 1999, 297 pp.
- Lessig, Lawrence, *The future of ideas. The fate of the commons in a connected world*. Random House, N.Y., 2001, 353 pp.
- Lévy, Pierre, *Ciberdémocratie*. Éditions Odile Jacob, París, 2002, 387 pp.
- Levy, Steven, *Cripto. Cómo los informáticos libertarios vencieron al gobierno y salvaguardaron la intimidad en la era digital*. Alianza Editorial, Madrid, 2002, 366 pp.
- Lubar, Steven, *InfoCulture. The Smithsonian book of Information Age inventions*. Houghton Mifflin, Boston, 1993, 408 pp.
- Lucas Marín, Antonio, *La nueva sociedad de la información. Una perspectiva desde Silicon Valley*. Trotta, Madrid, 2000, 173 pp.
- Lyman, Peter y Varian, Hal R., «How much information? 2003». School of Information Management and Systems de la Universidad de California en Berkeley. Documento disponible en: <http://www.sims.berkeley.edu/research/projects/how-much-info-2003/index.htm>
- Lynch, Daniel C. y Lundquist, Leslie, *Digital Money. The new era of Internet commerce*. John Wiley, N.Y., 1996, 286 pp.
- Mandel, Michael J., *The coming Internet depression*. Basic Books, N.Y., 2000, 167 pp.

- Martín Cubas, Joaquín, *Democracia e Internet*. UNED, Valencia, 2001, 207 pp.
- Mathias, Paul, *La ciudad de Internet*. Traducción de Víctor Pozanco. Edicions Bellaterra, Barcelona, 1998, 125 pp.
- Mato, Daniel (coord.), *Políticas de ciudadanía y sociedad civil en tiempos de globalización*. FACES, Universidad Central de Venezuela, Caracas, 2004. Disponible en: <http://www.globalcult.org.ve/pub/Rocky2.htm>
- Mattelart, Armand, *Historia de la sociedad de la información*. Traducción de Gilles Multinger. Paidós, Barcelona, 2002, 193 pp.
- Mayans i Planells, Joan, *Género chat. O cómo la etnografía puso un pie en el ciberespacio*. Gedisa, Barcelona, 2002, 251 pp.
- Miller, George A., *The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information*. Disponible en: <http://www.well.com/user/smalin/miller.html#summary>.
- Minc, Alain, *www.capitalisme.fr*. Grasset, París, 2000, 245 pp.
- Mitnick, Kevin, *The art of deception*. Wiley, N.Y., 2002, 352 pp.
- Mulgan, Geoff, *Connexity. How to live in a connected world*. Harvard Business School Press, Boston, 1997, 268 pp.
- Name Intelligence, <http://www.whois.sc/>
- Newman, Nathan, *Net loss. Internet prophets, private profits and the costs to community*. The Pennsylvania State University, 2002, 399 pp.
- Nie, Norman H. y Erbring, Lutz, *Internet and Society. A Preliminary Report*. Stanford Institute for the Quantitative Study of Society, febrero 2000: [http://www.stanford.edu/group/siqss/Press\\_Release/Preliminary\\_Report.pdf](http://www.stanford.edu/group/siqss/Press_Release/Preliminary_Report.pdf)
- Nielsen, Jakob, *Usable information technology*: <http://www.useit.com/>
- Nissenbaum, Helen y E. Price, Monroe (eds.), *Academy & the Internet*. Peter Lang, N.Y., 2004, 399 pp.
- Noema, *Tecnologie & Societá*: <http://www.noemalab.org/>.
- Norris, Pipa, *Digital divide. Civic Engagement, Information Poverty and the Internet Worldwide*. Cambridge University Press, 2001, 303 pp.
- O'Harrow Jr., Robert, *No Place to Hide*. Free Press, Nueva York, 2005, 349 pp.
- OECD, *Communications Outlook. Information and Communication Technologies*. París, 2005, 327 pp.
- Pew Research Center: <http://people-press.org>
- Piscitelli, Alejandro, *Ciberculturas. En la era de las máquinas inteligentes*. Paidós, Buenos Aires, 1995, 285 pp.
- Piscitelli, Alejandro, *Post / Televisión. Ecología de los medios en la era de Internet*. Paidós, Buenos Aires, 1998, 335 pp.
- Piscitelli, Alejandro, *La generación Nasdaq*. Granica, Buenos Aires, 2001, 583 pp.
- Piscitelli, Alejandro, *Ciberculturas 2.0. En la era de las máquinas inteligentes*. Paidós, Buenos Aires, 2002, 285 pp.
- Piscitelli, Alejandro, *Meta-Cultura. El eclipse de los medios masivos en la era de Internet*. La Crujía Ediciones, Buenos Aires, 2002, 271 pp.
- Rheingold, Howard, en *Smart Mobs. The Next Social Revolution*. Perseus Books, Cambridge, 2002, 266 pp. [Trad. cast.: *Multitudes inteligentes. La próxima revolución social*. Gedisa, Barcelona, 2004.]
- Rivoltella, Pier Cesare, *I rag@zzi del web. I preadolescenti e Internet: una ricerca*. Vita e Pensiero, Milano, 2001, 183 pp.
- Rodotá, Stefano, *Tecnopolítica. La democracia y las nuevas tecnologías de la comunicación*. Losada, Buenos Aires, 2000, 253 pp.
- Romano, Eduardo M., *La cultura digital. Navegantes de Internet, personalidades interactivas y agrupamientos virtuales*. Lugar Editorial, Buenos Aires, 2000, 175 pp.
- Sánchez, Antulio, *La era de los afectos en Internet*. Océano, México, 2001, 212 pp.
- Schultz, Markus, *Internet und politik in Latinamerika*. Meiko. Frankfurt am Main, Vervuert, 2002, 76 pp.
- Scolari, Carlos, *Hacer clic. Hacia una sociosemiótica de las interacciones digitales*. Gedisa, Barcelona, 2004, 253 pp.
- Search Engine Watch, <http://searchenginewatch.com/>
- Seely Brown, John y Duguid, Paul, *The social life of information*. Harvard Business School Press, Boston, 2000, 320 pp.
- Serrano Santoyo, Arturo y Martínez Martínez, Evelio, *La brecha digital: mitos y realidades*. Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali, 2003, 181 pp.

- Shneiderman, Ben, *Leonardo's Laptop. Human Needs and the New Computing Technologies*. The MIT Press, Cambridge, 2002, 269 pp.
- Slevin, James, *The Internet and society*. Polity Press, Cambridge, 2000, 266 pp.
- Steyaert, Jan y Gould, Nick, *The social aspects of the information society*. Amsterdam, junio de 1997. Documento disponible en: <http://www.steyaert.org/Jan/Publicaties/1998/transmogrifying.pdf>
- Stoll, Clifford, *High-Tech Heretic, Reflections of a computer contrarian*. Anchor Books, N.Y., 2000, 221 pp.
- Sunstein, Cass, *Republic.com*. Princeton University Press, 2001, 224 pp.
- Swiss, Thomas (ed.), *UNSPUN. Key concepts for Understanding the World Wide Web*. New York University Press, Nueva York, 2000, 210 pp.
- Takahashi, Tadeo (coord.), *Sociedade da Informacao no Brasil. Livro Verde*. Ministerio da Ciencia e Tecnologia. Brasilia, septiembre 2000. Disponible en [www.socinfo.org.br](http://www.socinfo.org.br)
- Technorati, <http://www.technorati.com>
- Terceiro, José B. *Socied@d digit@l. Del homo sapiens al homo digitalis*. Alianza Editorial, Madrid, 1996, 247 pp.
- Terceiro, José B. y Matías, Gustavo, *Digitalismo. El nuevo horizonte sociocultural*. Taurus, Madrid, 2001, 321 pp.
- Thomas, Douglas, *Hacker culture*. University of Minnesota Press, 2002, 267 pp.
- Trejo Delarbre, Raúl, *La alfombra mágica. Usos y mitos de Internet, la Red de redes*. Fundesco, Madrid, 1996, 276 pp.
- Turkle, Sherry, *La vida en la pantalla. La construcción de la identidad en la era de Internet*. Paidós, Barcelona, 1997, 414 pp.
- UNESCO Institute for Statistics: <http://www.uis.unesco.org>.
- Unión Internacional de Telecomunicaciones, <http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/>
- United Nations Development Programme, *Human Development Report 1999*. New York, 1999, 263 pp.
- Vidal Beneyto, José (dir.), *La ventana global. Ciberespacio, esfera pública mundial y universo mediático*. Taurus y UNESCO, Madrid, 2002, 445 pp.
- Virilio, Paul, *El cibermundo, la política de lo peor*. Traducción de Mónica Poole. Cátedra, Madrid, 1997, 112 pp.
- Virilio, Paul, *La velocidad de liberación*. Traducción de Eduardo Sinnott. Manantial, Buenos Aires, 1997, 190 pp.
- Virilio, Paul, *La bomba informática*. Traducción de Mónica Poole. Cátedra, Madrid, 1999, 159 pp.
- Wallace, Patricia, *La Psicología de Internet*. Paidós, Barcelona, 2001, 334 pp.
- Warschauer, Mark, *Technology and social inclusion. Rethinking the digital divide*. MIT Press, Londres, Cambridge, 2003, 260 pp.
- Weinberger, David, *Small Pieces Loosely Joined. A unified theory of the web*. Perseus Publishing, Cambridge, 2002, 223 pp.
- Wellman, Barry y Haythornthwaite Caroline (eds.), *The Internet and everyday life*. Blackwell, London, 2002, 588 pp.
- Wikipedia: <http://wikipedia.org>
- Wilhelm. Anthony G., *Democracy in the digital age. Challenges to political life in cyberspace*. Routledge, N.Y., 2000, 184 pp.
- Wolton, Dominique, *Internet ¿y después?*. Gedisa, Barcelona, 2000, 255 pp.
- Wolton, Dominique, *Sobrevivir a Internet. Conversaciones con Oliver Jay*. Gedisa, Barcelona, 2000, 154 pp.
- World Summit on the Information Society. Geneva 2003, Tunis 2005: <http://www.itu.int/wsis/>
- Yehya, Naief, *El cuerpo transformado*. Paidós, México, 2001, 232 pp.
- Yois, Youth for Intergenerational Justice and Sustainability, *Wh@t's next? The future of the information society –a youth perspective*. Stuttgart, 2003, 272 pp.
- Zakkon, Robert H., *Hobbe's Internet Timeline*: <http://www.zakon.org/robert/internet/timeline/>