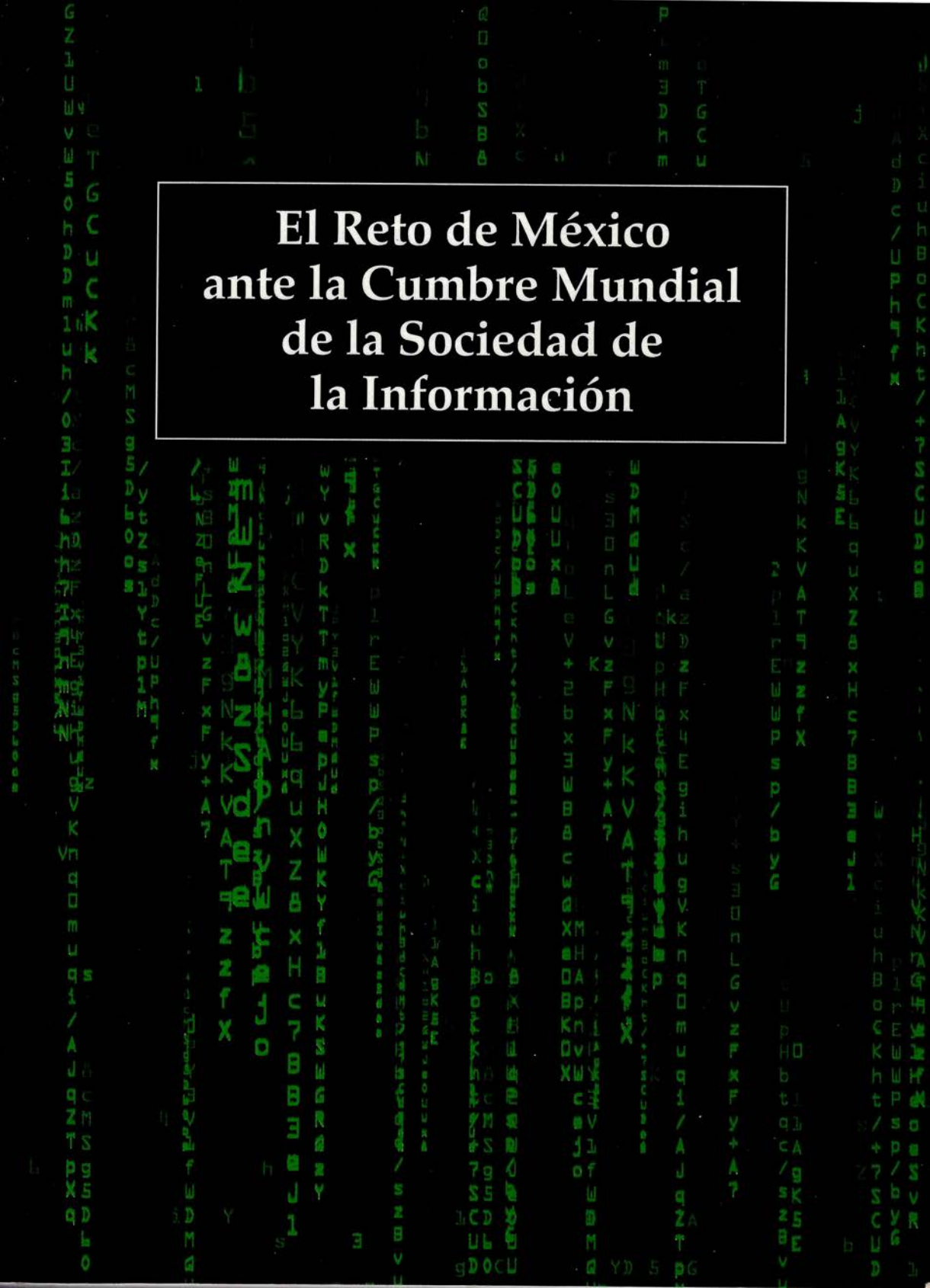
El Reto de México ante la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información



EL RETO DE MÉXICO ANTE LA CUMBRE MUNDIAL DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Fundación Konrad Adenauer, A.C.
Río Guadiana 3
Col. Cuauhtémoc
06500 México, D.F.

Primera edición: septiembre de 2003

Edición:
Salomón Cuenca Sánchez
Ismene Yanina Flores Guadarrama
Francisco Ornelas Picón
María Dolores Solís

Impreso y hecho en México / *Printed and made in Mexico*

El Reto de México ante la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información

Beatriz Solís Leree
COORDINADORA

Comisión de Comunicaciones y Transportes
UNESCO Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura
Konrad Adenauer Stiftung
Universidad Iberoamericana 60 años
Casa abierta al tiempo
AMEDI

Índice

EL RETO DE MÉXICO ANTE LA CUMBRE MUNDIAL
DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Presentación
Javier Corral Jurado 11
Alejandro Alfonzo 13
Luis Mier y Terán Casanueva 17
Hubert Gehring 19
Luis Núñez Gornés 21
Luis Ernesto Derbez Bautista 23
Enrique Jackson Ramírez 25

Introducción
Beatriz Solís Leree 27

CAPÍTULO I
EL PAPEL DEL GOBIERNO, LOS EMPRESARIOS Y LA SOCIEDAD CIVIL
EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Inclusión digital: la experiencia de Canadá
Santiago Reyes Borda 35

Tecnologías informáticas en la educación básica
Carlos Casasús López Hermosa 45

Estrategias para impulsar la evolución tecnológica
Jaime Chico Pardo 49

El reto inmediato: reconfigurar el programa e-México
Scott S. Robinson 55

El acceso a la Sociedad de la Información:
un derecho pleno de los mexicanos
Javier Lozano 59

CAPÍTULO II
SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

La Sociedad de la Información:
el enfrentamiento entre proyectos de sociedad
Armand Mattelart 69

Por una sociedad del saber
Víctor Flores Olea 87

Una red para la gente
Raúl Trejo Delarbre 91

¿Qué entendemos por Sociedad de la Información?
Gabriela Warkentin de la Mora 103

CAPÍTULO III
EDUCACIÓN PARA Y EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Propuestas y consideraciones de la UNESCO
sobre comunicación educativa
Alejandro Alfonzo 113

La educación en la discusión de la Sociedad de la Información
Alejandro Pisanty Baruch 123

LaNeta, sus experiencias de capacitación y la CMSI
Adolfo Dunayewich 129

Educación, rama fundamental de la nueva economía
Dulce María Sauri Riancho 135

CAPÍTULO IV
LIBERTADES Y CENSURA EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

La libertad de expresión en la Sociedad de la Información
Sally Burch 149

Libertad de expresión y respeto a la privacidad
Antulio Sánchez 155

Libertad y censura en internet
Jorge Alberto Lizama 159

Protección de la propiedad intelectual
y libertad de expresión en medios electrónicos
Kiyoshi Tsuru 163

CAPÍTULO V
NUEVA ECONOMÍA, VIEJOS PROBLEMAS

Muerte y renacimiento de la economía digital
Alejandro Piscitelli 175

Retos al desarrollo en la era digital
Bert Hoffmann 185

Posición de México en el mercado
de las tecnologías de información
Ricardo Zermeño González 197

Tecnologías de información: implicaciones para una estrategia
Enzo Molino Ravetto 201

Sociedad de la Información... ¿sin información?
Ernesto Piedras 211

Acceso a la información y calidad en la educación:
retos de México en la Sociedad de la Información
Demetrio Sodi de la Tijera 225

CAPÍTULO VI

DERECHO A COMUNICAR. ABRIENDO ACCESOS
Y ROMPIENDO BRECHAS EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

La necesidad de cerrar las brechas analógicas y las digitales
Javier Corral Jurado 233

Acceso y restricciones. Hacia un nuevo orden
normativo de la Sociedad de la Información
Ligia Tavera Fenollosa 237

La participación de México en la Cumbre Mundial
de la Sociedad de la Información
Salvador de Lara 243

Pluralismo, libertad de expresión y derechos humanos
en la Sociedad de la Información
Jorge Navarro Isla 247

RELATORÍA GENERAL

El Reto de México ante la Cumbre Mundial
de la Sociedad de la Información
Raúl Trejo Delarbre 257

Carta abierta de la sociedad civil 277

Currícula de autores 285

Presentación

En la sexta edición de la "Conferencia de Mayo" —como ya se conoce a este espacio de discusión que el Congreso de la Unión promueve desde 1998—, se debaten temas de comunicación e información pensados en el marco de la Reforma del Estado en México. Es verdaderamente satisfactorio que el Congreso haya permanecido en el esfuerzo de abrir y mantener la discusión sobre temas fundamentales para el desarrollo humano y el de nuestras colectividades.

Quiero agradecer a todos los que generosa y decididamente resolvieron compartir con nosotros su experiencia, conocimientos e ideas sobre el reto que tenemos ante la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información.

Agradezco al doctor Luis Ernesto Derbez, secretario de Relaciones Exteriores de México, por haber atestiguado el inicio de los trabajos de esta Conferencia. La Secretaría a su cargo está llamada a mantener su atención en estos trabajos para incorporarlos en la agenda temática del gobierno mexicano, ya que asistimos a una revolución tecnológica sin precedentes en la historia de la humanidad, que está transformando nuestras comunidades y nuestras culturas.

Asistimos al tránsito de la sociedad industrial, que marcó al siglo XX, a la Sociedad de la Información, que está marcando al siglo XXI. Estamos en el proceso más importante de convergencias tecnológicas: microelectrónica, telecomunicaciones, radiodifusión, multimedios y tecnologías de la información y la comunicación. Este es un proceso que genera nuevos productos y servicios, así como nuevas formas de gestionar la economía, hacer negocios, nuevas relaciones comerciales, etcétera. Pero los efectos no son sólo de naturaleza económica y no pueden estar enmarcados en los intereses del mercado; más allá de las relaciones comerciales, el impacto social es indiscutible y la política debe atenderlo en forma inmediata.

Para ello, las Naciones Unidas resolvieron convocar a la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, equiparable a la que para la mujer y el medio ambiente convocó la Asamblea General de las Naciones Unidas.

El Senado de la República tiene interés en que se considere el rostro humano de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación. Manuel Castells señala que se está introduciendo una nueva forma de relación entre economía, Estado y sociedad. Los cambios sociales son tan espectaculares como los procesos de transformación

tecnológica y económica. Vivimos —dice Castells— en un mundo digital; las tecnologías de la información deben ponerse al servicio del hombre. Para eso fuimos convocados a esta VI Conferencia Internacional, porque existe el riesgo de que estos instrumentos poderosísimos queden en unas cuantas manos, y el riesgo se agudiza cuando ciertos países o círculos privilegiados tienden a monopolizar las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, mientras que el resto del mundo es segregado.

Convocamos a esta discusión porque tenemos la plena esperanza de que la Sociedad de la Información se convierta en la Sociedad del Conocimiento, con acceso del mayor número posible de ciudadanos y países a este enorme potencial de desarrollo y, para ello, la legislación es un instrumento poderoso.

En el centro de la cuestión está el gran tema por el que hemos convocado desde 1998 hasta nuestros días a estas reuniones: la democratización de los Derechos de la Información y de la Comunicación.

Las tecnologías pueden superar los niveles de marginalidad, pobreza e ignorancia de los pueblos y de las zonas marginadas de nuestros países, pero también pueden ahondar y ampliar esa diferencia. Más allá de lo tecnológico, comercial y económico, como ciudadanos mexicanos, como senadores de la República, pero sobre todo como sociedad, nos corresponde pensar coordinada y cooperativamente en el modo en que estos instrumentos pueden cambiar y mejorar la calidad de vida del ser humano.

Como siempre, es estimulante el diálogo franco, en un espacio de libertad y pluralidad que busca dotar de mayor justicia, no sólo a la política y a las políticas públicas en México, sino a los procesos de globalización e internacionalización.

Si bien es cierto que el reto de la Cumbre Mundial en Ginebra, del 10 al 12 de diciembre, es cerrar la brecha digital, la distancia entre los que tienen y los que no tienen acceso a las nuevas tecnologías, no podemos dejar de decir que en México seguimos teniendo como gran pendiente, fundamental para la democratización, la reforma de los medios electrónicos de comunicación. Sería absolutamente impensable, y por demás imposible, hablar de cerrar la brecha digital, cuando aún no podemos cerrar la brecha analógica que constituye la democratización de los medios electrónicos de comunicación. Pero en esa tarea también estamos.

Javier Corral Jurado
Presidente de la Comisión de Comunicaciones
y Transportes del Senado de la República

CON LA GRATITUD DE SIEMPRE por la invitación para estar presente en esta nueva edición de la Conferencia Internacional sobre Comunicación e Información, y con la misma emoción experimentada durante las pasadas cinco, deseo exteriorizar en nombre de la UNESCO la satisfacción de cooperar una vez más en este notable esfuerzo del Honorable Congreso de los Estados Unidos Mexicanos.

Una de las singularidades de esta cita es, precisamente, la fuente de la convocatoria y la estructura que la hacen posible: el Poder Legislativo. Ello constituye, ciertamente, un capítulo y una iniciativa únicos en la región.

Como ya lo hemos manifestado en años anteriores, estos encuentros generan una valiosa oportunidad para la reflexión: el quehacer intelectual y el intercambio de puntos de vista, así como para asimilar experiencias y plantear problemas sobre los distintos aspectos de la comunicación y de la información tanto en el ámbito nacional y latinoamericano como en el mundial.

La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información que, con la conducción de las Naciones Unidas, se realizará en Ginebra el próximo diciembre, es una excepcional ocasión para analizar materias de especial significado en relación con el tema global de la llamada conectividad. Como bien ha señalado un documento de la Unión Europea, tal foro internacional constituye una de las vías apropiadas para analizar los desafíos políticos y sociales más amplios, y para acordar un entendimiento común del concepto de "Sociedad de la Información".

En particular, la comunidad propone avanzar hacia un "acuerdo global" sobre temas claves, como políticas de información y comunicación destinadas a reducir la pobreza y a crear riqueza económica, el acceso al conocimiento y la participación y nuevos mecanismos para la gobernabilidad.

Por su parte, la UNESCO ha señalado tres grandes retos de la Cumbre Mundial: el primero es la brecha digital. Esta división acentúa las desigualdades en el desarrollo y excluye a grupos y países enteros de los beneficios de la información y el conocimiento. Esta nueva brecha entre países ricos y pobres, y entre las regiones, tiene su origen real en la pobreza. "Cuanto menos dinero tienen los habitantes de un país —ha señalado un especialista de Naciones Unidas—, menos probable es que utilicen las tecnologías de la información y la comunicación".

Sobre este aspecto, el Consenso de Tegucigalpa[1] —Honduras, 29 al 31 de octubre de 2002— señala:

> [que] la brecha digital es producto de las disparidades socioeconómicas mundiales entre países del norte y del sur, así como de las desigualdades estructurales dentro de nuestros países. Esta brecha expresa también las limitadas capacidades de asimilación y aprovechamiento de las TIC en la región, lo cual impide beneficiarse de las potencialidades ofrecidas por las nuevas tecnologías y la oferta de redes y servicios, debido a la ausencia de políticas de promoción, de reglas de competencia económica y de acciones creativas para el mejor conocimiento de esas potencialidades.

El segundo reto que anota la UNESCO es trabajar para asegurar el libre flujo de datos, información, mejores prácticas y conocimientos en todos los sectores y disciplinas, así como el acceso equitativo a todos estos elementos de comunicación. Para que este libre flujo sea significativo, el simple acceso a la información no es suficiente. Se deben encarar también otras necesidades, tales como el desarrollo de contenidos apropiados, así como la formación de capacidades humanas y habilidades técnicas que lleven a la transformación del conocimiento e información, en activos de poder y producción.

Al respecto, en el citado consenso de Tegucigalpa se afirma que en la Sociedad de la Información debe promoverse y fortalecerse la "libre circulación de ideas en toda la ciudadanía, el respeto irrestricto a la libertad de expresión, el derecho a la información, la participación ciudadana en los asuntos públicos, la transparencia de la gestión pública y el buen gobierno democrático".

El tercer reto de la Cumbre es lograr un consenso internacional sobre las nuevas normas y principios requeridos para responder a los dilemas éticos emergentes de la Sociedad de la Información. Con base en los extensos prospectos de creación e innovación, abiertos por los cambios tecnológicos, ha de prestarse especial atención al aseguramiento de la diversidad cultural auténtica y a la promoción de un pluralismo genuino con el fin de reducir el riesgo de la homogeneidad en los campos de educación, cultura, ciencias y comunicación. La creciente comercialización de muchas de estas esferas, previamente consideradas bienes públicos —advierte la UNESCO—, afecta en especial a los económicamente menos fuertes, pero también a segmentos igualmente importantes de la comunidad mundial.

Uno de los puntos críticos que plantea esta revolución tecnológica en el campo de las comunicaciones y de la información, es el de los marcos legales, que tiene incidencia en tal ámbito o lo regulan. De ahí la necesidad de disponer no sólo de políticas plurales y democráticas que fomenten y estimulen en los pueblos el máximo aprovechamiento de los beneficios de la Sociedad de la Información, sino contar también con leyes y disposiciones legales nacionales —democráticas y transparentes— que faciliten la aplicación de tales políticas, modernice el sector de las telecomunicaciones utilizando todas

[1] Aprobado por los asistentes a la Reunión de Consulta "Retos y Oportunidades de la Sociedad de la Información", organizada por la UNESCO, la UIT y el gobierno de Honduras.

las opciones posibles, coadyuven a la conectividad, al servicio universal y a la inclusión digital, y en fin, propicien un impacto positivo en la población de las ventajas de la Sociedad de la Información. En este marco, la idea de la Comisión de Comunicaciones y Transportes del Senado de la República tiene gran valor y exhibe su carácter oportuno, pues se trata de plantear y promover, en toda la sociedad mexicana, el debate sobre "la definición de políticas públicas para enfrentar el reto de la sociedad mundial de la información", desde la institución calificada para promulgar las leyes de la República.

Para subrayar la importancia de esta iniciativa, basta observar que la Comunidad Europea ha considerado que la nueva legislación que entrará en vigor este próximo verano, en los quince Estados miembros de la Unión, será uno de los pilares fundamentales de la Sociedad de la Información en Europa. A este propósito, la revisión del marco legal para los servicios de telecomunicaciones se ha constituido en una cuestión central. El nuevo marco cubrirá y pondrá en un plano de igualdad todas las redes electrónicas de comunicación, incluyendo las que se utilizan para transmitir contenidos televisivos, como las redes de la televisión por cable y por satélite, las de difusión terrestre, instalaciones asociadas y servicios electrónicos de comunicación.[2]

Ir al encuentro de la Sociedad de la Información y del Conocimiento plantea en América Latina una oportunidad y un compromiso respecto de los siguientes dos puntos: primero, confeccionar una agenda común para actuar con pensamiento y acciones conjuntas y tomar decisiones políticas negociadas y consensuadas entre sus gobiernos e instituciones sociales, utilizando sus mejores recursos intelectuales, técnicos y científicos bajo una dilatada experiencia para conducirnos con pasos propios a través de este nuevo reto, que las comunicaciones y la información nos presentan. Estos tiempos, ciertamente, ponen a prueba la voluntad política para asumir con decisión una actitud integracionista frente a hechos y procesos de enormes dimensiones en los que no caben conductas aisladas e individuales. El Plan Puebla-Panamá, excelente iniciativa del presidente Fox, es una prueba de que es posible esta integración. Más en concreto, en el campo que nos ocupa cabe observar que uno de los ocho capítulos del Plan es el de las Telecomunicaciones, que incluye como objetivo central el desarrollo de la Autopista Mesoamericana de la Información, para promover la conectividad y fomentar la integración requeridas para el desarrollo social, cultural y económico centroamericano. Segundo, renovar y profundizar, y con ello fortalecer en Latinoamérica el sistema democrático —que no se encuentra precisamente en su mejor momento. David Held[3] hace un análisis que mucho nos ayuda en este punto. Para el citado autor, la progresiva organización a escala global de áreas fundamentales de la actividad humana plantea serias dificultades a la democracia y al Estado-nación democrático independiente. En este contexto, propone repensar los modelos de democracia tomando en cuenta la superposición de los procesos y estructuras locales, nacionales, regionales y globales. La Sociedad de la Información nos presenta el problema de la comunicación desarrollada

[2] Cumbre Mundial de la ONU sobre la Sociedad de la Información. Proceso preparatorio —reflexiones de la Unión Europea. Documento WSIS/PC-1/CONTR/3-S, 23 de junio de 2002, pág. 8.

[3] *La democracia y el orden global*, Paidós, Barcelona, 1997, pág. 45.

a escala planetaria e interdependiente, y la capacidad de la comunicación e información para entrelazar los niveles político-territoriales de los países y sus habitantes a altas velocidades, en tiempo real y mediante sistemas multimedias. La pregunta es, entonces, cuán inteligentes serán nuestros sistemas políticos para dar —como plantea Held— una explicación tanto del nuevo significado de la democracia dentro del sistema global como del impacto del orden global en el desarrollo de las asociaciones democráticas.

Para concluir, en nombre del director general de la UNESCO, señor Köichiro Matsuura, del representante de la UNESCO en México, doctor Gonzalo Abad, y en el mío propio, quiero reiterar el agradecimiento por la invitación para participar en este calificado espacio de la comunicación y para la comunicación. En particular, mi gratitud a la maestra Beatriz Solís, alma y fuerza de estas jornadas, y al senador Javier Corral Jurado, a cuyo liderazgo y perseverancia se debe la continuidad de estos coloquios.

Ante la presencia del señor secretario de Relaciones Exteriores, doctor Luis Ernesto Derbez Bautista, deseo renovar los sentimientos de respeto, admiración y amistad de la UNESCO para uno de sus distinguidos Estados miembros, con el cual el Secretariado de la Organización ha mantenido una larga, fructífera y creativa relación en beneficio de los mejores intereses culturales, educativos, científicos y relativos a la comunicación de la sociedad mexicana, de la región y del mundo.

Alejandro Alfonzo
Consejero de Comunicación de la UNESCO
para América Latina, sede San José, Costa Rica

Para la comunidad de la Universidad Autónoma Metropolitana representa un gran honor participar en la VI Conferencia Internacional "El Reto de México ante la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información". De la misma manera, nos produce una profunda satisfacción corroborar que los esfuerzos realizados por todos nosotros en los años anteriores han permitido crear una tradición al interior de este honorable recinto, marcada hoy por el ánimo de generar una reflexión rigurosa en torno a la relación de las nuevas tecnologías de la información con el Estado y la sociedad.

En este sentido, el marco de la VI Conferencia Internacional, resulta altamente significativo, ya que al proponer el debate en torno al papel de México en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, que se realizará en Ginebra a finales del presente año, nos obligamos no sólo a mantener el nivel y el compromiso que nos exigen las cinco conferencias anteriores, sino que además tenemos la imperiosa necesidad de fomentar y conseguir que la discusión que aquí se presenta nos permita, además de seguir pensando, dirimir diferencias, argumentar sólidamente nuestras posturas y, sobre todo, dialogar en sentido estricto; es decir, abrirnos al otro, escucharlo, incluirlo. Sólo así podremos crear los consensos necesarios para producir una postura que consiga expresar las necesidades y posiciones del conjunto de nuestra sociedad.

Si el mundo de los últimos 50 años había exigido una participación multinacional para resolver los más graves problemas que enfrentábamos, durante este año hemos experimentado la necesidad por estimular y fortalecer estos mecanismos, con el fin de garantizar a todas y cada una de las naciones a participar en este diálogo internacional.

Este nuevo escenario nos obliga a pensar en los contenidos de los debates, en la forma y en las estrategias que debemos emplear para ser escuchados y para crear la normatividad necesaria para ello. En este sentido, la reflexión que se anuncia en la Cumbre Mundial de Ginebra involucra la exigencia de crear las condiciones mundiales necesarias para que todos los países del mundo participen en esta nueva organización de la sociedad, marcada por la intensidad de las comunicaciones. Esto quiere decir, desde luego, que todos los países debemos tener garantizado el acceso a la información, pero además, y sobre todo, habremos de tener asegurado el derecho a la palabra.

Por ello, será importante la reflexión en torno a las realidades que las nuevas tecnologías de la comunicación han generado en los espacios educativos. Y es que el permanente

desarrollo en almacenamiento, organización y administración de enormes volúmenes de información, ha modificado los procesos de investigación y de enseñanza, transformando la naturaleza de las prácticas de producción y transmisión del conocimiento científico, humanístico y artístico. Pero también las formas de difusión de la cultura.

Esto representa para los países en desarrollo un reto ineludible, pues en buena medida su porvenir se cifra en la posibilidad de ofrecer verdaderas oportunidades de acceso a las nuevas tecnologías; es decir, debemos propiciar una orientación cierta y segura que permita a la persona participar de manera creativa y útil en el desarrollo tecnológico de su tiempo. En un mundo tecnológicamente complejo y competitivo, el acceso a las tecnologías es un factor de desigualdad y de inequidad en la distribución de oportunidades para el desarrollo pleno de la persona. Entre las sociedades y al interior de las mismas se aprecia una muy amplia brecha de desigualdad, entre los que cuentan no sólo con los medios, instrumentos y recursos tecnológicos, sino con las habilidades necesarias para su mejor aprovechamiento, y aquellos que carecen de las habilidades o capacidades para hacerlo.

El reto no sólo implica la incorporación de los medios tecnológicos a los usos sociales, sino que radica en la creación de estrategias que permitan su aprovechamiento pertinente, adecuado y, sobre todo, equilibrado, respecto del orden cultural, reconociendo las posibilidades creativas de la vida humana y la sensibilidad intelectual.

Las nuevas tecnologías han producido un optimismo impreciso, ingenuo tal vez, por las posibilidades prácticas que ofrecen, que ciertamente son muchas, pero todas sus capacidades dependen de la imaginación y el saber de los recursos intelectivos particulares, y sin duda de gestos profundamente humanos: la voluntad de conocer; la experiencia vertiginosa del aprendizaje constante; la necesidad de elaborar explicaciones y descripciones pertinentes, adecuadas de los fenómenos naturales y sociales, y la exigencia de exponer las ideas y someterlas a la crítica racional constructiva.

Por eso el aprovechamiento de las nuevas tecnologías de la información es inseparable de procesos educativos vigorosos, vinculados además, y sobre todo, a la cultura humanística y a las tradiciones científicas que nos constituyen. Esto es así, porque la cantidad de información, la velocidad, el volumen de datos, la sistematización de las nuevas herramientas, no produce ideas que son, propiamente hablando, la forma en que el hombre interpreta la realidad y gracias a la cual puede actuar humanamente.

En este sentido, sobra decirlo, la educación se ha convertido en una estrategia fundamental para conseguir que los habitantes de este planeta participen activamente en la comunicación y, por tanto, en la construcción y difusión de sus propios mundos.

Estoy seguro que en este espacio encontraremos los consensos necesarios para ir construyendo una propuesta de cara a la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, que le otorgue la palabra a todos los mexicanos y que les permita, además, seguirla teniendo siempre.

Luis Mier y Terán Casanueva
Rector de la Universidad Autónoma Metropolitana

La VI Conferencia Internacional con el tema de la Información, además de demostrar la buena colaboración entre los grupos convocantes, expresa la importancia que tienen los medios en México.

Esto no solamente es aplicable para México, sino para todos aquellos Estados democráticos, donde la globalización ha acelerado el desarrollo y ha brindado necesarias soluciones sobre esta temática. Como en muchos países, en México también está presente la controversia y discusión relacionada con los medios, la comunicación social, los mecanismos para una relación adecuada entre gobierno-medios-sociedad-política. Y pienso que eso está bien, es adecuado, sobre todo porque los medios de comunicación son un enlace entre los diversos sectores de la sociedad.

¿Cómo realizar el objetivo de una Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información? El objetivo es desarrollar un entendimiento y una visión común de la Sociedad de la Información y elaborar un plan de acción estratégico.

Promover el debate en México acerca de este objetivo es el motivo de esta Conferencia, y para ello participan los diferentes sectores de los medios, la política y los académicos.

Hubert Gehring
Representante en México de la Fundación Konrad Adenauer

En representación del rector de la Universidad Iberoamericana, Enrique González Torres, y en mi calidad de presidente de la Federación Latinoamericana de Facultades de Comunicación Social (Felafacs), me congratulo de que las Conferencias que iniciáramos hace ya seis años, hayan rendido frutos y tenido repercusiones en la formación de los comunicadores, no sólo en México sino en varios países de la región.

Al cumplir 60 años de su fundación, la Universidad Iberoamericana refrenda su compromiso con el futuro, y ante el reto que representa para México la próxima celebración de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, insiste en la necesidad de que se lleve a cabo una discusión fundamentada y con mirada prospectiva en torno de las implicaciones económicas, políticas, culturales y sociales de la llamada Sociedad de la Información. Insiste en que éste no es un problema únicamente de infraestructura, sino sobre todo de prácticas sociales, de nuevos marginados por la brecha digital y por el acceso a las tecnologías de la información y comunicación.

La parte de la infraestructura es, sin duda, una condición *sine qua non* para hablar de la Sociedad de la Información, pero no es la única. La Universidad Iberoamericana insiste en que programas como e-México, no son la única solución a las desigualdades que trae consigo la Sociedad de la Información: tenemos que apostarle a esfuerzos articulados que involucren a todos los sectores de la sociedad. La imposición de una infraestructura y de nuevas formas de hacer las cosas no son, en sí mismas, soluciones integrales.

Finalmente, si no entendemos y prevemos las nuevas prácticas sociales, las nuevas competencias comunicativas y el nuevo entorno mediático en el que viven nuestras sociedades, estaremos dejando fuera el desarrollo social competitivo y propositivo en el marco de la Sociedad de la Información.

Luis Núñez Gornés
Director de Cooperación Académica de la Universidad Iberoamericana

México se ha unido a la iniciativa del secretario general de la Organización de las Naciones Unidas, señor Kofi Annan, y a los esfuerzos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y de otros organismos internacionales interesados, para llevar a cabo la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, que tendrá lugar en dos fases: la primera en Ginebra del 10 al 12 de diciembre del año 2003 y, posteriormente, en Túnez en el año 2005. La Cumbre ha sido concebida como una oportunidad única para llegar a una visión común en lo que concierne a la forma de eliminar la brecha digital y crear una Sociedad de Información más justa y menos desigual.

Estas acciones demuestran la preocupación tanto de las Naciones Unidas como de los países que la integramos, y promueven una estrecha cooperación internacional en el campo de la información y las comunicaciones, un marco oportuno para destacar la trascendencia que tienen las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como factores decisivos para crear una economía mundial basada en el conocimiento.

Asimismo, la Cumbre brindará un espacio para reflexionar sobre la trascendencia de las tecnologías de la información y las comunicaciones como herramientas para acelerar el crecimiento, aumentar la competitividad, promover el desarrollo sostenible y sustentable, erradicar la pobreza y, sobre todo, coadyuvar en la integración eficaz de todos los países.

La sociedad de la información entraña cambios fundamentales en todos los aspectos de la vida humana, concretamente en la difusión de conocimientos.

Por lo tanto, el resultado de esta Cumbre se deberá enfocar al propósito de alcanzar el bienestar social, económico y cultural, y una mejoría de la calidad de vida de los habitantes de nuestro planeta. Esto es lo que México considera que debe ser la Sociedad de la Información y es lo que pretende en la reflexión emprendida durante esta Conferencia: encontrar los elementos que le permitan a nuestro país llevar adelante esta visión en la Cumbre Mundial.

México considera que las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones no son una opción, sino un requisito esencial para funcionar en la sociedad moderna y para volverse un actor participativo en la economía actual, lo que lleva a replantear la filosofía de las políticas públicas y la acción gubernamental, en el marco de las necesidades nacionales, pero dentro de un espíritu mundial que debe ser incluyente.

En la construcción de la Sociedad de la Información, la conectividad es el factor central y decisivo para facilitar a cualquier persona, en cualquier punto geográfico, el acceso a la información. Por ello, se debe crear la infraestructura necesaria para ampliar las oportunidades que brindan las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

El *Plan Nacional de Desarrollo 2001–2006* establece un Sistema Nacional para alcanzar "una sociedad integrada y totalmente intercomunicada, donde cada mexicano viva en un entorno de igualdad de oportunidades entre sí y con el resto del mundo, respetando y preservando la riqueza pluricultural". Este programa se denomina "Sistema Nacional e–México".

Dada la importancia y actualidad del tema, México ha seguido con mucha atención las diferentes recomendaciones internacionales que sobre la Sociedad de la Información y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se han pronunciado en los diferentes foros, como la Declaración del Milenio de la ONU; en el ámbito regional, en la Cumbre de las Américas, con su proyecto de Conectividad para las Américas o Plan de Quito; las recomendaciones de la Cumbre Iberoamericana y del Grupo de Río, con su propuesta "América Latina hacia la Sociedad de la Información: los desafíos de la equidad, la competitividad y el empleo". Además de las recomendaciones del G-15 y del G-8, por mencionar solamente algunos de ellos.

Es para nosotros importante tener esta información, incorporarla y llevarla adelante, no sólo como la política pública que debe estar implícita dentro del programa de gobierno, sino también como política exterior en el tema específico que debe ser llevado a los foros internacionales.

El gobierno de México ha participado activamente en todos los eventos organizados con miras a la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información. En este caso la sociedad civil, junto con el Congreso, nos pone la muestra de la línea en la que tendremos que trabajar, y como tal, nos interesa la reflexión, el espacio y la oportunidad que así están dando al gobierno federal de participar en la posibilidad de definir la posición internacional de nuestra nación.

El gobierno de la República está convencido, sin duda alguna, de que la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información representa una esperanza y oportunidad, que permitirá a la comunidad global discutir y analizar las recomendaciones nacionales y regionales sobre la importancia de las tecnologías de información y las comunicaciones, así como definir estrategias internacionales y nacionales para lograr los objetivos que todos compartimos: una sociedad moderna, comunicada, equitativa y próspera que permita el desarrollo y el bienestar de nuestro país.

Luis Ernesto Derbez Bautista
Secretario de Relaciones Exteriores de México

Me complace expresar mi absoluto convencimiento del acierto que significa esta discusión. El mérito de la Comisión de Comunicaciones y Transportes del Senado, encabezada por el senador Javier Corral, habla de la sensibilidad y del profundo sentido de responsabilidad con que están asumiendo el tema los senadores y las instituciones convocantes.

Reflexionar acerca de este nuevo bien, de este servicio estratégico que representa la información, nos enfrenta a muchos retos, uno en el exterior y otro hacia dentro de nuestras fronteras, en el territorio nacional. Hacia el exterior: ¿cómo vamos los mexicanos a insertarnos con el resto del mundo en torno de este tema?, ¿cómo vamos a poder atraer para el país los beneficios de los avances y de los logros de otros? ¿Cómo vamos a salvaguardar el interés nacional en nuestra relación con el exterior, relación cada vez más compleja, intensa y dominada por una feroz competencia? Hacia el interior: ¿cómo vamos a facilitar el acceso de las mayorías?, ¿cómo vamos a compartir, a extender las bondades de lo que significa ser actor dentro de las nuevas reglas de la Sociedad de la Información?, ¿cómo lograr el acceso sin que la Sociedad de la Información agudice las desigualdades que tenemos?

El Estado debe ser garante de que la información esté al servicio de las necesidades y posibilidades de la sociedad. Tenemos que convenir la forma para descartar todo signo de monopolio, cualquier posibilidad de abuso, manipulación, discriminación y restricciones a las libertades. Esta iniciativa —en la que el Senado participa de manera destacada— tiene que traducirse en propuestas para evitar la paradoja de que en la Sociedad de la Información los menos sepan más y los más sepan menos. Que no se convierta en un tema de elegidos. Hay que acercar y generalizar el conocimiento. Ese debería ser el camino de la Sociedad de la Información y nuestro papel como legisladores.

Estoy convencido de que debemos esperar que este ejercicio responsable de talentos se traduzca en acciones parlamentarias, en definiciones y posiciones que ayuden a construir una visión más optimista del mundo, a revalorar la democracia y que faciliten el camino para prestigiar la política. Esta es una buena ocasión para avanzar, dar sentido y acordar una dirección que sirva para tener mejores sociedades y oportunidades para todos. Una Sociedad de la Información más alcanzable y más social.

Enrique Jackson Ramírez
Presidente de la Mesa Directiva de la Cámara de Senadores

Introducción

La Asamblea General de las Naciones Unidas[1] decidió convocar a la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información a celebrarse en Ginebra del 10 al 12 de diciembre de 2003 y en Túnez en noviembre de 2005.

Esta Cumbre tiene como objetivo "desarrollar un entendimiento y una visión comunes de la Sociedad de la Información y elaborar un plan de acción estratégico que permita llevar a la práctica dicha visión a partir de un desarrollo concertado".

Esta discusión constituye un acontecimiento político de la mayor relevancia para la construcción del futuro de nuestras sociedades y pone en el centro de la reflexión el papel fundamental que la información está llamada a cumplir en los próximos años, en particular cuando se reconoce, a escala mundial, que la sociedad ha evolucionado a partir de los cambios vertiginosos especialmente en la tecnología de la información y de las telecomunicaciones, que han provocado cambios económicos, sociales y culturales de un alcance inimaginable.

La Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas,[2] dedicada a abordar los retos claves de nuestro tiempo, aprobó una resolución que otorga el estatuto de Cumbre Formal de Naciones Unidas a nivel de jefes de Estado y de gobierno, a la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información. La resolución[3] insta a los gobiernos a participar activamente en la preparación de la Cumbre y a estar representados al nivel más alto posible. También ha solicitado que todas las organizaciones intergubernamentales y de Naciones Unidas pertinentes, incluyendo a instituciones regionales e internacionales, así como organizaciones no gubernamentales, sociedad civil y sector privado, participen de forma activa y contribuyan de manera efectiva en la Cumbre y en su preparación.

Los debates y acuerdos que en este encuentro mundial se tomen, serán determinantes, no sólo en el ámbito político sino de la sociedad en general, por lo que una Cumbre de la ONU, especialmente en esta materia, no puede estar limitada sólo a las posiciones e intereses de los gobiernos; se debe asumir que todos los sectores involucrados tomen un papel protagónico al momento de la reflexión y con propuestas en todas las reuniones

[1] La Resolución A/REES/56/183 está disponible en http://www.un.org/documents/ga/res/56//a56rl83.pdf.

[2] Disponible en http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm

[3] Resolución A/REES.

preparatorias que para esta Cumbre se puedan desarrollar en cada uno de los países de las Naciones Unidas.

El proceso preparatorio es muy importante, y debería buscarse la representación de todos los grupos interesados, para dar muestra clara de voluntad para incluir a todas las partes. El diseño de Políticas debe ser hoy un proceso de creación plural, construido en colaboración con la sociedad civil, el sector privado y los gobiernos. Este proceso debe ser transparente; esta nueva Cumbre de la ONU es una oportunidad excelente para probar una nueva fórmula y demostrar que los procesos plurales e incluyentes son posibles.

En este contexto, el proceso preparatorio para América Latina ha desarrollado ya diversas reuniones de consulta; sin embargo, en México este debate no cuenta aún con la suficiente difusión y el conocimiento amplio que permita a todos los sectores involucrados, platear sus puntos de vista para incidir en la posición que México habrá de presentar en la Cumbre de Ginebra.

Por ello se convoca la VI Conferencia Internacional con el fin de que académicos, comunicadores, educadores, junto con legisladores, funcionarios públicos y empresarios, contribuyan al necesario debate de un tema que afecta de manera inevitable el desempeño de la sociedad y marcará la definición de la ruta que tomarán a nivel internacional las políticas en materia de información y su consecuente repercusión tecnológica social, cultural y política para la democracia que los mexicanos estamos construyendo.

El contexto internacional de la VI Conferencia permitirá renovar vínculos históricos y culturales con áreas de integración económica, facilitará la identificación de desafíos comunes que los países debemos afrontar, ofrecerá ejemplos concretos de pioneros y sus logros, y podría facilitar actividades paralelas así como sistemas de referencia para la revisión de los necesarios retos que en México deben ser asumidos.

El diálogo propuesto busca compartir la visión de todos los agentes interesados en los aspectos de la Sociedad de la Información, así como la necesidad de establecer estrategias nacionales. Por ello, la Conferencia abordará temas tales como marcos reguladores, eficiencia de los servicios públicos, transparencia, responsabilidad y democracia.

En los niveles de gobierno es fundamental la definición de políticas para el desarrollo e incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación, en asuntos como la protección de datos, la privacidad y el papel de las organizaciones multilaterales.

Los objetivos de esta discusión deben ser:

- Generar el debate sobre la necesidad de establecer marcos legales y políticas públicas para el desarrollo de infraestructuras, la mejoría del acceso a las redes y la disponibilidad de los servicios de comunicación a un costo asequible.
- Promover el debate sobre la definición de políticas públicas para enfrentar el reto de la Sociedad Mundial de la Información.
- Generar propuestas para una acción parlamentaria en la definición de la posición mexicana ante la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información.

Uno de los mayores desafíos consiste en transmitir a la sociedad que los cambios en curso relacionados con la Sociedad de la Información no tratan simplemente de tecnologías y de sofisticados mecanismos de los mercados financieros, sino que deben privilegiar los derechos humanos, asuntos fundamentales de la vida cotidiana y de los procesos de trabajo.

Beatriz Solís Leree

I. El papel del gobierno, los empresarios y la sociedad civil en la Sociedad de la Información

El desarrollo y aprovechamiento de los recursos informáticos no es responsabilidad sólo de una parte de los actores en las sociedades contemporáneas. La interactividad inherente a la Sociedad de la Información requiere de la existencia de compromisos, proyectos y metas para hacerla posible. Sin demérito de las obligaciones del Estado, los empresarios y otros grupos sociales tienen mucho por hacer y proponer en esa línea.

Inclusión digital: la experiencia de Canadá

*Santiago Reyes Borda**

El modelo de inclusión digital de Canadá habla de innovación, de conocimiento y de información. Y ese proceso de la información al conocimiento y a la innovación debe estar en el centro de todas las políticas nacionales de adopción y utilización de las tecnologías de información y comunicaciones.

La información en esencia es un enorme ruido que no tiene mayor sentido si a la gente no le dan capacitación para utilizarla, convertirla en conocimiento, y transformar y adaptar el conocimiento en innovación.

La innovación no es sólo de carácter tecnológico, una de sus facetas tiene un carácter cultural y de cambio organizacional.

La conectividad es muy importante, además de ser un concepto es una realidad expresada mucho más allá de la tecnología; la conectividad no son simplemente equipos e infraestructura, sino una combinación de políticas, programas y aplicaciones y de una infraestructura que permite la utilización de esas tecnologías.

¿Para qué y a qué conectarse? Porque en esencia la conectividad está en la base de una sociedad y una economía que tiende al conocimiento. Por una parte, la sociedad propicia entre los ciudadanos una participación más activa en todos los procesos de decisión, ofreciéndole más y mejor información; por otra, en el sector productivo, particularmente la pequeña y mediana industria y la microempresa, les permite oportunidades para mejorar niveles de competitividad.

La adopción de las tecnologías de información y comunicaciones debe tener como objetivo mejorar la calidad de vida de la gente, una responsabilidad del gobierno, pero también del sector privado y la sociedad civil.

Canadá considera que sin la participación activa y permanente de todos los actores de la sociedad, las políticas de adopción de las tecnologías de in-

* Consultor internacional. Experto en el diseño y ejecución de proyectos de tecnologías de información y comunicaciones.

formación y comunicaciones no van a ser exitosas; resulta fundamental que incluya la participación activa de las mujeres y de los grupos aborígenes. Particularmente en América Latina y El Caribe, darle una mayor participación a estos sectores, no solamente porque es de elemental justicia, sino porque es un factor fundamental para el éxito de las iniciativas.

Por lo tanto, esta visión nacional incluye la participación del sector privado, del sector público y de la sociedad civil, y esto tiene que darse sobre principios fundamentales relativamente simples. Esos principios son de *universalidad*, de *equidad* y ojalá al *costo* más bajo posible.

Universalidad: distancias y costos verdaderamente accesibles.

Equidad: para todo el mundo sin ninguna distinción de género, raza, estrato sociopolítico, pensamiento político y mucho menos condición económica.

Costo: el sector privado tiene la responsabilidad y la oportunidad social de invertir en infraestructura para que el acceso sea al costo más asequible posible para beneficio de todos.

El gran reto de Canadá ha sido la adopción de las tecnologías como herramientas para el desarrollo. De la misma manera que se hablaba de la función social de la propiedad, igualmente ese concepto debe aplicarse a las tecnologías de información y comunicaciones.

¿Cuál es la función de esas tecnologías? En esencia y muy simplemente: mejorar la calidad de vida de la gente.

Los últimos diez años han sido un reto para Canadá, cuyos resultados exitosos está en la oportunidad, el compromiso y con la voluntad de ver cómo los comparte, cómo los adapta y también cómo aprende de las experiencias de los otros países en la región.

En Canadá, segundo país más grande del mundo, con muy baja densidad demográfica, cerca del 90 por ciento de la población vive a menos de 100 millas de Estados Unidos, con extremas temperaturas, grandes distancias, seis zonas horarias y una fuerte influencia Norte-Sur, en vez de Este-Oeste.

Esa condición natural de la geografía y el clima obligaron a Canadá desde sus comienzos a abordar el tema de las comunicaciones como una prioridad nacional para el desarrollo y la integración a su gente.

La respuesta de Canadá ha sido relativamente sencilla: la adopción de políticas coherentes, programas y aplicaciones pensadas para la gente, redes para promover la innovación.

El Ministerio de Industria de Canadá es responsable de las telecomunicaciones y líder de lo que se llama la Agenda Nacional de Conectividad, y es líder en la obligación de incluir a todos los actores en la toma de decisiones.

El un Consejo Asesor de la Autopista de la Información no está compuesto sólo por el gobierno; en su mayoría son representantes del sector privado y de la sociedad civil. No es un organismo real, es una entidad virtual y se reúne virtualmente dos veces al año para dar indicaciones, para ser catalizadores y facilitadores de un proceso en el cual todos los actores de la sociedad están comprometidos.

Obviamente han habido políticas de telecomunicaciones competitivas, un fondo de acceso universal, servicios desarrollados por el sector privado y un ambiente regulatorio de calidad mundial para el comercio electrónico.

El liderazgo político no está a cargo del partido de gobierno, es un liderazgo político porque existe una visión nacional del país en los próximos 30 años, independientemente del Primer Ministro o de un cambio de gobierno, la visión nacional de conectar a los canadienses con las oportunidades, no puede verse afectada por un proceso de transición democrática.

La información en sí no nos dice nada; uno debería estar en la posibilidad de preguntarle a cualquier persona: ¿discúlpeme, usted me puede decir cómo va su transferencia hacia la sociedad de la información? Pues esa persona va a decir: "¿de qué me está usted hablando? ¿Me está hablando de la oportunidad que yo tengo de ir al punto de acceso comunitario de internet donde puedo revisar el estado de mi pensión, pagar mis impuestos, enviarle un correo electrónico a mi nieta que vive en otro estado; o me está hablando de otra cosa?".

Desde el punto de vista de la sociedad de la información, el tema del llamado *e-learning*, capacitación, educación, va más allá de la educación primaria y secundaria, la educación permanente, corporativa, la educación para los ancianos y, sobre todo, la educación y capacitación para los sectores marginados de la población.

El sector productivo no son sólo las grandes corporaciones, sino aquellas empresas pequeñas y medianas y las microempresas que, en el caso canadiense, son los grandes generadores del empleo; por lo tanto, el desarrollo de la economía basada en el conocimiento debe estar enfocado al desarrollo económico comunitario. Las inversiones se producen por lo general en las comunidades y no necesariamente en los países.

Y finalmente, con el tema del gobierno o del gobierno en línea, hay que tener ciertas precauciones, porque nada más peligroso en términos de ampliar la brecha digital que ver un gobierno con planes en línea muy ambiciosos que no vayan con planes igualmente ambiciosos de conectar a las comunidades, porque a la larga lo que puede suceder es que haya un go-

bierno muy bien conectado, pero es un gobierno conectado consigo mismo y eso se llama "intranet".

En Canadá existe cierto balance y armonía entre tres temas fundamentales al interior de una sociedad: lo social, lo político y lo económico, llámese sociedad civil, sector privado y sector público; ha resuelto con la armonía la participación de esos tres actores en todo el proceso; Canadá ha tenido también resultados exitosos gracias a esas políticas: una cobertura geográfica del cien por ciento, bien sea porque hay cable o porque están los satélites. Se han entregado más de 425 mil computadoras reacondicionadas a las escuelas y esto corresponde al 25 por ciento de las computadoras existentes en los colegios canadienses. Todos los colegios, escuelas y bibliotecas públicas en Canadá están conectadas desde 1999; las organizaciones de voluntariado, que son más de 11 mil, están conectadas.

Por ejemplo, dos señoras de la tercera edad en la Ciudad de Kandren, en la provincia de Terranova y Labrador, se asociaron para brindar asesoría a otras señoras de la misma edad, en temas relacionados con el manejo de inversión de sus pensiones. Ellas crearon una entidad que se conectó al internet gracias a este programa y con otra gente a todo lo largo y ancho del país.

El acceso comunitario es fundamental, por lo tanto se creó un programa que ha permitido la instalación de 8 mil 800 centros de acceso comunitario. Y aquí hay que hacer una distinción entre un cibercafé donde no hay una interacción social, y un sitio donde la gente realmente tiene la oportunidad de utilizar esas tecnologías para mejorar su calidad de vida. Estos centros de acceso no son edificios inteligentes; están en todas partes: en colegios, bibliotecas y sitios comunitarios. Lo importante no es dónde estén, sino para qué los utiliza la comunidad. Ésta tiene que apropiarse de los centros, porque eso es lo que en esencia garantiza la sostenibilidad de los mismos.

Hay 12 comunidades llamadas inteligentes, proyecto que diseñaron para poner a las comunidades de base a trabajar en iniciativas de utilización de las tecnologías para mejorar su situación económica y social; los indicadores de utilización de internet, tanto a nivel ciudadano como del sector productivo, han sido muy exitosos.

He tenido la oportunidad de viajar mucho por la región y aun cuando hay realidades socioeconómicas y políticas distintas, en esencia el argumento de fondo es hacia dónde deben apuntar todos los países de la región, cuál debe ser el gran reto, las grandes ideas, pensar en grande pero empezar coherentemente y sobre todo con una interacción real entre todos los actores.

Los ministerios y las secretarías de comunicaciones juegan un papel catalizador, pero no deben apropiarse del tema. La conexión a internet de

unos colegios no es sólo un proyecto escolar, de educación, tampoco de conectividad entre telecomunicaciones, es un proyecto de desarrollo social. Por lo tanto, no debe haber una apropiación exclusiva de una entidad para manejar estos temas.

Hay que apoyar a quienes adopten las tecnologías y estimular a la gente que está innovando, sobre todo pensando en las comunidades.

En el futuro Canadá continuará con el proceso de generar mayor innovación a nivel cultural, a nivel del cambio organizacional, de carácter tecnológico; pero siempre bajo el criterio de que estas políticas y programas se ejecuten pensando en el desarrollo de la capacidad humana.

A mí no me interesa lo que hay detrás de la pantalla, lo que me importa es qué puedo hacer con la información que aparece en esa pantalla para mejorar mi situación económica, para mejorar la educación de mis hijos, para participar más activamente en las decisiones de mi comunidad. Esto hay que extenderlo a todos los actores. En Canadá, las poblaciones aborígenes del Norte del país son prioridad del gobierno en este momento, porque no se puede hablar de universalidad y de equidad cuando diez o cinco o uno por ciento de la población está viviendo en condiciones de marginalidad social, económica, política y tecnológica.

En Canadá también hay una brecha digital que se produce a mayor ingreso y a mayor educación, mayor acceso y mejor utilización de la información y del conocimiento; no es únicamente entre los que tienen y los que no tienen, sino entre los que saben y los que no saben.

Sin embargo, en ese esquema Canadá fue en 1999 el primer país del mundo en conectar a todas las escuelas, colegios y bibliotecas públicas al internet. ¿Por qué? Porque la prioridad fue muy simple: los niños, las niñas. Por obvias razones de responsabilidad social, los agentes del cambio son los jóvenes. Y ahí, sin perjuicio de invertir en otros sectores, es donde hay que poner la inversión, porque son los jóvenes en Canadá y los jóvenes en México los que van a mover este proceso para adelante, en condiciones de equidad, de responsabilidad con nuevas ideas y en un ambiente de apertura.

Uno de los primeros programas que se creó en Canadá fue el de las computadoras para los colegios.

Una señora que salía de su oficina se encontró en el elevador con una cantidad de cajas y preguntó: "¿Y esto qué es?". "Son computadoras —le dijeron— que vamos a votar porque ya vienen las nuevas". Y la señora exclamó: "Qué tristeza no poder enviar estos equipos a los colegios que es donde se van a necesitar".

Así, el primer año se reacondicionaron 172 computadoras; este que avanza van a ser 90 mil. Muchas veces se piensa que la solución al problema es salir a comprar equipo, el último disponible, pero quienes van a determinar el tipo de equipo y el ancho de la banda no son los vendedores de los equipos, sino los niños y los maestros, porque hay una política, porque los niños están preparados, sobre todo los maestros tienen que estar preparados.

Este programa se inició internacionalmente en Colombia donde muchos escépticos decían: "Otra locura canadiense, reacondicionar equipos si aquí no hay". Resulta que sí los había; el primer año de operación de este programa en Colombia fue reacondicionar y colocar 12 mil computadoras en colegios. Eso no va a solucionar el problema de la demanda, pero está contribuyendo, y más importante todavía, está poniendo a diferentes actores de la sociedad a trabajar alrededor del tema, porque hay participación del sector privado, porque está el gobierno, porque hay sector voluntario.

Además es un programa de reinserción social; en Canadá, donde hay 84 centros de reacondicionamiento de equipos, algunos de ellos en ciudades canadienses y en barrios marginados con inmigrantes que no hablan ni inglés ni francés, como un centro en Montreal, donde las alternativas de futuro son pocas, donde hay problemas de violencia, de droga. Lo que hemos visto con este programa difícilmente cuantificable en términos de un valor económico; pero la autoestima de esas familias que ven en sus hijos e hijas esa capacitación de seis meses y su empleabilidad no tiene valor.

También hay que promover el uso y el contenido local, porque ¿a dónde entra un obrero canadiense o un campesino mexicano?, ¿a "Yahoo", a "Altavista"? El contenido es fundamental: el contenido que me sirve a mí y le sirve a mi familia.

Estos son algunos de los ejemplos de los programas que existen a nivel educativo, del desarrollo de aplicaciones, de colocar a los colegios y escuelas en una red de colegios innovadores.

"School", dentro de la red escolar, es un portal que tiene más de cinco mil recursos de aprendizaje y recibe más de cuatro millones de solicitudes al año. Y ha sido exitoso no obstante el hecho de que Canadá no tiene ministerio de educación nacional, porque la educación es responsabilidad de las provincias; pero estos son recursos que los maestros mismos pueden utilizar y adoptarlos a su *curriculum*.

Internet está causando una revolución en los procesos de la educación, está dándole a los alumnos y maestros un poder de convocatoria y de utilización de las tecnologías que antes no tenían; por tanto, hay que cambiar el rol de los maestros.

El programa "Grasruds" de redes consiste básicamente en darle a los maestros, a algunos maestros, una suma de no más de 300 dólares canadienses para que desarrollen contenido curricular con los alumnos y coloquen el contenido curricular en el ciberespacio.

Desde esta perspectiva no sólo participan en los procesos de su propia educación, sino en el mismo desarrollo de esas aplicaciones y contenidos, desarrollando habilidades que les van a dar más empleabilidad en el futuro. Algunas entidades públicas, privadas, mixtas, organismos no gubernamentales que trabajan en el desarrollo de estas tecnologías, están desarrollando nuevas herramientas de aprendizaje, nuevos modelos de administración educativa. Esta red de colegios innovadores introduce nuevos sistemas de gerencia de administración educativa, estimulando el liderazgo, la investigación, la asesoría, el desarrollo profesional y la innovación.

Las colecciones digitales de Canadá fue un proyecto en el cual se dijo: "hay que digitalizar un poco el patrimonio cultural". Esto no lo hicieron únicamente expertos en tecnología, fue un proyecto de desarrollo curricular a nivel de estudiantes de bachillerato para que adoptaran su propio patrimonio histórico, para que desarrollaran habilidades. Y han desarrollado proyectos de enorme valor académico y cultural y, sobre todo, tecnologías que les están dando mayor índice de empleabilidad.

Otro programa consiste en enviar gente joven a las microempresas y a la pequeña y mediana industria para asesorar en la adopción de las tecnologías. Es una especie de trabajo social y forma parte del desarrollo curricular. Probablemente en vez de ir al ejército, es una labor de desarrollo social y económico.

"Network" es una organización canadiense que ha enviado cerca de mil jóvenes a todas partes del mundo a trabajar con comunidades marginadas en el proceso de adopción y capacitación de tecnologías de información y comunicaciones.

En términos de educación a distancia, Canadá está haciendo una gran labor y en este momento es el país que ofrece más cursos de educación a distancia en el mundo.

En cuanto al segundo pilar, desarrollo económico comunitario, es muy importante tener presente que uno de los objetivos es mantener en el país y en la comunidad a la gente calificada.

He visto experiencias en países de la región, donde en la Facultad de Ingeniería, de Cómputo, el 90 por ciento de los graduados acaban yéndose para Nueva Jersey, Toronto o Londres, después de que el Estado ha hecho una inversión extraordinaria en la educación de esa gente.

¿Cómo se logra mantener a la gente calificada en el país? El creador del idioma "Java" es un canadiense, ¿dónde está?, en San Francisco; el vicepresidente de "Linox", canadiense, ¿dónde está?, en Estados Unidos. Una cantidad de canadienses y de capacidades canadienses se han ido. Cómo mantenerlos es uno de los grandes retos. Hay que innovar en tecnología, estimular la creación de empresas y, sobre todo, pensar en el desarrollo económico comunitario.

Algunas entidades públicas y privadas —incluyendo "Canady", entidad mixta responsable del desarrollo de la red de fibra óptica que va de costa a costa— están trabajando en los centros académicos de investigación y en los colegios. Pero Canadá no empezó ahí, es producto de un esfuerzo que se inició hace muchos años.

En comercio electrónico la posición de Canadá ha sido relativamente simple. No es tanto un problema de legislación, de crear la Ley de Comercio Electrónico, sino de preguntarle a la gente: ¿ustedes qué problema, qué reto le ven al comercio electrónico?, ellos dijeron: me molesta o me preocupa la protección de mi privacidad, las firmas digitales, la seguridad, ¿qué pasa con el número de mi tarjeta del banco? Ciertos elementos eran fundamentales para los cuales de nuevo hubo que poner en marcha un proceso de consulta con la comunidad para tomar una decisión en términos de política de comercio electrónico que reflejara no solamente los intereses del sector productivo que quiere vender los equipos, las aplicaciones, sino los intereses de la comunidad de usuarios a todo lo largo y ancho del país.

Finalmente, el concepto del gobierno en línea. En Canadá le queremos quitar "E" al "E-gobierno"; la tecnología es simplemente una herramienta cuyo objetivo es proveer servicios en línea para los canadienses. Hay que distinguir las necesidades que gobiernos o Estados tienen de crear "el intercambio electrónico de datos", porque lo requieren para normar la administración del Estado. Pero eso no es gobieno en línea.

El gobierno en línea tiene como objetivo darle a los ciudadanos nuevas herramientas de participación en los procesos de decisión paralelamente con la prestación de servicios. Es una obligación del gobierno, porque en esencia el cliente del gobierno es el ciudadano.

Para no hablar de lo obvio en las economías de escala, en los análisis costo-beneficio, lo que significa para una empresa o para el gobierno el que sus funcionarios o empleados puedan hacer la banca en línea, pagar servicios, tramitar la licencia de conducir, las compras electrónicas. Para no hablar de la transparencia del gobierno en temas de contratación en línea. Es una herramienta fundamental y el diseño de estas políticas de gobierno en línea

tiene que estar supeditado a lo que la comunidad diga. No es decisión del gobierno o exclusiva del sector privado.

Canadá ha tenido éxito en eso y durante los últimos tres años ha sido considerado como el país de mayor desarrollo en servicios de gobierno en línea; en parte, porque había un compromiso que viene desde 1997 y se espera que para el año entrante los canadienses van a tener acceso a todos los servicios gubernamentales en el lugar y en el momento en que lo deseen.

Canadá pasó de no tener ningún recurso en línea a la forma de entrega de servicios interjurisdiccionales entre distintas provincia y con otros países.

De nuevo el cliente es el ciudadano; el portal canadiense abre tres subportales, uno para el sector privado, uno para los extranjeros y uno para los canadienses que quieran averiguar cosas de su vida cotidiana.

Hay un compromiso internacional. Canadá trabaja activamente en todas estas entidades, agencias y conferencias; y en la región, particularmente como resultado de la Cumbre de las América en la ciudad de Quebec, creó o está financiando el Instituto de Conectividad para las Américas, el ICA, que desarrolla proyectos base de comunidad, destinados precisamente a reflejar esa visión canadiense de la necesidad de que estos procesos cuenten con la participación de todos los actores de la sociedad.

Tecnologías informáticas en la educación básica

*Carlos Casasús López Hermosa**

La influencia que tiene la adopción de tecnologías informáticas en el crecimiento económico y en los procesos de innovación, cambio organizacional e incremento de las habilidades de la fuerza de trabajo es determinante. Según el Banco Mundial, durante los últimos años han ocurrido cambios importantes en los factores que provocan mayor crecimiento económico, como las políticas macroeconómicas estables, la existencia de un marco legal que protege la propiedad y el funcionamiento de los mercados laborales, continúan teniendo impacto decisivo. Sin embargo, en paralelo hay una marcada influencia de nuevos factores, por ejemplo la tasa de adopción de tecnologías informáticas.

En la actualidad la contribución de estas tecnologías al crecimiento de la productividad y de la producción total es evidente y creciente entre los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Su adopción es un componente indispensable para lograr una economía basada en el conocimiento. Para ello se requiere de muchos factores, entre los que destacan tres:

1. Una población educada en tecnologías informáticas, que pueda aprovechar las grandes bases de conocimiento ya disponibles y que pueda adquirir y crear nuevos conocimientos.
2. Una infraestructura eficiente que permita su acceso y su intercambio.
3. Un marco normativo y económico que permita e incentive la adopción del conocimiento por parte de empresas, centros de investigación, universidades, entidades de gobierno y todo tipo de organizaciones, y que ello se traduzca en formas más eficientes de hacer las cosas.

* Director general del Proyecto Internet II.

El gobierno juega un papel fundamental en la transformación de una sociedad en una sociedad del conocimiento.

Nuestro gobierno juega un papel determinante en la educación, pero desgraciadamente tenemos un enfoque equivocado. Países como Corea invierten fuertemente en asegurar que toda su población obtenga una educación básica de la mayor calidad; nuestro gobierno, por el contrario, imparte una educación básica de poca cobertura y mala calidad. De los jóvenes de entre quince y diecinueve años sólo asisten a la escuela el 50 por ciento.

Sin embargo, el problema principal no estriba en que nuestro gobierno gaste poco, sino en que distribuimos mal el gasto educativo. Somos el país de la OCDE que gasta el mayor porcentaje de su producto interno bruto en educación superior pero el que gasta menos en educación básica.

En mi opinión, ante la carencia de recursos fiscales, debemos escoger. Los fondos públicos disponibles deberían enfocarse a garantizar una educación básica de calidad a toda la población, en vez de dedicarse de manera creciente a la educación superior que sólo beneficia a un porcentaje mínimo de la población total.

Para lograr convertirnos en una sociedad del conocimiento la educación básica debe garantizar, como mínimo, habilidades informáticas a los egresados de tal manera que puedan seguir capacitándose por su cuenta a lo largo de la vida. Para ello propongo una meta que se puede lograr en este sexenio: que todos los egresados de las secundarias públicas salgan a la siguiente etapa de su vida con un mínimo de conocimientos informáticos.

Para que esto pueda lograrse, el Estado debe también garantizar la existencia de contenidos y sistemas de educación en línea, disponibles gratuitamente para toda la población.

El Estado debe tener como prioridad que la infraestructura informática llegue, por consiguiente, a las escuelas. Parece banal pretender que mediante recursos públicos se busque elevar la densidad telefónica si la mayoría de nuestras escuelas no cuentan con internet y, en muchos casos, ni siquiera con teléfono. El avance tecnológico disponible hoy ya permite llevar tecnología informática a las escuelas.

La propia Secretaría de Educación Pública ha desarrollado el sistema educativo "Secundaria para el Siglo XXI", que integra a la secundaria de manera sistemática, las tecnologías informáticas y de medios. En todos los foros se reconoce que este modelo representa una verdadera joya de la pedagogía moderna. A los costos actuales se puede implantar este modelo pedagógico en todas las secundarias urbanas del país por menos del dos por ciento del

presupuesto anual de educación (ramos 11, 25 y 33) y se podría terminar su implantación antes de que finalice el sexenio.

Al hablar de un marco económico y normativo conducente a la adopción de las tecnologías informáticas, el gobierno mexicano debe, antes que nada, predicar con el ejemplo. En los sectores económicos en que el Estado mexicano es el agente económico principal (educativo, energía, salud, servicios municipales, recaudación de impuestos, infraestructura y seguridad), se debe tener la mayor tasa de adopción de tecnologías informáticas y no, como nos consta a todos, sistemas informáticos que literalmente impiden su desarrollo eficiente.

Si el Congreso quisiera ejercer un verdadero liderazgo para llevar a México a convertirse en una sociedad del conocimiento, podría impulsar los siguientes tres acuerdos:

1. Asegurarse de que a cambio de las continuas demandas de incrementos en los presupuestos del ramo educativo, el gobierno federal se compromete a conectar y a informatizar a todas las escuelas secundarias del país antes del fin del presente sexenio.
2. Hoy, en México no existe la posibilidad de obtener mediante estudios y certificación en línea un certificado de estudios de secundaria o de preparatoria. Se debe exigir al gobierno federal que desarrolle programas de educación en línea de excelencia, equivalentes a la secundaria y a la preparatoria, que permitan a todos aquellos que por falta de recursos, tiempo o condición familiar no hayan podido terminar su educación básica en el sistema escolarizado.
3. Finalmente, el Congreso debe exigir de inmediato a todas las entidades públicas, para su aprobación, un programa para poner en línea todas las interacciones que lleven a cabo con la ciudadanía; dicho plan, una vez aprobado, debe quedar implantado en los tres años que restan del sexenio.

Estos tres compromisos no requieren de mucho dinero, pero sí de liderazgo, y su implantación sería un paso definitivo en el camino de México hacia la Sociedad del Conocimiento.

Estrategias para impulsar la evolución tecnológica

*Jaime Chico Pardo**

La comunicación es un factor esencial de las economías modernas. Actualmente no hay país que pueda prescindir de una red de telecomunicaciones de primer mundo. La interacción es necesaria no sólo para los servicios tradicionales, sino para los de nueva generación, como puede ser internet o la transmisión de voz y datos fundamentales para el adecuado funcionamiento de una economía. Una de las grandes posibilidades de la evolución tecnológica es lograr la interacción eficiente de la sociedad.

Podemos hacer llegar la educación a lugares muy distantes; nuestras experiencias en este sentido son muy halagüeñas; lo mismo se puede llegar a las universidades que a los centros de cultura superior, a través de las telecomunicaciones en tiempo real. La posibilidad de interactuar académicamente —universidades nacionales con universidades extranjeras— eleva el nivel de preparación, de desarrollo y de interactividad con el mundo. Hemos trabajado mucho en el proyecto Internet II, que se ha venido desarrollando en forma adecuada y que actualmente permite a las universidades nacionales estar conectadas con los centros de educación superior de Norteamérica. Lo mismo podemos hablar de la salud y de cómo una red de telecomunicaciones tiene impacto sobre ella, así como de la forma en que se imparte ésta en nuestro país.

En este contexto, cualquier planteamiento que hagamos sobre esta industria debe tener una visión estratégica, ya que no es una más, sino parte central en las economías modernas. Por ello, en el mundo entero se ha visto el gran desarrollo de los propios países, donde consideran como un activo estratégico sus propias redes de telecomunicaciones. En este momento, cada país está diseñando su propio modelo, porque es una industria estratégica de carácter nacional; y porque no hay dos países iguales, no podemos pensar en que todos apliquen una misma para un sector tan importante.

* Vicepresidente y director general de Teléfonos de México.

Debemos hablar no sólo de tener acceso, también hay que pensar en una forma más adelantada, como un país que requiere tener conectividad. ¿Cuántas personas pueden tener un teléfono o acceso a internet en su casa? Quizá una pregunta difícil de responder; sin embargo, lo que sí podemos hacer es permitir la conectividad a todos los rincones de este país. Quizá es factible pensar que todo mexicano pueda tener un teléfono o una computadora en casa, pero debemos pensar en cómo hacer que la conectividad sea universal, porque todo mundo tiene derecho a ella.

Debemos tener una estrategia de expansión más fuerte, cuyos criterios y principios estén arraigados a nuestras peculiaridades, a nuestras fuerzas como país y también a nuestras debilidades. De nada sirve pensar que en Finlandia el modelo de telecomunicaciones ha funcionado muy bien, porque es un país diferente. Debemos pensar qué es lo que nuestro país requiere y con base en ello plantear una estrategia sobre la cual hacer las adecuaciones de carácter regulatorio. Pero antes que nada, debemos pensar una estrategia y después cómo llevarla a cabo.

Para esto quisiera referir algunas experiencias que han funcionado, y de las cuales me siento orgulloso. Una de ellas es la telefonía pública; cuando en Telmex empezamos, hace 12 ó 13 años, la red de telefonía pública de este país no funcionaba porque no servía a los propósitos para los cuales se requería, así que decidimos realizar una gran inversión sobre la red de telefonía pública, que pensamos era algo a lo que debía tener acceso la población. De ahí, se evolucionó, se invirtió en tecnología más moderna, se sustituyeron los teléfonos tradicionales por teléfonos inteligentes y su modo de acceso con una tarjeta inteligente integrándole un chip.

Actualmente se consumen 23 millones de tarjetas al mes; si lo vemos a escala anual, estamos hablando de casi tres tarjetas por habitante. Pocos en el mundo tienen un sistema de telefonía pública prepagada con tanto avance como el nuestro, pues opera a todo lo largo y ancho del país. Sin embargo, eso no nos impidió evolucionar; actualmente estamos en una segunda etapa: que esa tarjeta y ese teléfono inteligente sirvan para otras cosas, no nada más para comunicarnos, sino para hacer transacciones. Recientemente, lanzamos un nuevo producto al mercado que se llama "Cuenta con Telmex", mediante el cual estamos utilizando el chip que tiene la tarjeta para hacer otro tipo de transacciones: descargar saldos que tienen en las cuentas con nosotros, recargar su propia tarjeta telefónica para continuar su uso o utilizarla para pagar la gasolina, el peaje en las carreteras, etcétera. Empezamos a crear un concepto de monedero electrónico, sobre una tecnología que ya estaba instalada.

De la misma manera, hace siete años, cuando enfrentábamos el proyecto de telefonía celular, que no crecía lo suficiente, fuimos el primer país en el mundo que comercialmente implantó la telefonía prepagada en celular. Hoy en día hay más celulares que líneas fijas, más individuos que casas, y el teléfono celular prepagado sigue creciendo en forma importante, a tal grado que se ha masificado. Tenemos más de 20 millones de clientes que lo utilizan diariamente.

A problemas similares nos enfrentamos cuando iniciamos el proyecto de internet: ¿Cómo podemos hacer que todo mundo tenga acceso? El impedimento fundamental para hacerlo crecer era el problema del costo, y no me refiero al costo del acceso, sino de la computadora: ¿cuántas personas podían tener una computadora en su casa y conectividad hacia el mundo del internet? El reto ya no era la línea telefónica, no era la conectividad a las redes mundiales, no era el contenido, era hacer que el cliente pudiera tener acceso. De ahí surge un producto exitoso, que fue el comprar nosotros la computadora para financiarle al cliente su compra y el servicio de internet; de esa manera empezamos a crecer rápidamente, incluso hoy vendemos el 35 por ciento de todas las computadoras que se venden en el país, aunque no es nuestro negocio y nunca fue la intención de Telmex vender computadoras, tuvimos que hacerlo para incentivar el consumo de internet.

Nuestro programa de financiamiento a dos o tres años permite a la gente tener una computadora en su casa y tener una forma adecuada de pagarla como renta. Hay programas muy interesantes, que acaban de ser autorizados para los maestros, mediante la Fundación Telmex, donde se les dará computadora y acceso a internet con apoyos del gobierno, la Fundación y la empresa que los integra con un paquete accesible; es decir, tenemos que hacer que esa tecnología se vuelva accesible a la gente.

Otro proyecto interesante es el de servicio local. Había alrededor de cinco mil áreas de servicio local, lo que obligaba a la gente a usar larga distancia para conectarse: una persona en Chalco tenía que hablar de larga distancia a la Ciudad de México, no obstante vivir en zonas conurbanas.

Iniciamos un proyecto con la Comisión Federal de Telecomunicaciones (Cofetel) para reducir el área de servicio local, y de cinco mil se redujeron a 396 áreas de servicio local, lo cual permitió a mucha gente que fuera una llamada local y no una de larga distancia lo que requerían para comunicarse. Este ha sido un gran logro, ya que si nos comparamos con Estados Unidos, vemos que ellos tienen 25 mil áreas de servicio local. Quienes han estado en ese país sabrán que si salen de la región de Manhattan y hablan a otro

lado, ya es larga distancia; si se salen de tal lugar, alrededor de Los Ángeles, ya es larga distancia.

En México tenemos una concentración de áreas locales que ha impulsado más el servicio de las telecomunicaciones; este factor de gran impacto en la comunidad, fue resultado de un programa desarrollado hace cuatro años con inversión de Telmex. Era un programa que nos estaba reduciendo los ingresos de larga distancia, pero que a cambio, con el tiempo y con la mejora de la capacidad de ingreso de la gente, iba a permitir crecer el mercado de telecomunicaciones.

En cuanto comparamos nuestras tarifas, más todo el componente del servicio local, vimos que hoy un cliente residencial gasta mensualmente 38 por ciento menos que en Estados Unidos y uno comercial 25 por ciento menos. Es decir, en el momento que hacemos un análisis del costo de la telefonía local e integramos todos los servicios, las tarifas de servicio local son inferiores en México que en Estados Unidos. El potencial de crecimiento que esto tiene, y es en lo que estamos basados, es que el volumen crezca y que de esa manera se tenga un tráfico más interesante.

Por otro lado, hay un tema que a veces se refleja en los medios: la interacción entre los mismos empresarios del sector de telecomunicaciones. Se dio mucha duplicidad en la inversión de infraestructura y por diversas razones se creó más infraestructura de la necesaria. Sin embargo, al nivel de industria interactuamos de manera más inteligente, con acuerdos estrictamente comerciales, y hemos logrado avances muy importantes. Ejemplo de ello es que todos los proveedores de internet en México usan la red de Telmex para dar sus servicios, no hay uno que no lo haga, en mayor o menor grado los competidores de Prodigy utilizan su red, a los cuales les vende la infraestructura que les permite comercializar sus servicios de contenido. Este es un ejemplo, de muchos que hay, donde acuerdos comerciales eficientes permiten que se optimicen las conexiones y que cada cual entre a dar un servicio al mercado, en forma diferenciada, para que se compita sobre las bases de la calidad del servicio. Creo que hay oportunidades muy interesantes todavía, el reto que tenemos como país es avanzar más rápidamente en un proyecto que impulse las telecomunicaciones a escala nacional.

Un proyecto crítico es el lanzamiento de e-México, con el fin de crear, dentro del concepto de acercar la conectividad a todo el país, centros comunitarios que permitan a los ciudadanos tener acceso al internet. Las pruebas piloto en Quintana Roo, el sur de Nuevo León y otras entidades han sido extraordinarias. En el momento que instalamos un quiosco o un centro comunitario de acceso a internet y lo ponemos a lado de la escuela, funcio-

na muy bien; durante la mañana la escuela lo utiliza para educar a la gente; pero lo interesante es que en la tarde, ese mismo centro lo utiliza el resto de la comunidad para otro tipo de servicios: lo mismo podemos ver al párroco accesando al internet, que al doctor.

Este modelo tiene gran potencial y lo que debemos hacer es acrecentarlo rápidamente. De esa manera quizá no se tenga la computadora o la línea telefónica en su casa, o la capacidad de pagar un servicio así, pero eso no quiere decir que no pueda ir con una tarjeta y tener acceso a internet en ese centro comunitario y conectarse a la red.

Cuando me cuestionan por vender computadoras para vender internet, respondo que lo tuvimos que hacer porque no había otra solución, porque así es el mercado mexicano. La belleza del mercado mexicano —y yo lo veo como un reto, una gran oportunidad— es precisamente esa: la creatividad que debemos tener para que todos (no una empresa, esto no puede ser de Telmex, tiene que ser de muchas empresas, del gobierno y la sociedad en su totalidad) entremos en este mundo de una manera más rápida.

Por otra parte tenemos el contenido: poseemos un gran potencial como país, gente creativa que sabe hacer contenidos. No hay por qué conectarnos a internet para ver el contenido norteamericano, puede ser interesante y útil, pero ¿por qué no ver cultura, por qué no ver historia, por qué no ver cosas cercanas a nosotros? Ahí también vuelvo a poner un ejemplo: venimos trabajando desde hace tiempo en el Centro de Cultura Digital con jóvenes egresados de muchas universidades, muchos de ellos becarios de Telmex, para generar contenidos libremente y han generado cosas interesantes, muy avanzadas, porque lo único que se necesita son las herramientas tecnológicas, esas las tenemos, y las inversiones que vamos a tener en el futuro van a asegurar que las herramientas sigan ahí.

Lo único que tenemos que hacer es ampliar este Centro de Cultura, donde tendremos 100 personas trabajando en proyectos de educación; pero no hay razón para que no tengamos convenios con diferentes universidades a escala nacional, que les encarguemos proyectos para que los desarrollen y nosotros llevar la conectividad a través de internet, dejar que los proyectos se hagan en las universidades y de ahí salgan ideas novedosas, para poder canalizarlas de manera comercial e interesante a través de esta red.

En realidad, lo que estoy proponiendo es que impulsemos un modelo en donde el contenido sea propio, la tecnología sea la que nosotros tengamos y que todo mundo tenga acceso.

Creo que no hay tiempo perdido, no hay que ser pesimistas, lo que se ha avanzado es firme, ahí está; tenemos una red de telecomunicaciones de

primer mundo. Necesitamos hacerla crecer, necesitamos más modelos que masifiquen esto y que permitan llegar a todo mundo. Los tiempos son cada vez más cortos, hay que apresurar el paso, no hay que perder el tiempo discutiendo muchas cosas que quizá son intrascendentes, hay que crear una estrategia e impulsarla y que todo mundo se meta. Este es un esfuerzo colectivo.

Por otro lado, creo que la gran oportunidad que tenemos aún es que con la debacle en el mundo de las telecomunicaciones, nosotros estamos bien o menos mal que otros países. Estados Unidos tiene muchas empresas en bancarrota, que se están cuestionando si deben existir, si deben fusionarse e integrarse; aquí no estamos tan mal.

La tecnología está avanzando a una velocidad extraordinaria, es una ventaja porque en este momento podemos adelantarnos hacia un modelo que tome ventaja de los avances tecnológicos; los costos de la tecnología están bajando, lo que permite hacer cosas que antes no se podían, y hoy existen tecnologías que nos van a permitir llegar en forma más eficiente a lugares que anteriormente eran prácticamente imposibles. Entonces, la situación de mercado, la situación tecnológica, está ahí, la necesidad es real y cada vez que hablo de este tema encuentro mucha gente entusiasmada. Por lo tanto, la visión estratégica para un plan muy preciso, con objetivos muy concretos, es hoy en día uno de los motivos centrales que tenemos.

El reto inmediato: reconfigurar el programa e-México

Scott S. Robinson[*]

Desde que se anunció, planeó y puso en operación el ambicioso programa del gobierno federal conocido como e-México (www.e-mexico.gob.mx), una alianza entre el gobierno y el sector privado, los responsables del mismo no se han detenido a discutir en foros públicos un tema contemporáneo clave: ¿internet para qué y para quién?

Mi argumento es sencillo: si consideramos que la distribución de la conectividad en el país hoy refleja la capacidad de compra del pueblo, que la sociedad mexicana (y de Latinoamérica en general) es cada vez más polarizada entre "info-ricos" e "info-pobres"; si se registra el contraste entre los "conectados" y la economía digital informal, clientes de los cibercafés; si se toma en cuenta que la economía tiene casi cero crecimiento, hay una merma de empleos estables y que el México rural y peri urbano estén sostenidos con remesas enviadas por los migrantes en los Estados Unidos; que hay un *habitus light* en el empleo de los recursos digitales vía cibercafés, y que los proyectos oficiales de conectividad, los diversos componentes de e-México ignoran por razones extrañas estos recursos existentes —cibercafés, remesas y las necesidades de la población emigrante—, entonces nos sentimos justificados en sugerir que el perfil emergente del programa oficial es uno más dedicado a la protección de mercados tradicionales con proveedores tradicionales y con tecnologías ortodoxas.

El programa de e-México fue diseñado desde arriba, tras bambalinas y sin amplias consultas con la sociedad civil, la supuesta beneficiaria de la enorme inversión que esta política pública representa. En corto, el programa requiere de una revisión, ojalá por el Poder Legislativo con una legítima participación social, es el momento de abrir la discusión sobre su reconfiguración durante

* Profesor-investigador. Departamento de Antropología, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

la segunda mitad del sexenio, y su anuncio puede generar orgullo en Ginebra a fin de año.

México no debe llegar a la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información con el principal programa oficial, mostrando una cerrazón hacia la innovación tecnológica —software de código abierto, voz sobre IP con WiFi, redes inalámbricas económicas de alta velocidad tipo "mesh", por ejemplo, y donde hay riesgos de recursos públicos mal canalizados, sin evaluación y monitoreo en tiempo real (por el Poder Legislativo y el público en general), sin una actitud experimental ante las modalidades de la entrega de servicios y contenidos.

A la mitad del sexenio apenas estamos en espera de la apertura de los anunciados Centros Comunitarios Digitales (otras modalidades ya operan en los estados, pero no de penetración amplia). Al tiempo, encontramos una ausencia de contenidos culturalmente apropiados y ligados a incentivos para el aprendizaje para la juventud ya bautizados en las virtudes y vicios de la red de redes en los miles de cibercafés (INEGI no los cuenta) que ahora afloran como hongos por todo el país.

Será difícil contrarrestar el síndrome del info-entretenimiento en línea —chat, navegar en los chismes de la farándula y el deporte, correo entre amigos, comercialización *ad infinitum* de lo banal, y mucho más preocupante aún, la nueva pedagogía de buscar, cortar, pegar e imprimir, a veces sin leer la tarea entregada, ni alumnos ni maestros. En pocas palabras, el desafío de la inclusión digital es de carácter cultural y político y constituye otro reto pendiente de discutir en foros públicos.

El panorama de los actores supuestamente comprometidos en la discusión de las políticas públicas sobre temas de vanguardia, la inclusión digital, por ejemplo, tampoco es muy alentador. Los partidos políticos no han mostrado interés en el tema —hay una ausencia de referencias en las plataformas de campaña, los discursos desde la tribuna y las propuestas legislativas (con la notable excepción de la revisión de la Ley de Telecomunicaciones en esta cámara).

Existe una notable desconfianza hacia las ONG activistas en la materia, quienes han sido asiduos usuarios de la nueva herramienta digital desde su aparición y cuyo compromiso con la transparencia de los recursos públicos no encuentra el mismo eco entre los responsables de los mismos. Las universidades públicas del país no han tomado iniciativas en materia de cultural digital, y las privadas se muestran complacientes ante su creciente mercado cautivo de alumnos. Más preocupante todavía es la sugerencia de un síndrome del miedo entre las élites nacionales para fomentar la "inteligencia colec-

tiva", ofreciendo mayor y mejor información a los ciudadanos. Y el ambiente internacional también es adverso a la innovación social —una de las lecciones de la invasión de Irak es la clara señal que a Washington ya no le interesa el desarrollo social, sino el control social. De nuevo la pregunta, ¿internet para quién y para qué?

La reconfiguración del programa e-México puede responder a estos retos de una manera audaz y creativa, ajustando el plan de inversiones en proyectos concretos diseñados para servir al México trabajador, los de abajo que hoy sostienen el balance de pagos y el consumo en gran parte de la nación. Es el momento para la innovación en políticas públicas en el rubro de la inclusión digital. La propuesta también es sencilla: abrir una ventana para fomentar inversiones mixtas, con recursos públicos y privados, para ofrecer una conectividad y transferencia de remesas a bajo costo para las comunidades de emigrantes mexicanos en los Estados Unidos.

Esto se logra ofreciendo créditos blandos a mexicanos residentes en los barrios y pueblos donde residen y trabajan los migrantes en el Norte con el fin de abrir una amplia red de cibercafés o centros comunitarios digitales, si se prefiere, pero asociados a instituciones bancarias o de microfinanzas, como uniones de crédito, por ejemplo, al otro lado (un compromiso ya logrado en el caso de las uniones de crédito en el estado de California).

Los instrumentos digitales pueden acelerar la "bancarización" de los mexicanos en condiciones más favorables que rigen hoy. La valiosa base de datos de la Matrícula Consular de la Secretaría de Relaciones Exteriores sería un recurso útil para la implementación de esta propuesta. Las 45 oficinas consulares de México en los Estados Unidos saben dónde viven y trabajan los paisanos en cada jurisdicción.

Con redes simétricas de puntos de acceso a los recursos digitales, en el Norte y en México, y con programas de capacitación con los incentivos apropiados, para hombres y mujeres, se puede aprovechar el recurso humano y tecnológico de la amplia red de cibercafés ya establecida en todo el territorio nacional, reducir los costos de la comunicación y de transferencia de remesas. Estos ahorros significan más recursos para el consumo y la inversión en casa, y mayor eficiencia en la siempre complicada condición trasnacional.

Otra dimensión de la reconfiguración del programa e-México durante la segunda mitad del sexenio se refiere a la creación y oferta de contenidos relevantes para un emergente mercado de trabajo con recursos digitales —la capacitación de cuadros técnicos en el sistema operativo de código abierto Linux y aplicaciones de software de fuente abierta— lo cual significa un

subsidio de facto para las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) que hoy están marginadas de la revolución digital. Es urgente también catalizar centros de diseño de software y la formación de programadores en las universidades públicas, todavía colonizados por empresas de software comercial.

Sería prudente flexibilizar los permisos para la apertura de radioemisoras comunitarias de baja potencia pero con enlaces a la internet para sostener los enlaces entre el pueblo y los puntos de residencia de sus hijos e hijas en el Norte, muchos de los cuales desean votar en el año 2006. Se pueden incentivar "comunidades de práctica" —profesores, enfermeras, médicos— con los respectivos mecanismos de cada gremio, de especial importancia donde sindicatos anquilosados frenan la aceptación de la innovación digital. Es menester, también, tener en cuenta que muchas veces el anunciado servicio de e-gobierno refiere a la resolución de trámites, y poco se habla de la e-gobernabilidad donde puede haber consultas y auscultaciones en línea sobre políticas públicas, algo aún sin experimentarse cabalmente. Para concluir, es urgente encomendar a las comisiones legislativas respectivas un seguimiento del conjunto de las políticas públicas en la materia.

El reto de hoy, y de esta Conferencia, es lograr la reconfiguración del programa e-México para que sea digno de llamar la atención como un prototipo de una política de Estado en materia de la inclusión digital. No debemos acudir a Ginebra con menos.

El acceso a la Sociedad de la Información: un derecho pleno de los mexicanos

*Javier Lozano**

Si la Organización de las Naciones Unidas definió a la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información como una Cumbre de jefes de Estado y de Gobierno, debemos tomar conciencia de dónde está México en cuanto a este enorme desafío, que va más allá de tecnologías, globalización o convergencia: es un reto de competitividad del país y de acceso a las oportunidades de información.

Entiendo a la Sociedad de la Información como el acceso que tienen los ciudadanos al conocimiento del mundo. En ese sentido es válido hablar de la poca importancia que le damos a nuestro sistema de educación básica, a los contenidos y a la forma en que accedemos a ésta.

Podemos definirnos, sin lugar a dudas, como un país cuya pobreza es una de las principales manifestaciones de la llamada brecha digital, la cual no es otra cosa que ese impedimento que tiene la mayoría de la población para accesar a la información y al conocimiento.

Tradicionalmente nos han dicho que el analfabetismo es la incapacidad para poder leer y escribir. Muy pronto veremos que el nuevo analfabetismo digital estará asociado con la falta de acceso.

Las nuevas redes de acceso a la información y al conocimiento son una forma de abatir la brecha digital, donde tendría que unir esfuerzos todo el mundo. No son una moda o un instrumento de los pudientes, ni tienen que ver con la modernidad de servicios sofisticados; más bien tendrían que ser una verdadera política de Estado y no sólo de gobierno.

Hablar de una política de Estado significa: primero, un involucramiento de todos los actores en escena, no sólo del Poder Ejecutivo, sino del Poder Legislativo, la industria, la academia o los usuarios, en un esfuerzo común

* Socio fundador y presidente del Instituto del Derecho de las Telecomunicaciones (IDET). Presidente de la firma de consultoría especializada en telecomunicaciones Javier Lozano y Asociados, S.C.

de convergencia, aislado de la discusión y del botín político para poner una meta nacional y elevarla, incluso, a rango constitucional como un derecho de todo mexicano: la garantía de acceder a la información y a la tecnología. Esto es: así como tenemos garantías individuales en nuestra Constitución que nos aseguran, al menos en teoría, el acceso a la educación, a una vivienda digna y decorosa, a la alimentación, a la seguridad y a la igualdad, de la misma manera tendríamos que pensar en que el acceso a la Sociedad de la Información tendría que ser ya una garantía elevada a rango constitucional, porque de esa manera toda nuestra legislación secundaria, las leyes y reglamentos, y demás decisiones del gobierno o del Congreso, tendrían que estar enfocadas hacia esa meta nacional.

Si vemos el último estudio del Foro Económico Mundial, en cuanto a nuestra realidad nacional, primero, nos miden por Producto Interno Bruto y nos ubican entre el lugar noveno y décimo a escala mundial. Sin embargo, ese mismo estudio ubica a México en la posición número 47 en cuanto a su aptitud de aprovechamiento de las tecnologías de la información. Esa diferencia tan grande entre posición económica y la aptitud de aprovechar las tecnologías de la información, es lo que identifica de una manera dramática la brecha digital a la que hago referencia.

Pero pasa otra cosa: cuando medimos teledensidad, acceso a internet o a televisión de paga, tendemos a hacerlo por promedios y no caemos en cuenta de que la diferencia entre, por ejemplo, el acceso a la telefonía o a internet que existe en ciudades como México, Monterrey y Guadalajara, es abismal respecto de lo que sucede en estados como Oaxaca, Chiapas, Veracruz, Hidalgo o Puebla. Esto es, la brecha digital es tan aberrante como la pobreza y la distribución de la riqueza misma de nuestro país.

Entonces, ¿cómo es que hemos entrado en el tema? Por la vía de la liberación de mercados, que fue toda una política de Estado que se quiso seguir a finales de los años ochenta y toda la década de los noventa, mediante el proceso de integración de mercados, de desincorporación de empresas públicas, de facilitar la libre competencia en los distintos ámbitos y con ello volcar al Estado mucho más hacia un papel rector, que al de poseedor y operador de los activos. Lo que nos permitió ese proceso de apertura fue insertar a México, primero, en el mercado comercial más grande del mundo y, segundo, integrarnos también al concepto de globalización.

Claro, la libre competencia, como tal, jamás será suficiente para poder subsanar, cubrir y satisfacer todas las necesidades que tenemos en materia de comunicación o de acceso a la información en nuestro país, por una razón: llega un momento en que por más bajas que sean las tarifas, el poder

adquisitivo de la población no da para instalar una línea telefónica, pagar una renta mensual, el internet, televisión de paga, etcétera. Ahí es donde tenemos que hacer un alto en el camino y decir: bueno, por un lado, hay que consolidar y creer en la libre competencia, en lo que a ella atañe y tiene su alcance natural; esto es, la libre competencia debe tener como uno de sus instrumentos la promoción de la inversión privada, la regulación en los mismos mercados y la supervisión. Con ello logramos una mayor diversidad de servicios, con más calidad y, con el tiempo, menores precios. Pero en un país pobre como México no se puede esperar que esa libre competencia resuelva todos los problemas.

Las autoridades mexicanas han propuesto a la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) cambiar la fórmula de medir el grado de desarrollo de las telecomunicaciones en el mundo. Si bien la teledensidad es considerada como la fórmula o el indicador por excelencia, para saber qué tan avanzados o retrasados estamos en el ámbito mundial, la verdad es que, por principio, ésta no incluye la telefonía móvil. Hoy tenemos casi el doble de teléfonos móviles respecto de líneas fijas, y lo increíble es que no compiten para efectos de la medición. Es decir, el teléfono celular dejó de ser un lujo para convertirse en un sustituto cercano de la telefonía fija, y en un medio de acceso para lo que es la competitividad como país.

Tampoco se toman en cuenta esfuerzos como el de e-México, al cual reconozco como un proyecto de conectividad o teleconectividad a través de centros comunitarios digitales que armoniza dos cosas: primero, el tema de acercar la tecnología a los lugares de menores ingresos como población y, segundo, nos obliga a generar y definir nuestros propios contenidos nacionales. Es una desgracia que siendo la segunda lengua que más se habla en el mundo, resulte que sólo el cinco por ciento, en el mejor de los casos, de los contenidos de internet sea en español, y ello sin hablar de contenidos propios como país.

Entonces, el tema de la conectividad en México es de carácter social, sí se vale subsidiarlo, impulsarlo con recursos del presupuesto federal y no pensar que en un esquema de libre mercado o de integración de mercados la palabra subsidio no tiene lugar. Así, creo que como retos tenemos los siguientes:

Primero. Se debe hacer un gran esfuerzo por adoptar como propio el gran proyecto de e-México y el acceso a la Sociedad de la Información, como un derecho pleno de los mexicanos y como un objetivo de Estado, de país, y no solamente de gobierno.

Segundo. Valdría la pena hacer un verdadero estudio, ahora que están hablando de tantas reformas del Estado y a la Constitución, sobre esta posible nueva garantía constitucional de elevar a rango constitucional el acceso de todo mexicano a la Sociedad de la Información y a sus tecnologías.

Tercero. Consolidar el proceso de competencia. Por supuesto que es útil y benéfica la competencia, pero no es la panacea, no resuelve todas las necesidades ni todos los problemas. En ese sentido pareciera que un grave error es que nos estábamos peleando todos por el mismo pastel, en lugar de pensar que ese pastel puede y debe ser diez veces más grande. En ese sentido debe haber una nueva visión de cómo entrar en la competencia.

En ese orden de ideas, no se debe pensar en atar de manos al dominante, so pretexto de que debemos dejar entrar a los competidores; pero tampoco se debe liberalizar de tal manera el mercado que ni siquiera árbitro exista. Esto es, pareciera que se tiene que fomentar la creación de más infraestructura y su mayor aprovechamiento. ¿De qué nos sirve duplicar o triplicar una misma ruta de larga distancia con fibra óptica, si podemos usar una sola entre todos? Sería ponernos de acuerdo, como en cualquier acto de comercio.

Después, ¿cómo podemos asociar el poder adquisitivo de la población con el acceso a los servicios de telecomunicaciones? Esto no significa que se sacrifiquen ingresos y rentabilidad de quien hace negocios. Pero por otro lado, habremos ya de estar ingeniándonos fórmulas bastante más imaginativas que permitan llevar a la población de escasos recursos los servicios de telecomunicaciones, precisamente dada su situación precaria.

Creo que se debe dotar al regulador de una suerte de mayores instrumentos que le permitan, por un lado, una mayor promoción de la inversión privada, tanto nacional como extranjera, a la vez expedir una regulación mucho más prudencial y realizar una supervisión más eficaz y eficiente de los mercados. Todo esto tiene que ver con un concepto: la certidumbre jurídica para todos; que el inversionista, el consumidor y la autoridad misma, sepan qué hacer y qué no hacer y, desde luego, que el árbitro de la contienda esté alejado de todo tipo de influencias políticas. Reitero: si estamos en una política de Estado a 30 años, lo peor que nos puede pasar es darle tono o rumbo político transexenal a la administración en turno y que tenga que ver con la regulación de este tipo de mercados.

Por otro lado, en el tema de la teleconectividad me parece que en lo que debemos pensar es en la convergencia, que significa poder unir tantos servicios como sea posible dentro de una misma red, y tantas redes como sea posible, independientemente de sus tecnologías, todo con el afán de llegar más rápido, de manera más eficiente y barata al usuario final. En esa conecti-

vidad estamos atrasados, no hemos hecho un esfuerzo para identificar cuánto nos puede facilitar la vida el armonizar los sistemas de radio y televisión; es decir, usar el espectro radioeléctrico de la radio y la televisión para transportar datos, voz y video de telecomunicaciones. En esa medida, el que tecnológicamente pudiéramos dar ese paso, como eventualmente también darlo a través del sistema de conducción eléctrica, también podremos ampliar y expandir nuestra infraestructura de una manera importante.

Concluyo puntualizando que no debemos perder de vista que e-México es un gran esfuerzo y habremos de aplaudirlo. La próxima semana no sólo habrá un anuncio: se pone en marcha todo el sistema de 3 mil 200 sitios en centros comunitarios digitales, con lo cual esto deja de ser un sueño. Si bien las telecomunicaciones y la informática no son un fin en sí mismo, sin lugar a dudas, y en un país esencialmente de jóvenes —43 por ciento de la población tiene menos de 20 años—, éste es un instrumento de competitividad, de acceso a las oportunidades y de justicia social.

II. Sociedad de la Información y Sociedad del Conocimiento

La información no contribuye por sí misma al entendimiento ni a la solución de los problemas sociales, para aprovecharla es preciso saber identificar, encontrar y cotejar la información que nos pueda resultar útil. La Sociedad de la Información puede contribuir a transformar la economía, el trabajo, la cultura y las formas de relación personal. De la comprensión de sus implicaciones depende nuestra capacidad para encauzarlas.

La Sociedad de la Información: el enfrentamiento entre proyectos de sociedad

*Armand Mattelart**

La primera vez que visité el Distrito Federal fue por invitación de los estudiantes de Comunicación de la Universidad Iberoamericana, que habían organizado su primer Congreso a principios de 1972. Muchos de los jóvenes de ese entonces hoy se encuentran militando para incorporar en el temario democrático el reto planteado por el proyecto de construcción de la llamada Sociedad de la Información. Agradezco muy particularmente al senador Javier Corral, a quien conocí hace un año en París, cuando fue invitado por el Ministerio de Relaciones Exteriores del gobierno socialista de Francia para informarse sobre experiencias e intercambiar ideas con sus homólogos parlamentarios y algunos responsables gubernamentales acerca de las políticas y las legislaciones en los campos que son el resorte de la Comisión de Comunicaciones y Transportes.

En la presentación del tema general "Sociedad de la Información, Sociedad del Conocimiento", los organizadores de esta Conferencia recuerdan con toda razón:

> La información no contribuye, por sí misma, al entendimiento ni a la solución de los problemas sociales, para aprovecharla es preciso saber identificar, encontrar y cotejar la información que nos pueda resultar útil. La sociedad de la información puede contribuir a transformar la economía, el trabajo, la cultura y las formas de relación personal. De la comprensión de sus implicaciones depende nuestra capacidad para encauzarlas.

Contrariamente a lo que repiten a saciedad los profetas del ciberespacio, el enfrentamiento contemporáneo alrededor del proyecto de la llamada sociedad de la información no se da entre tecnófilos y tecnófobos, ni tampoco

* Profesor en Ciencias de la Información y de la Comunicación, Universidad de París VIII.

entre "globalófilos" y "globalifóbicos", según el vocabulario despectivo vigente en la jerga mediática mexicana, sino entre quienes creen en el milenarismo tecnoglobal y quienes luchan para lograr un control democrático del espacio informacional y comunicacional. Ubicar el reto ante las nuevas tecnologías digitales bajo este ángulo del ensanchamiento de la democracia permite evitar el doble escollo a la vez del angelismo y del Apocalipsis.

Nociones con una memoria cargada de ambigüedades

Debo confesar, de entrada, que las apelaciones de "Sociedad de la Información" y "Sociedad del Conocimiento", que tienden cada vez más a formar parte de un cierto sentido común, están lejos de ser inocentes. De hecho, la expresión "Sociedad de la Información" es el resultado de una historia marcada por numerosas controversias. Es precisamente lo que he tratado de demostrar al trazar su genealogía en *Historia de la sociedad de la información* publicada en 2002.

La idea de sociedad regida por la información, por el "dato", está anclada en el proyecto de la modernidad occidental. Es muy anterior entonces a la invención del lenguaje informático y de la noción contemporánea de "información", verdadero proteo y comodín. En el transcurso del siglo XVII y XVIII se entroniza a la matemática como arquetipo de la razón, como modelo de razonamiento y de acción útil. Tiempos donde se reaviva el grial de un "lenguaje universal", de la "Biblioteca de Babel", un tema recurrente en la obra de Jorge Luis Borges.

La idea se despliega con el proceso de industrialización y se confunde con los avances del pensamiento de lo cifrable y de lo medible como norma de perfectibilidad de la sociedad, como parámetro del universalismo. Se confunde también con la evolución de las doctrinas de organización y reorganización de la sociedad. Nada extraño entonces encontrar al fundador de la economía política clásica, Adam Smith, al filosofo del "industrialismo", Claude-Henri de Saint-Simon, al inventor de la primera doctrina de la organización científica de la división del trabajo, Frederick Winslow Taylor, en los precursores del proyecto tecnocrático de una "sociedad funcional", una sociedad gerenciada por virtud del saber positivo.

La noción misma de Sociedad de la Información se gesta paulatinamente a partir del fin de la segunda guerra mundial. Una serie de neologismos se encarga de anunciar la promesa de una nueva sociedad: managerial, poscapitalista, poshistórica, posindustrial, tecnotrónica, etcétera. Todos pre-

paran el advenimiento de la "Sociedad de la Información" que se institucionaliza definitivamente a partir de los años setenta. La esperanza que, al salir del conflicto, el inventor de la cibernética, Norbert Wiener, pone en el potencial emancipador de las tecnologías de la inteligencia artificial ("Hacer que nunca más se vuelva a repetir la barbarie de Bergen-Belsen e Hiroshima") se ve rápidamente truncada por los enfrentamientos de la guerra fría y las primeras aplicaciones de estas invenciones a las redes de protección del espacio aéreo.

El proyecto de una "nueva sociedad", configurada por las nuevas máquinas de información, se vuelve parte integrante de los envites de las tensiones entre los dos sistemas de valores. Desde la mitad de los años cincuenta el auge de estos neologismos en la ciencia política estadunidense corre parejo con las tesis de los "fines" o "crepúsculos": de la edad de la ideología, de lo político, de las clases y de sus luchas, de los intelectuales protestatarios y, por ende, del "compromiso", en provecho del auge de un intelectual volcado hacia la toma de decisión. En la nueva sociedad prometida, el pensamiento managerial, el positivismo gerencial, sustituiría a lo político. En los años sesenta, con el perfeccionamiento de los "métodos objetivos" para explorar el futuro, empezaron a multiplicarse los *best-sellers* de anticipación de la sociedad tecno-informacional, sinónima de pleno empleo, de fin del Estado-nación, de democracia interactiva. En la sociedad de los futurólogos, la fractura ya no se daría entre ricos y pobres, entre comunismo y socialismo, sino entre Antiguos y Modernos (según los mitos acunados por Alvin Toffler). A partir de los años setenta, la noción de Sociedad de la Información saldrá de los *think tanks* y de los medios académicos para convertirse en principio operacional en manos de los gobiernos de los grandes países industriales.

Volveré más adelante sobre esta fase decisiva que desemboca progresivamente en los retos de hoy. Hilo de Ariadna de esta historia, a cada generación de las técnicas aptas a hurgar el tiempo y el espacio se reavivarán el discurso mesiánico sobre la promesa de concordia universal y de una nueva "ágora" ateniense. De Bacon a Leibniz, de Condorcet a Al Gore, de Teilhard de Chardin a McLuhan, pasando por Zbigniew Brzezinski, se reconducirá esta creencia tecnodeterminista. Cada vez, el reciclaje de esta retórica se efectuará a pesar de la diversidad de los contextos socio-históricos de implantación de las técnicas de comunicación y los desmentidos sucesivos a sus virtudes milagrosas. La amnesia será un rasgo constitutivo de los imaginarios sociales de la comunicación.

El término "Sociedad del Conocimiento", de aparición más reciente, que ambiciona colmar las carencias y las ambigüedades de la noción de "Sociedad de la Información", es también problemático. El uso de la noción genérica de "conocimiento" es tan proteiforme como el recurso a la de información. Consensual a poco costo, esta semántica tiene el defecto de esquivar la cuestión de la pluralidad de los saberes y de sus protagonistas: los saberes fundamentales o sabios, los saberes aplicados de los expertos y los contra-expertos, los saberes ordinarios surgidos de las múltiples vivencias de la cotidianeidad. Uno de los aportes mayores de la ruptura epistemológica que, en los años ochenta, ha significado el nuevo paradigma del "retorno al sujeto" en las ciencias humanas y sociales es precisamente la rehabilitación de los saberes procedentes de las experiencias vividas.

De ahora en adelante, este nuevo régimen de verdad repercute ineludiblemente en las maneras de acercarse a la producción y la circulación de las otras dos fuentes de saberes. Así lo están entendiendo, por ejemplo, los nuevos movimientos sociales para otra mundialización al definirse como "movimientos de educación popular" y al buscar nuevas formas de alianzas sociales entre intelectuales y actores de la sociedad civil organizada, formas inéditas de intercambios mutuos de los saberes en todas sus variantes.

A la noción singular y unívoca de "conocimiento", prefiero la expresión alternativa "Sociedad de los saberes para todos y por todos" para designar el proyecto de sociedad equitativa, sacando provecho de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación. Esta denominación tiene por lo menos el mérito de contrarrestar la tendencia lancinante que se observa en las esferas del poder llamado global al retorno de las concepciones difusionistas —de arriba abajo— de la producción y distribución del "conocimiento" en las estrategias de construcción de los macro-usos de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación. La retórica de la innovación digital sirve de coartada para remozar visiones neo-imperiales y etno-céntricas de la reestructuración del orden mundial. He aquí, por ejemplo, cómo el gurú del *management* Peter Drucker, en su libro *La sociedad postcapitalista*, caracteriza la "Sociedad del Conocimiento" (*knowledge society*): "El hombre instruido del mañana deberá contar con que viva en un mundo globalizado que será un mundo occidentalizado".

La reciente crisis iraquí nos enseña que más que nunca el etnocentrismo de las sicologías de la modernización, entendida como "occidentalizacion" o *westernization*, está repuntando con fuerza en los *liftings* de la ideología arrugada del progreso. ¡El "conocimiento" en paracaídas del Banco Mundial y para los recalcitrantes las bombas para preparar el terreno! Ambas

formas de difusión traducen una incapacidad de entender el meollo de las culturas. Lo que podría significar a la larga una real incapacidad de gobernar, de ejercer la hegemonía. El campo geopolítico de las culturas es donde el coloso deja al descubierto sus pies de arcilla, donde se fisura su credibilidad.

Por estas razones reviste tanta importancia esta conferencia que trata de fijar la posición de México ante la "Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información", decidida por la Asamblea General de las Naciones Unidas y capitaneada por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (IUT), con la contribución mayor de la UNESCO. El hecho de que un país, con su(s) cultura(s), se esfuerce por apropiarse este tema rotulado global debe interpretarse también como una forma de resistir a una involución del pensamiento que niega la quiebra de la ideología del desarrollismo. Una involución que nos hace retroceder a estos años cincuenta y sesenta cuando toda una escuela de planificadores sociales calculaba indicadores socio-económico-culturales con vista a establecer escalas de acceso a un progreso calcado sobre la sociedad más "desarrollada".

Hablar de la "Sociedad del Conocimiento" sin caer en mitologías sobre el poder redentor de las tecnologías implica reconocer que los sistemas de producción y circulación de los saberes atraviesan una crisis profunda, estructural. Lo atestiguan las embestidas desreguladoras en contra de la idea de servicio público en los sistemas de enseñanza y de investigación. Un buen índice sería el número de huelgas que últimamente han ocurrido bajo todas las latitudes para defenderlo. Globalmente, se puede decir que la innovación tecnológica se ha vuelto arma decisiva en la guerra a que se entregan los grandes grupos para la conquista de los mercados, desde aquellos de alta tecnología hasta los de la industria farmacéutica pasando por los de los organismos genéticamente modificados.

El proceso de producción de los conocimientos está atrapado en una dinámica que fija una escala de prioridades actuando en función del aumento de la competitividad de las empresas. La visión gerencial de la sociedad ha naturalizado el acercamiento acrítico de los focos de elaboración y transmisión de los saberes al pragmatismo empresarial. La apropiación por la valorización capitalística de la materia gris y de la creatividad con fines de integración es uno de los retos mayores del proyecto ultraliberal de construcción de la arquitectura reticular global. La nueva tecno-utopía busca la alianza entre la "imaginación" de los "intelectuales" y el "realismo" de los *managers*. Paradójicamente, este lenguaje maniqueo deja ver los prejuicios del antiintelectualismo que la nutre.

Todos, desde contextos muy variados, vivimos estas tendencias pesadas del remodelamiento del mundo. Las vivo yo personalmente, por ejemplo, en los debates sobre los planes de armonización de los diplomas universitarios y las orientaciones propuestas a la investigación en la Unión Europea. Una concepción instrumental del saber está progresando y hace que se pierda de vista que la tarea de la universidad es proporcionar al estudiante una enseñanza que le dé la posibilidad de forjarse su autonomía intelectual. El positivismo gerencial es alérgico a todo distanciamiento. De allí la aversión por las "teorías", la alergia a la reflexividad, asimilada a "teoricismos".

Al no contrarrestar las tendencias que apuestan a la "profesionalización", a la transmisión de habilidades técnicas, al escamotear la cuestión de la "profesionalidad" como inserción en la sociedad no sólo como profesional sino como ciudadano, se corre el riesgo de no poder aprovechar el potencial virtual de ese fabuloso arsenal de tecnologías nuevas y de orientar los usos sociales de las herramientas de la futura sociedad de conocimiento hacia los mismos callejones sin salida de la sociedad industrial. En una palabra, uno se arriesga a quedar corto de "imaginación sociológica". Lo preocupante e incluso escandaloso desde el punto de vista moral es que la zanja entre las promesas invertidas en las tecnologías digitales y los usos reales de éstas en provecho de la felicidad de todos los humanos no deja de aumentar día tras día. La obnubilación por la innovación técnica no guarda proporción con la potenciación de las innovaciones sociales.

Que las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación tengan un carácter estructurante y revelador del estado de una sociedad, lo sabemos desde hace algún tiempo. Ya en la investigación que hace más de veinte años realicé con mi amigo Héctor Schmucler —en ese entonces docente de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco— en México y en varios países del subcontinente, que se publicó con el título *América Latina en la encrucijada telemática*, anotábamos:

> Herramientas privilegiadas de la reorganización de los dispositivos institucionales y económicos, estas tecnologías ponen al desnudo las estructuras concretas de las realidades donde están llamadas a insertarse. Al obligarnos a interrogarnos sobre las vías peculiares que sigue el proceso de informatización de cada sociedad, es a una radiografía de esta última, que uno está convidado.

Insistíamos sobre el hecho de que cada sociedad tiene el modo de apropiarse de los llamados "universales de la comunicación" que se merece. Lo hace con el peso de su cultura, de su historia y de la pluralidad de los actores

que les actúan y actualizan. Lo que ha cambiado entre hoy y el momento en que redactamos *América Latina en la encrucijada telemática* es que cada vez más actores sociales, económicos, políticos, culturales, con intereses no necesariamente convergentes, pueblan el espacio público de los debates sobre las vías de implantación social de las tecnologías. Lo que es una novedad con relación a la larga historia de los medios de comunicación y de información cuya implantación social se hizo a espaldas de las sociedades civiles.

Las investigaciones que se desarrollan en el mundo sobre los experimentos de instauración de las infraestructuras de la llamada Sociedad de la Información muestran que, más allá de los discursos globalizantes que les acompañan, la formulación de estrategias hace resurgir, en cada realidad nacional, las especificidades que traducen configuraciones de actores inscritos en contextos institucionales, culturales, industriales y políticos genuinos. Todas variables que incluso los expertos del famoso *think tank*, la Rand Corporation, deben tomar en cuenta cuando elaboran sus tipologías esquemáticas de los diversos países del planeta según el "impacto de la revolución de la información".

Cuando, por ejemplo, clasifican Inglaterra, Irlanda, Israel, Taiwan entre los "voluntaristas" o "seguidistas" en el sentido que se dejan llevar por el determinismo técnico, y, en cambio, ubican a Alemania y Francia en la categoría de los "modificadores", es decir aquellos países que se preocupan en grados distintos de los "valores culturales" y de las "disparidades socioculturales". Todo ello nos recuerda una vez más que la construcción de la llamada Sociedad de la Información se inscribe forzosamente en un campo de fuerzas políticas de las cuales es difícil abstraerse.

La "Sociedad Global de la Información": un reto geopolítico

Es en el curso del último decenio que la noción de la Sociedad de la Información ha adquirido un carácter de evidencia en las representaciones colectivas. Incluso si los asincronismos han marcado la popularización de dicha problemática, ciertos países incorporándola con más lentitud. Es al parecer el caso de México, como lo anota la introducción a esta VI Conferencia:

> En México, este debate no cuenta aún con la suficiente difusión y el conocimiento amplio que permita, a todos los sectores involucrados, plantear sus puntos de vista para incidir en la posición que habrá de presentar en la Cumbre de Ginebra.

En todo caso lo que sorprende cuando uno viene de fuera es el contraste entre el estruendoso silencio de los grandes conglomerados televisuales del país sobre este evento muy bien pensado y preparado y las tomas de posición públicas de las organizaciones de la sociedad civil aquí presentes. Como lo anota en su editorial Raúl Trejo Delarbre en la prensa de hoy (*Crónica*, 28 de mayo de 2003), la ausencia de altos funcionarios de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

La noción de Sociedad de la Información no adquiere su sentido sino en una configuración geopolítica. Proyectos de sociedad contrastados se enfrentan y subentienden arquitecturas y usos muy diferentes de las redes de información y de comunicación a escala planetaria. Lo atestiguan los debates sobre la "brecha digital" y las estrategias para colmarla en las grandes instancias internacionales, del G-7 al sistema de las Naciones Unidas, pasando por el Banco Mundial.

Es precisamente una de las razones por las que nos encontramos debatiendo acerca de la "Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información" que debe reunirse en diciembre del 2003. Este evento es una buena oportunidad para recapitular la topografía de los actores que ya desde algunos años protagonizan los debates sobre la pertinencia de elaborar un marco regulatorio que presida a la inserción social de las tecnologías digitales.

La noción de Sociedad de la Información acarrea una memoria de controversias. Lo mismo ocurre con su consagración como principio de políticas públicas.

Con la primera crisis del petróleo en los setenta, la "informatización de la sociedad"* se transforma para las potencias industriales en una herramienta oficial de "salida de la crisis". Crisis de un modelo de crecimiento económico, autófago, devorando hombres, materias primas y recursos naturales, y, por lo tanto, destinado a periclitar. Crisis de los modos de producir el consenso, crisis de la "gobernabilidad de las democracias occidentales", según los términos que figuran en el diagnóstico emitido en 1975 por la famosa Comisión Trilateral, especie de Estado mayor informal de la tríada América del Norte/Europa Occidental/Japón. El proyecto de "Sociedad de la Información" inspira estrategias de re-industrialización a nivel de los gobiernos nacionales como en el plano de las instituciones internacionales. Es así como, en la segunda mitad de los años setenta, empiezan a formularse programas de investigación y de acción en la Comunidad Europea y en la

* Título del famoso informe firmado por Simón Nora y Alain Minc, altos funcionarios franceses, a solicitud del presidente Giscard d'Estaing y publicado en 1978.

Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y que se introducen tipologías de los países según su grado de cercanía a la sociedad computarizada ideal.

El desencadenamiento de los procesos de desregulación de la industria audiovisual y de telecomunicaciones, simbolizada por el desmantelamiento del monopolio cuasi público estadounidense, ATT (American Telegraph & Telephone) en 1984, repercute directamente a nivel mundial acelerando la liberalización y la privatización de los sistemas y de las redes. El primer país en seguir esta ola es la Inglaterra de Margaret Thatcher, ya en 1984, casi unos diez años antes que los demás miembros de la Unión Europea. Otros países vanguardias (precisamente con relación a la mayoría de la Unión Europea, por ejemplo) fueron Argentina, Chile, México o Venezuela, concordando con las pautas de los planes de reajuste neoliberales.

En 1998 el acuerdo de la Organización Mundial del Comercio (OMC) sobre la apertura de los mercados de telecomunicaciones a la competición abre la vía a las concentraciones imbricando cada vez más las industrias del contenido de los operadores de redes. La fusión de AOL con Time-Warner es la mejor ilustración de esta carrera. Una carrera plagada de escándalos financieros, de quiebras y de desilusiones sobre el potencial de la nueva economía.

A partir de 1994-95, las condiciones institucionales están reunidas para el lanzamiento de los grandes planes de construcción de la "sociedad global de la información". Situemos algunos eslabones: en 1995, en la Cumbre de Bruselas, el G-7 (el grupo de los países más industrializados), por primera vez, se reúne para tratar el problema de la "sociedad global de la información", en presencia de unos cuarenta representantes de la industria informática y aerospacial y en ausencia de representantes de la sociedad civil. En su conferencia inaugural, Al Gore, entonces vicepresidente de Estados Unidos, habla de un "nuevo orden mundial de la información".

El año anterior, desde Buenos Aires, en la conferencia plenaria de la UIT cuyo tema central era "Desarrollo y telecomunicaciones", el mismo Gore había anunciado al mundo su proyecto de autopistas de la información (Global Information Infrastructure), extrapolación al nivel planetario de su proyecto doméstico (National Information Infrastructure). Incluso Gore había dado como ejemplo las políticas neoliberales de desregulacion de las telecomunicaciones en Argentina, Chile y México. En julio del 2000, el G-8 reunido en Okinawa, siempre en presencia de altos dirigentes de las grandes empresas, proclama una "Carta sobre la sociedad global de la información".

De hecho, es la primera vez que el grupo de los países más industrializados toma conciencia de la "brecha digital". Establece un grupo de expertos que

elaboran estrategias para resolver esta falta de acceso a las nuevas tecnologías de información. En la Cumbre del G-7 en Bruselas, cinco años antes, no solamente no estaba presente la sociedad civil, sino que el tema de las desigualdades no había siquiera sido abordado. Claro que entre ambas fechas irrumpe en la escena mundial el movimiento social (entre otros en Seattle en contra del nuevo ciclo de negociaciones en la OMC) con su crítica al peso desmesurado de los grandes países industrializados en todas las instituciones internacionales.

En la cumbre de Génova en 2001, el G-8 dio a conocer su programa para salir de la brecha digital. Las propuestas emanadas de las redes de organizaciones no gubernamentales abocadas a la educación quedarán reducidas a lo mínimo. Suficiente sin embargo para que esta caución de la sociedad civil sirva de coartada. Las generosas propuestas del G-8 contrastan con la extrema violencia que demostraron las fuerzas del orden italianas, en la represión de las manifestaciones pacíficas del movimiento antiglobalización, protestando en las calles de Génova contra el intervencionismo del "club de los países más ricos" cada vez más evidente en la gestión de los asuntos del planeta.

La lección que hay que sacar de este tipo de iniciativa es el esquema de acción imaginado para resolver un problema patentado como global. Lo mismo que ocurre con la lucha en contra del Sida, que es otra prioridad global, el plan del G-8 para solucionar la brecha digital representa un tubo de ensayo de una nueva "gobernancia mundial". Los gobiernos, las grandes empresas y sus apéndices filantrópicos llamados fundaciones se asocian al margen de los canales tradicionales y burocráticos de las instituciones de la comunidad internacional. En este esquema, los planes propuestos para promover el "acceso" dejan intocado el axioma de la obsolescencia del principio de servicio público y de la caducidad del papel regulador del Estado frente a las lógicas desigualitarias de las leyes del mercado, en nombre de la sacrosanta competitividad.

Prolifera, pues, un discurso de incautación ritual sobre la "brecha digital" que tiende a relegar al segundo plano el análisis de las causas de la creciente marginación informacional de una mayoría de países, y, adentro de cada uno (cualquier sea el continente), de la existencia de una línea de demarcación entre los info-ricos y los info-pobres. Si los redactores del Informe 2001 del Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD) afirman que "las redes tecnológicas están en vías de transformar el mapa del desarrollo" y de "crear las condiciones que permitirán realizar en el espacio de unos diez años progresos que en el pasado hubieran necesitado varias generaciones".

Las tablas estadísticas sobre las tasas de equipamiento presentadas en el mismo documento hacen dudar seriamente de tal profecía: hay una línea de teléfono para dos habitantes en los países del OCDE en contra de una para cada quince en los países en vía de desarrollo y doscientos en los países menos avanzados (según la nomenclatura oficial); la tercera parte de la humanidad aún no dispone de electricidad. ¡Y qué decir del peso del analfabetismo, funcional o no, o de la proporción de la población mundial que vive por debajo del umbral de la pobreza monetaria! Ante tal inventario, los discursos de acompañamiento sobre la cercanía de la salvación por virtud de las tecnologías digitales suenan a indecentes.

La preparación de la "Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información" sirve como revelador de los contrastes entre proyectos de sociedad. Tanto las reuniones intergubernamentales al nivel de áreas regionales (Bávaro, Bamako, Beyrouth, Bucarest, Tokio) como las tres *prepcoms* organizadas en Ginebra en la sede de la UIT donde la sociedad civil ha sido convidada a hacer entender su voz. Incluso, por el estatuto mismo del sistema de Naciones Unidas, esta oferta no concierne a la participación en las decisiones, y no está exenta del riesgo de recuperación, la experiencia es rica en enseñanzas que transcienden la cuestión puntual de la Sociedad de la Información.

Es un índice de la búsqueda de mecanismos según los cuales los ciudadanos tratan de organizarse prefigurando una esfera pública transnacional, aún embrionaria. Es en sí un gran avance si se recuerda su ausencia completa en las reuniones o cumbres del G-7 que acunaron la noción de "Sociedad global de la Información".

La primera enseñanza reside en los protocolos acordados para esta participación. Un "buró de la sociedad civil y de las ONG" se constituyó para asegurar la relación con el "buró de las delegaciones gubernamentales". El hecho de que en este buró de la sociedad civil estén representadas una veintena de "familias" o tipos de organizaciones (desde los *think tanks*, la comunidad científica y los movimientos sociales hasta los jóvenes, los grupos definidos por el género, los minusválidos pasando por los pueblos indígenas, las ciudades y poderes locales, etcétera) sugieren la dificultad de circunscribir las nociones de "sociedad civil" y "organización no gubernamental" que rigen en las instituciones internacionales.

Es difícil no pensar en el cuento de Borges, "El Congreso", donde don Alejandro Glencoe tropieza con el problema de definir el "número exacto de los arquetipos platónicos" !para planear una asamblea que representara a todos los hombres! La galaxia del tercer sector (en relación con los dos otros, el Estado y el mercado) coexiste con las organizaciones (o *lobbies*)

corporativas o empresariales (como la Cámara Internacional de Comercio o la Internacional Advertising Association que defiende los intereses de la tríada de la comunicación masiva (medios, agencias de publicidad, anunciadores). Un "Comité de coordinación de interlocutores comerciales", presidido por la Cámara Internacional de Comercio, está facilitando las contribuciones del sector privado de la Cumbre.

Por lo demás, los intereses comerciales también están presentes a través de los observadores mandados por empresas transnacionales llamadas a desempeñar un papel clave en la realización de la Sociedad de la Información y que el sistema de Naciones Unidas corteja desde la entrada en la era de la des-regulación, momento en que aprovechó para desmantelar el Centro sobre las sociedades transnacionales que había dotado de una función crítica en los años setenta, años en que se pensaba todavía en términos de regulación posible. ¡La confusión no la ambigüedad que es susceptible de aquejar el manejo del complejo tablero de representantes e intereses en la preparación de la Cumbre no tardó en saltar a la vista cuando los organizadores se propusieron alinear una tras otra las diversas proposiciones hechas por cada sector sin distinguir ni jerarquizarlas!

La segunda lección, más previsible quizás, reside en las posturas de presencia. Por un lado, el discurso sobre la flexibilidad y el espíritu competitivo de la empresa, la necesidad de reducir la función de la política estatal a la de crear el entorno más favorable a las inversiones gracias a exenciones fiscales y la supresión de las barreras reglamentarias. Este economismo se acomoda muy bien con la visión pragmática y tecnicista de la comunicación inherente a la institución anfitriona, la UIT, órgano técnico del sistema de las Naciones Unidas.

Por otro lado, una filosofía anclada en el desarrollo sostenible y el derecho a la comunicación que se declina a través de los derechos humanos, la memoria de las experiencias participativas de las tecnologías anteriores (muy especialmente, la radio), la transparencia, la alfabetización, la educación y la investigación, la diversidad cultural y lingüística, el uso del software libre, la disminución de los costos de conexión, la participación efectiva en el gobierno por internet y a todas las instancias donde se juega la regulación internacional del ciberespacio (OMC, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, OMPI, o el ICANN). A la reivindicación de la seguridad del derecho a la comunicación para el ciudadano se opone la obsesión del imperativo de la seguridad de las redes globales amenazadas por el terrorismo. En filigrana de esta vertiente menos publicitada de la "Sociedad de la Información" están las legislaciones adoptadas a raíz de los atentados del 11

de setiembre de 2001 y los proyectos de cruzamiento del conjunto de los bancos de datos y otros yacimientos de informaciones sobre los ciudadanos (seguridad social, tarjeta de crédito, cuentas bancarias, perfiles judiciales, datos sobre viajes aéreos, etcétera).

El ejemplo más elocuente de esta centralización de informaciones con fines de "prevención" del terrorismo está siendo el proyecto de vigilancia informática total TIA (Total Information Awareness) inaugurado en 2002 por la DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency), la agencia del Pentágono que en los años sesenta inicio la red Arpanet, ancestro de la internet. El reto planteado por tales proyectos totalizantes orientados hacia la seguridad no es solamente el estrechamiento de los dispositivos y de las prácticas de vigilancia de los individuos y la criminalización de la protesta de los colectivos de ciudadanos sino el ensanchamiento de la función de propaganda de los medios de comunicación en dirección a la opinión pública.

En el horizonte de estos proyectos, una nueva norma internacionalizable de "Estado de excepción" permanente que aparece como el único baluarte capaz de garantizar la libertad de la movilidad de los flujos, al empezar por aquellos de la riqueza. Con el componente militar la hegemonía pasa a convertirse en dominación abierta. Está muy lejos de la doctrina de los estrategas del *soft power* que, al caer el muro de Berlín, depositaron todas sus esperanzas en las formas de poder que no exigen el recurso a la fuerza y la coerción. Estamos aún más lejos de Zbigniew Brzezinski que, al proclamar en 1969 el crepúsculo de la era del imperialismo y el nacimiento de la era de la sociedad tecnotrónica global, profetizaba el fin de la "diplomacia de la cañonera" y el advenimiento de la "diplomacia de las redes" por vía de la intensificación de la circulación de los productos de la cultura de la "sociedad global".

Tercer tipo de enseñanzas: la preparación de la Cumbre ha acelerado la diseminación administrativa de la noción de Sociedad de la Información, sin por ello levantar la confusión que la aqueja. Hay gobiernos que se amoldan sobre el discurso convenido y confían en el determinismo técnico para perpetuar una nueva versión de las estrategias de "modernización".

En efecto, para echar las bases de una estrategia equitativa en la materia, hay por lo menos que acatar las lógicas regresivas de concentración de los ingresos que van a la par con la concentración de los usos de las tecnologías. Como observan los investigadores argentinos Martín Becerra y Guillermo Mastrini, la carencia de una tradición de servicio público y de intervención de las autoridades públicas en la gestión de las actividades de información y de comunicación no preparan a un aprovechamiento beneficioso del "salto informacional".

En cambio, hay otros gobiernos —utilizo el término pero prefiero advertir que no me gusta hablar de "gobiernos" como entidades platónicas, ya que pueden ser atravesados por posiciones contradictorias, una Secretaría de educación o una Cancillería no son una Secretaría del Interior o incluso una Secretaría de medios de comunicación mas susceptible de sucumbir a presiones por temor a la oligarquía mediática— que agarran la ocasión, se apropian la noción para domesticarla y tratar de hacer de ella otra cosa.

La incorporación en la agenda política del tema de las nuevas tecnologías se convierte, entonces, por lo menos en los sectores reformadores, en ocasión para iniciar un debate de fondo sobre la técnica, la sociedad, las desigualdades y las libertades individuales, y cataliza la reflexión sobre la incompatibilidad del modelo de desarrollo inscrito en los dogmas ultraliberales con los escenarios de una "sociedad de los saberes por todos y para todos".

Una última lección que traigo a colación es la que se ha visto emerger de las conferencias continentales. Un primer ejemplo es la conferencia asiática de Tokio, que se realizó a principios de 2003 y que mostró la zanja que separa la posición de Japón, adepto de la doctrina estadunidense del *free flow of information* a ultranza, y un bloque compuesto por China, India, Indonesia, Irán, Malasia y Paquistán. El segundo procede de las reuniones de los países latinoamericanos, entre otras la de Bávaro, en República Dominicana, que se ha desarrollado en la misma época. Han vuelto a la superficie las reivindicaciones del "derecho a la comunicación" apoyadas en los años setenta por el movimiento de los países no alineados, a favor de un nuevo orden mundial de la información y de la comunicación, pero que la liberalización y la privatización salvaje de la economía y de las redes, habían alejado de la escena internacional en los dos últimos decenios.

Sólo la leyenda negra tejida alrededor de ese periodo cuya influencia paraliza la posibilidad de un inventario crítico del pasado y de sus contradicciones, impide que se aprecie en su justo valor este momento pionero y original de la construcción de la larga memoria de las luchas para la democratización de la comunicación.

Es más que probable que el giro polémico que están dando las discusiones acerca de las vías de acceso a la Sociedad de la Información, y más ampliamente sobre el rol de la(s) cultura(s) en los organismos de la comunidad internacional, se acentúe con el regreso de Estados Unidos al seno de la UNESCO, decidido en 2002 por la administración Bush, después de una ausencia de más de quince años. Uno recuerda que la administración Reagan había argumentado de la politización de los debates para dejar a la UNESCO.

Más que nunca la posición defendida por Washington ante las cuestiones de cultura, de comunicación y de información es que el debate debe reducirse a los formatos vigentes en los organismos técnicos y comerciales. Esta postura fue ampliamente explicitada en 1993 durante las negociaciones con la Unión Europea sobre la "excepción cultural" en materia de televisión y otras industrias culturales en el marco de la OMC. Excepción cultural en el sentido de sustraer a este sector económico de las reglas del librecambismo. En realidad, esta temática de la excepción cultural que prefiguraba los debates sobre la Sociedad de la Información sigue constituyendo un frente esencial en el combate por la diversidad cultural y lingüística. Lo prueban en México las tentativas recientes de legislar sobre la industria cinematográfica de tal manera de crear las condiciones institucionales favorables a la producción nacional con la cual la des-regulación ha arrasado en los últimos años.

Uno recuerda que, a diferencia de Canadá, el gobierno federal no introdujo una cláusula de "exención cultural" en el tratado de libre intercambio con sus dos socios de América. De paso, esto nos muestra cuán orgánicas e interdependientes son las diferentes facetas que adoptan las luchas y reinvindicaciones contemporáneas en el campo cultural. De allí la necesidad también de especificar y globalizar cada una.

La emergencia de los nuevos movimientos sociales

Apoyándose en la logística de las nuevas redes de la militancia y los Foros sociales mundiales, continentales o nacionales, el movimiento de la altermundializacion ha progresivamente incorporado la controversia sobre el rumbo tecno-informacional en el debate sobre las razones estructurales de las disparidades socioeconómicas.

La experiencia del Foro Social Mundial de Porto Alegre es muy instructiva al respecto. En los dos primeros encuentros (2001 y 2002), la problemática de la comunicación y de sus tecnologías ha sido tratada en forma dispersa y, para decirlo, sin posicionamiento explícito del movimiento social. En cambio, en la tercera edición del evento en 2003, los medios, la información, la cultura, la diversidad, las nuevas formas de la hegemonía y las opciones a la mercantilización constituyeron uno de los cinco ejes principales alrededor de los cuales se estructuraron las mesas redondas del Foro.

A la iniciativa de *Le Monde Diplomatique*, se lanzó el Observatorio Internacional de los Medios (Media Watch Global). Su objetivo: "emprender todo tipo de acción con vistas a promover y garantizar el derecho a la información

de los ciudadanos en todos los países". Dicho Observatorio esta destinado a desmultiplicarse a través de Observatorios Nacionales compuestos a igual proporción de periodistas, investigadores y usuarios. Premonitorio, este proyecto de "perennización", de establecimiento permanente, de un lugar propicio a la crítica constructiva en un dominio cada vez más estratégico está en empatía con el salto de conciencia de las opiniones públicas que se pudieron observar durante la crisis iraquí a través de las protestas en contra de las estrategias manipuladoras del campo de la guerra y en las manifestaciones multitudinarias de febrero y marzo de 2003 en favor de la paz.

La legitimidad nuevamente conquistada del envite comunicacional significa un avance importante en el pensamiento del movimiento social. Durante largo tiempo, en efecto, el acercamiento instrumental a los medios, las redes y la cultura ha dificultado la formalización de una reflexión de conjunto sobre su papel en las estrategias de cambio social. De más está decir que el reconocimiento reciente del carácter central de la problemática de los modelos de implantación social y de operación de las tecnologías de comunicación y de información dista mucho de ser el hecho de la mayoría de los componentes de los movimientos, aunque todos manejan con destreza las nuevas herramientas digitales.

Esta legitimación se debe mucho al trabajo pionero de redes sociales comprometidas desde hace varios años en el sector, como la Agencia Latinoamericana de Información (ALAI), la World Association for Christian Communication (WACC), la Asociación Mundial de los Artesanos de las Radios Comunitarias (AMARC), o la agencia Inter Press Service, fundada en Roma en los años setenta, que vincula horizontal y directamente los países del tercer mundo, en una perspectiva de descolonización de la información.

Todas estas redes sociales hacen entender su voz en los lugares donde se dibuja la arquitectura de la Sociedad de la Información. Lejos de dejarse abusar por los discursos convenidos sobre la brecha digital, estas redes han aceptado la invitación de la UNESCO y de la UIT a participar en las reuniones preparatorias de la Cumbre Mundial, sin dejar de organizar sus propios seminarios y lanzando en noviembre de 2001 la Campaña "Derechos de Comunicación en la Sociedad de la Información" (CRIS). Todas estas iniciativas y demandas son unas de las múltiples expresiones de la nueva filosofía de la acción colectiva sobre la gestión de los bienes comunes de la humanidad (la cultura pero también la educación, la salud, el medio ambiente y el recurso "agua") según la cual el servicio público, la excepción y la diversidad cultural deben prevalecer sobre los mecanismos del mercado.

Son precisamente estos principios democráticos que el nuevo ciclo de negociaciones sobre los "servicios" en el marco de la OMC no ha dejado de hostigar. Es una prueba más de que no hay que olvidar que el destino de la cultura y de la llamada "sociedad del conocimiento" se juega en múltiples lugares de las instituciones internacionales. Un tren puede ocultar otro tren.

Por una sociedad del saber

*Víctor Flores Olea**

Como paso previo a la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, convocada por la Asamblea General de la ONU, varias instituciones mexicanas o con asiento en nuestro país, de carácter académico, organizaron en México un encuentro para ayudar a que se defina la posición del país en esa Cumbre, que tendrá lugar en Ginebra a finales del año.

Se me invitó a participar en una de las mesas de discusión, con sede en el Senado de la República. He aquí resumidamente los principales puntos de mi ponencia.

Entre la llamada "sociedad de la información" y la "sociedad del conocimiento" existe una marcada diferencia, inclusive oposición. La primera alude a una sociedad en que prevalece el consumo y la publicidad: los medios de comunicación masiva están orientados decisivamente a la difusión de los puntos de vista, ideologías y valores que sostienen los intereses del *establishment*, tanto de carácter político como económico. La "sociedad de la información" resulta uno de los aspectos esenciales de la "sociedad de consumo", y tiende a ampliarla y consolidarla. Tal sociedad está dominada por el mercado, que es su fetiche y máxima deidad.

Por supuesto, la "información" que circula a través de los medios masivos está al servicio de los intereses prevalecientes en el mercado. Intereses que, además, se propondrían convertir el conjunto de las relaciones sociales en puras relaciones "mercantiles". El mundo del mercado tiende a "cosificar" y ha convertir en motivo de compra-venta el conjunto de las relaciones humanas. Su acción "informativa" y "formativa", por tanto, afecta y condiciona las formas de vida, los valores, la conducta, las ideologías de quienes están integrados (de quienes estamos integrados) a la sociedad de consumo.

* Profesor-investigador. Faculdad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM.

En tal situación la "información" se convierte primordialmente en publicidad y propaganda, y en manipulación ideológica, lo que supone inescapablemente distorsión, mentira y encubrimiento. La "sociedad de la información" sería así esencialmente una sociedad de controles y condicionamientos, una sociedad subordinada a los intereses de quienes tienen en sus manos el poder político y económico: de aquellos (pocos) que tienen acceso a los medios masivos de comunicación para difundir ideas y mercancías.

Sabemos bien que la "sociedad de la información" ha penetrado igualmente de manera abusiva en la vida política de las sociedades, hasta nos encontrarnos hoy con una distorsión extravagante: el "éxito" político se mide básicamente por el grado de presencia publicitaria que puedan alcanzar los "políticos" en los medios de comunicación, por el grado de su "visibilidad" y "popularidad" en esos medios.

Otro tanto ocurre con sus "propuestas" o "programas" que, en tales medios, se reducen lastimosamente a frases sueltas, a *slogans* super sintéticos que apenas transmiten una caricatura de ideas, verdaderos muñones de la palabra que resultan incomprensibles o que son fungibles, intercambiables. De allí, entre otras razones, que el ciudadano hoy sea incapaz de distinguir realmente o diferenciar los programas de los partidos políticos. Las ideas, cuando existen, se convierten en una amalgama carente de personalidad y significado. Ideas de los políticos (cuando las hay) reducidas a su mínima expresión publicitaria.

Las grandes revoluciones tecnológicas de las últimas décadas han sido definitivas en la estructura de la "sociedad de la información", y su acelerada evolución ha conducido a la concentración y centralización de las grandes empresas de la información y la comunicación. Los periódicos, la televisión, la radio, las revistas, la telefonía experimentan un proceso de fusiones que ha fortalecido enormemente el poder de las empresas "controladoras".

Uno de los impactos más grandes de tal situación es la pérdida de pluralidad y diversificación de los "contenidos" o "mensajes" de los medios de comunicación, en favor del "pensamiento único" que procura imponerse y avasallar. Otro impacto enorme ha afectado a la política y a la democracia, como fácilmente podrá adivinarse, hasta producir una verdadera crisis (algunos la llaman aniquilación) de la democracia liberal como sistema de gobierno, y más profundamente como sistema de vida. La manipulación de la información ha corrompido y falsificado a la democracia, más allá de lo que podamos imaginar, y tal es uno de los efectos

perversos de la actual "sociedad de la información". Tenemos muy fresco el enorme fraude electoral de Florida que, a la postre, llevó a la Presidencia de Estados Unidos a George W. Bush.

En las antípodas de la "sociedad de la información" se colocaría la "sociedad del conocimiento". En ésta, a diferencia de aquélla, prevalecería la genuina búsqueda de la verdad; no una "verdad absoluta" (históricamente imposible) sino la apertura, la tendencia, el propósito firme de buscar la verdad. Claro que dentro de la "sociedad de la información" hay núcleos y grupos humanos que buscan la verdad y están siempre dispuestos a confrontar sus investigaciones con otras investigaciones y búsquedas. Pero esos "núcleos" y grupos no son los dominantes, no prevalecen ni "marcan" al conjunto social. Están casi siempre relativamente marginados, pero eso no les resta importancia: ellos afirman una "promesa de futuro" que hace vivir a muchos.

Hay tal vez una expresión más apropiada para significar la diferencia entre la "sociedad de la información" y la "sociedad del conocimiento": se trataría de la "sociedad del saber" (el término es de Armand Mattelart), en que los medios de comunicación cambiarían radicalmente su orientación y función: servirían para buscar la verdad y propiamente el saber, no simplemente para favorecer los intercambios mercantiles. Se trataría entonces de una sociedad madura y desprendida de las subordinaciones que impone la salvaje economía de mercado: allí podría darse el verdadero desarrollo humano y social que, en la "sociedad de la información", están profundamente cosificados y negados.

Por lo demás, una de las principales cuestiones que se plantean hoy es la de reducir y eliminar a la postre los principios en que se funda la "sociedad de la información", y la manera en que la "sociedad del saber" pudiera ampliarse y penetrar a la "sociedad de la información", para modificarla en un horizonte que no sea demasiado lejano. Entendemos que esta meta es a largo plazo y que no resulta fácil modificar los supuestos de una sociedad dominada actualmente por los intereses del mercado, la mercadotecnia y la publicidad. En todo caso, se trata de un propósito que no puede olvidarse, y que pretende acercarse a una sociedad que pudiera funcionar sobre principios muy diferentes a los actuales.

En definitiva, se trataría del triunfo de una democracia auténtica sin las falsificaciones que ahora le impone la economía (y la mentalidad) del mercado.

Por último, debe destacarse que la "sociedad de la información" está lejos de haber triunfado. El pensamiento único y manipulado es domi-

nante pero de ninguna manera ha cumplido su utopía de control total. Sin ir más lejos, no obstante la propaganda planetaria de los últimos meses para convencer al mundo de la necesidad y de las "bondades" de la guerra contra Irak (más bien: de la invasión a Irak), hemos presenciado en todos los continentes y en infinidad de países y ciudades manifestaciones multitudinarias en contra de la guerra. Este hecho nos indica que la "sociedad de la información" no es tan eficiente ni tan rotunda como pretenden sus "gurus", y que existe realmente en el mundo una verdadera crisis de confianza con respecto a los comunicadores y a los medios de comunicación más tradicionales.

Lo mismo ha ocurrido en los últimos años con el rechazo, prácticamente en todos los rincones de la tierra, de la globalización neoliberal en manos de las grandes corporaciones transnacionales: el rechazo creciente a una globalización que ha acentuado el abismo entre ricos y pobres, al interior de las naciones y entre las naciones, y que se ha exhibido, eso sí, como una eficientísima fábrica de pobres.

Vale la pena terminar recordando que internet, a pesar de la penetración masiva de empresas y ofertas mercantiles que ha sufrido en los últimos años, sigue representando una red de comunicación no controlada, y que esas enormes movilizaciones de rechazo a la guerra y a la globalización en los últimos tiempos, ha sido posible en buena medida gracias a la red.

Una red para la gente

*Raúl Trejo Delarbre**

La próxima Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información ha revitalizado, en numerosos países, el debate acerca de las nuevas tecnologías de la comunicación y los usos que pueden tener. Lamentablemente en México hemos estado casi del todo ajenos a esa intensa, extensa y en otras latitudes fructífera discusión. Ni los especialistas interesados en estos temas, ni la sociedad que es a la postre beneficiaria o damnificada según sea el empleo de tales tecnologías, ni los organismos del Estado a cargo de tales asuntos, han propiciado la reflexión colectiva que nos podría permitir tanto afinar las posiciones de nuestro país rumbo a la cumbre de Ginebra y Túnez como deliberar, en ese contexto, acerca de lo mucho que nos falta para tener un país auténticamente imbricado en la construcción de una auténtica Sociedad de la Información.

Por eso es en tantos sentidos bienvenida la Conferencia convocada por el Senado de la República. Si bien ha sido lamentable la intencional ausencia de los representantes de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, que según se ha informado cancelaron su participación apenas unas horas antes de la mesa redonda en la que se habían comprometido a participar, es muy alentadora la respuesta de muchas otras instituciones y organizaciones. Hoy podemos afirmar que, al fin, el de la Sociedad de la Información es un tema que comienza a formar parte de la agenda pública mexicana. Quienes mantengan el interés por intercambiar impresiones en espacios como este se beneficiarán de uno de los rasgos esenciales de la Sociedad de la Información, que es la interactividad. Quienes decidan permanecer al margen de coloquios como este, seguirán apartados de las percepciones e inquietudes que la sociedad mexicana tiene en su aproximación a las nuevas tecnologías de la información.

* Investigador. Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM [rtrejo@servidor.unam.mx web: http://raultrejo.tripod.com].

Una versátil definición

El de *Sociedad de la Información* es un concepto tan generoso como, si uno se descuida, resbaladizo. Acerca de él se han desgranado posiciones y debates intensos. Hay quienes en tal sociedad ven la posibilidad de reivindicar a la humanidad de sus rezagos más atávicos. Otros, en cambio, le asignan a ese término una connotación perversa, identificándolo con el interés de las empresas más prósperas en la industria de la informática y el cómputo. Cada quien podría tener su propia idea de la Sociedad de la Información, entre otros motivos porque la diversidad de contenidos y posibilidades de exploración que abunda hoy en las redes informáticas puede ser aprehendida de maneras distintas por cada ciudadano que se asome a ellas. Mientras tanto, preferimos asumir la definición de *Sociedad de la Información* que ofrecen los documentos preparatorios de la Cumbre en Ginebra:

> Es una nueva forma de organización social, más compleja, en la cual las redes TIC[1] 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.[2]

La complejidad de esa definición es tan notable como su ambicioso —y útil— carácter. Allí se habla de *una nueva forma de organización social* pero 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 para proponer que la nueva articulación social que se lograría a partir de la propagación y elaboración de información

[1] Tecnologías de la información y la comunicación.

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

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 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 la 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.

Compleja brecha digital

Al ocuparnos de la relación entre los ciudadanos del mundo actual y la Sociedad de la Información —específicamente la internet, a la que podríamos considerar como su columna vertebral—, encontramos dificultades de cantidad y calidad. Entre las primeras destaca la todavía escasa presencia de la red de redes entre los habitantes del planeta. El cuadro uno compara el número de usuarios de la Red que la empresa Nielsen estimaba en marzo de 2003 y muestra el porcentaje de cibernautas en cada región del mundo, así como sus dimensiones dentro de la población de cada zona.

Cuadro 1
La brecha digital / Internet en el mundo

Región	Usuarios, marzo de 2003	% Usuarios	Cobertura (% población)
África	6 866 400	1.1%	0.8%
América	222 238 795	36.6%	26.0%
Asia	185 458 120	30.5%	5.2%
Europa	172 834 809	28.4%	23.8%
Medio Oriente	7 165 407	1.2%	2.9%
Oceanía	13 069 833	2.2%	42.1%
Total mundial	607 633 364	100 %	9.7%

FUENTE: A partir de datos de *Nielsen NetRatings*.

Datos como los anteriores confirman que, al menos en alguna medida, la internet y sus distintos afluentes informáticos se han llegado a convertir en un nuevo espacio de desigualdades en el mundo de nuestros días. Eso no implica que nos resignemos a las dimensiones actuales de la brecha digital que escinde a unos países de otros y que, también, implica contrastes dentro de cada nación.

Ya que se trata de un medio de comunicación y un espacio social tan nuevos, aún estamos a tiempo de emprender los esfuerzos necesarios para que la internet deje de ser un indicador más de la inequidad en nuestro mundo. Para ello es preciso reconocer en qué medida las nuevas tecnologías proporcionan un ámbito de recreación, conocimiento e información y de qué manera también se convierten en nueva zona de injusticias y desigualdades.

Las cifras anteriores hacen patente que en el mundo contemporáneo mucha gente (cerca del 90 por ciento de los habitantes del planeta) sigue sin disfrutar de los bienes informáticos. Del total mundial de más o menos 607 millones de personas con posibilidades para *conectarse* a internet tenemos una gran cantidad —más de la tercera parte— que se concentra en América del Norte. Europa reúne casi a otro 30 por ciento.

Pero si bien entre Norteamérica y Europa se encuentra más del 67 por ciento de los usuarios de la Red, en esos sitios radica apenas el 13 por ciento de la población total del planeta.

En América Latina, como puede apreciarse en el cuadro dos, el porcentaje de internautas es muy inferior al promedio mundial del 10 por ciento. Brasil y Argentina superan ese porcentaje y Chile casi se le acerca. Pero en cambio, Colombia y Venezuela están abajo del 6 por ciento de usuarios de internet respecto de su población total, mientras que Perú no llega al 3.5 por ciento.

En ese panorama la situación de México es desalentadora. A pesar de que el nuestro fue uno de los primeros países conectados a la Red, a mediados de 2003 la cantidad de usuarios de ese medio apenas llega al 5 por ciento, según las estimaciones más frecuentes. En las zonas urbanas más importantes, como la Ciudad de México y Monterrey, ese porcentaje se duplica o quizá se triplica. Pero en términos nacionales seguimos teniendo una situación de rezago tanto respecto del mundo, como en comparación con otros países de la región latinoamericana.

Cuadro 2
Internet en América Latina. Estimación de usuarios (en millones) y porcentajes según la población de cada país

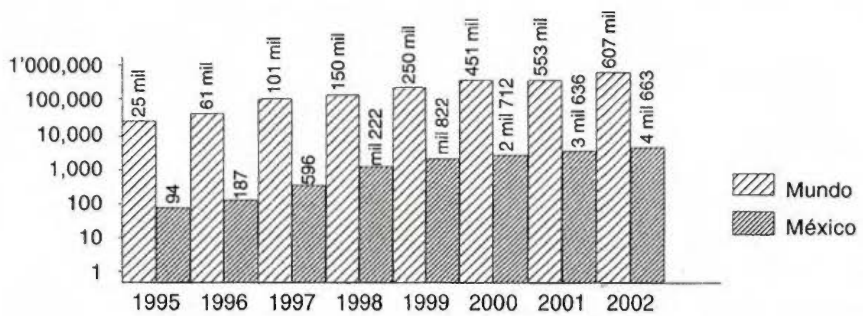
	1999	2003
Brasil	5,8 (3.3%)	20,1 (11.1%)
México	1,0 (1.0%)	4,8 (04.4%)
Argentina	0,7 (1.8%)	4,0 (10.3%)
Colombia	0,6 (1.4%)	2,5 (05.8%)
Chile	0,3 (1.9%)	1,4 (09.1%)
Venezuela	0,3 (1.4%)	1,4 (05.5%)
Perú	0,2 (0.7%)	1,0 (03.4%)
Otros países	0,4 (0.4%)	2,5 (02.2%)
Total	9,3 (1.8%)	37,6 (06.8%)

FUENTE: Jupiter Research, citado en *Asociación de usuarios de Internet*, http://www.aui.

Auge y estancamiento en México y el mundo

El desarrollo de la red de redes en nuestro país ha sido paralelo a la expansión de este recurso en el mundo entero, como puede apreciarse en el cuadro tres. Allí se comparan, a partir de fuentes distintas pero que ofrecen datos homologables, las variaciones en la cantidad de usuarios de internet en el mundo y en México.

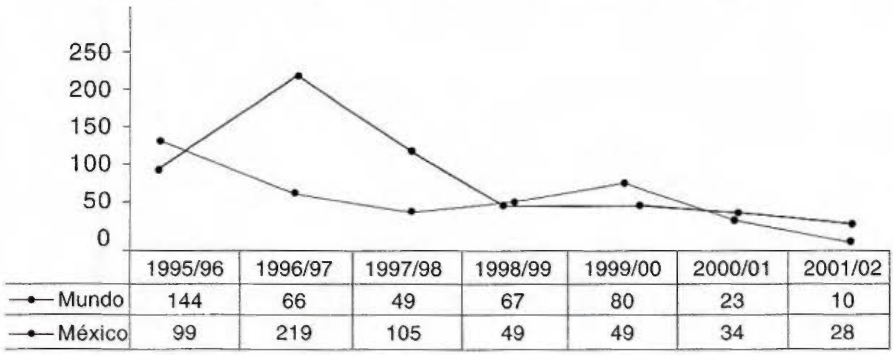
Cuadro 3
Crecimiento de la internet en el mundo y México



FUENTE: Nua (mundial) y Select (nacional)

Aparentemente la evolución global y mexicana de la Red han sido casi paralelas. Entre 1995 y 2000 prácticamente cada año se duplicó la cantidad de cibernautas en cada uno de esos ámbitos y a partir de entonces los incrementos fueron de aproximadamente 40 y 30 por ciento, respectivamente. Es decir, en ambos planos —global y nacional— se aprecia una *desaceleración* en el ritmo de crecimiento que la internet tuvo en su lapso de mayor desarrollo hasta la fecha, en el último lustro del siglo XX.

Cuadro 4
Desarrollo de la internet en el mundo y México (porcentajes)



	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02
—•— Mundo	144	66	49	67	80	23	10
—•— México	99	219	105	49	49	34	28

FUENTE: A partir de datos de Nua y Select.

Las tendencias que se muestran en el cuadro tres ofrecen otras conclusiones a partir de la comparación del ritmo de crecimiento de la Red, año por año, como se aprecia en el cuadro cuatro. Allí se contrastan las variaciones porcentuales entre la cantidad total de usuarios, de un año a otro, tanto global como nacionalmente.

Así, podemos constatar que entre 1995 y 1996 y en el bienio siguiente el número de usuarios de la Red creció en México casi el doble y más del triple. Sin embargo, a partir del lapso 1998-1999 ese ritmo se estanca y luego cae notablemente.

Mientras en el mundo los internautas aumentan 80 por ciento entre 1999 y el último año del siglo, en México ese crecimiento fue solamente del 49 por ciento. Más adelante el crecimiento de usuarios en nuestro país aumenta por encima del porcentaje mundial: 34 por ciento en México en el tránsito de una centuria a otra, cuando la cifra global es de 23 por ciento.

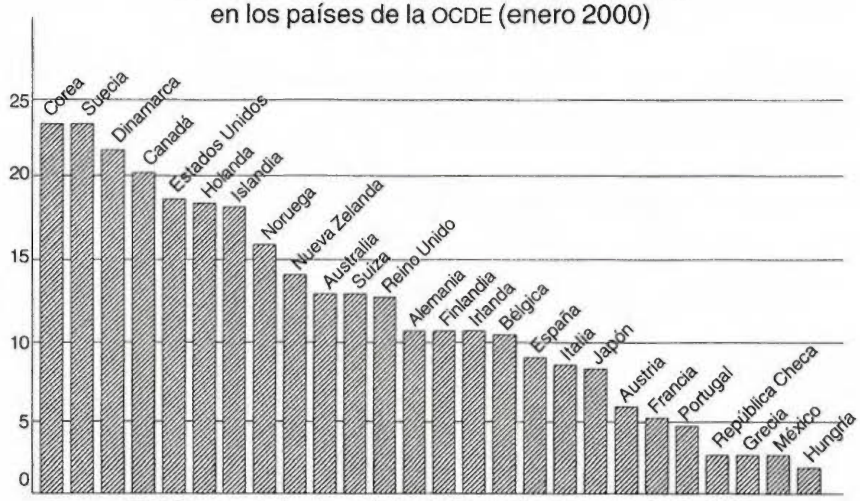
Y en el periodo más reciente el aumento de usuarios de la Red fue de 28 por ciento en México mientras que en el mundo, solamente de 10 por ciento de un año a otro.

Esos datos pueden ser leídos de dos maneras. En contraste con la tendencia mundial, México ha tenido altibajos y en los años más recientes un crecimiento mayor que su entorno internacional. Sin embargo, a diferencia de las metas que tanto el gobierno como diversas empresas privadas habían sugerido, en el parteaguas del milenio la internet se ha desarrollado en México de manera cada vez más lenta. No podemos afirmar que el cambio de gobierno haya tenido alguna relación con esa caída en el ritmo nacional de crecimiento de usuarios de la Red pero ambos hechos coinciden significativamente.

Pocos usuarios y páginas *web*

Ante ese panorama no resulta sorprendente, aunque no deje de suscitar preocupación, el rezago mexicano en el empleo de la internet al lado de los países más desarrollados del mundo. México no ha dejado de ser un participante menor en el consumo de nuevas tecnologías entre las naciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos como se aprecia en el cuadro cinco, con datos de 2000.

Cuadro 5
Usuarios de internet por cada 100 habitantes
en los países de la OCDE (enero 2000)

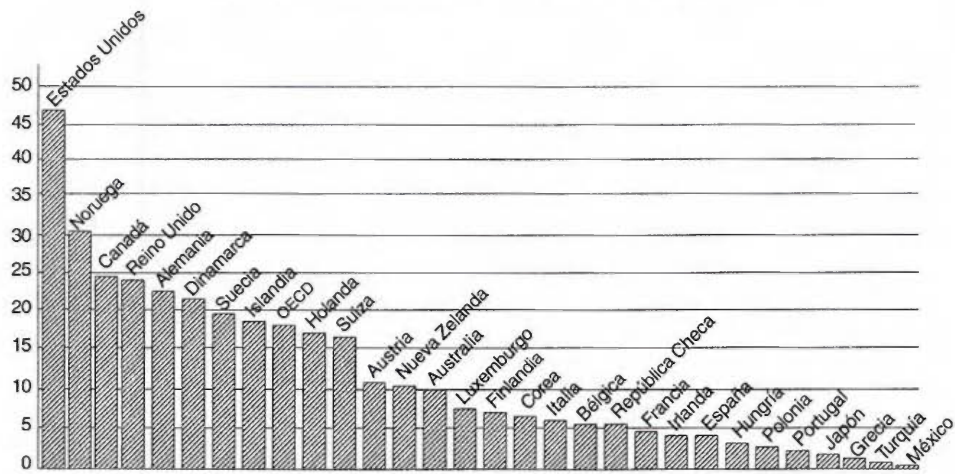


FUENTE: OECD *Communications Outlook, Information Society*, París, 2001.

La brecha digital se aprecia tanto en la capacidad de cada sociedad y nación para conectarse a la internet, como en la posibilidad que tiene para colocar información en ella. Independientemente de la calidad que tenga esa información, un indicador para contrastarla es la cantidad de sitios *web* puestos en línea en servidores de cada país.

Con el propósito de comparar tales datos, la OECD muestra el número de sitios en la Red que hay por cada mil habitantes en sus países miembros. En el cuadro seis se aprecia la bajísima actividad mexicana en ese terreno, evaluada en julio de 2000. Si, como vimos en el cuadro anterior, en la comparación de usuarios de la Red el nuestro estaba en penúltimo sitio entre los países de esa organización, en la medición de sitios *web* quedamos en último término.

Cuadro 6
Sitios web por cada mil habitantes (julio, 2000)



FUENTE: OECD *Communications Outlook, Information Society*, París, 2001.

México y la Cumbre Mundial

Ese es parte del contexto en el cual nuestro país acudirá a la Cumbre de Ginebra y Túnez —en diciembre de 2003 y noviembre de 2005 respectivamente. La atención estatal y social al desarrollo de la internet ha sido tan pobre como el interés que, hasta antes de esta Conferencia, había existido en México acerca de la Cumbre Mundial.

Sin deliberación y a menudo con indicadores tecnológicos y sociales notoriamente insuficientes, la reflexión que podemos alimentar acerca de la Sociedad de la Información es pobre. Al mismo tiempo, la Cumbre Mundial ofrece la oportunidad de ubicar en un panorama nuevo y útil el examen que sobre estos temas seamos capaces de impulsar en nuestro país.

A la Cumbre Mundial acudirán los gobiernos, en representación de cada país. Pero pocos eventos internacionales habrán estado precedidos de una discusión tan amplia como la que ahora mismo existe acerca de la Sociedad de la Información. En numerosos sitios de internet, así como en reuniones nacionales y regionales, además de los gobiernos, los organismos de la sociedad que así lo han querido pueden externar sus opiniones e influir en la conformación de las tesis que serán aprobadas en la Cumbre de Ginebra.

La representación del gobierno mexicano que vaya a ese encuentro y que desde hace varios meses participa en la discusión internacional sobre tales asuntos, no podría desatender opiniones como las que se están ventilando en esta Conferencia que auspicia el Senado de la República. En esta ocasión además, se puede apreciar la importancia que puede tener un Poder Legislativo resuelto a influir, nutriéndose de los puntos de vista de la sociedad, en temas de interés público que conciernen al bienestar de los ciudadanos y que forman parte, desde ya, de la agenda nacional. Ese es el caso de la internet y el modelo de sociedad en el cual pretendamos ubicarla.

Pensar en la Cumbre Mundial implica mirar el desarrollo que ha tenido la internet en nuestro país. La Cumbre es ocasión propicia para que, en México, el Estado y la sociedad sean capaces de precisar metas ambiciosas, pero cumplibles, para la red de redes.

Revisar e-México

El contraste entre la presencia mexicana en la internet y el desarrollo mucho más fructífero que la Red ha tenido en otras naciones tendría que ser motivo suficiente para preocuparnos. Pero además, cuando revisamos experiencias internacionales y constatamos que los casos más exitosos de desarrollo informático han sido aquellos en los que a ese tema se le ha reconocido una importancia estratégica, encontramos motivos de alarma muy serios.

En México, hasta el gobierno pasado la internet era considerada como un asunto que concernía sólo a los ámbitos académico y comercial. No existía política de gobierno, y mucho menos de Estado, que se ocupara de tal tema.

La administración del presidente Vicente Fox reconoció la importancia de la internet pero no ha tenido, hasta ahora, una auténtica política de desarrollo en ese terreno. Los esfuerzos gubernamentales se han concentrado en el programa e-México que no tiene objetivos, ni contenidos, ni financiamiento suficientemente claros. La página *web* de ese proyecto es de una pobreza notable y prácticamente no informa nada acerca de planes, avances, ni sobre la concepción general que lo anima. Y aunque tuviese éxito, e-México no pasaría de ser un proyecto del gobierno pero no del Estado mexicano.

Esa ausencia podría resolverse si se entendiera que ningún diseño para impulsar a la internet tendrá éxito si no cuenta con participación de todos los peldaños del entramado estatal —municipios, gobiernos de los estados, congresos locales y cámaras federales y desde luego el gobierno federal—, además de un sólido amarre con los sectores de la sociedad interesados en estos temas.

Por eso, más que reformular al proyecto e-México como a menudo señalan sus no pocos críticos —y como se ha dicho en el transcurso de esta Conferencia— habría que reconocer que ha fracasado.

El fracaso de e-México para constituir una política informática de carácter integral y nacional, se advierte desde su concepción originaria. No se trata de un área peculiar del gobierno sino de un remiendo que fue colocado en la estructura de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Es inadmisible que la política informática de nuestro país se encuentre adscrita a esa dependencia, como si fuera únicamente un asunto técnico. En otras naciones, tanto de América Latina como en otras áreas, la política informática y el auspicio a la internet en muchos casos está a cargo de comisiones o entidades autónomas. Cuando se encuentra adscrita a alguna oficina ya existente dentro de los organigramas gubernamentales, la entidad encargada de esas tareas suele ser ubicada en los ministerios de Ciencia y Tecnología, o de Educación.

En México en cambio, para el gobierno la internet es un asunto técnico. No parecen importarle los contenidos, ni el aprendizaje necesario para aprovecharla, ni la capacidad de información e instrucción que entre otros atributos tiene la red de redes.

Un auténtico proyecto nacional para el desarrollo de la internet podría tener como punto de partida la creación de un grupo de trabajo que con agilidad, sin enredos burocráticos y teniendo en cuenta las generosas experiencias internacionales que ya se conocen al respecto, diseñara el Programa Internet para México. En esa tarea podría tomarse como ejemplo a la sociedad y al gobierno brasileños que hace pocos años diseñaron el *Libro*

Verde.[3] Esa es la colección de estrategias que resultaron de la reunión de un centenar de interesados y conocedores de esos asuntos —gente del mundo académico, del Congreso, de los estados o provincias— que discutieron y sugirieron los caminos para que en Brasil la internet experimentase, como ha ocurrido, un crecimiento de cantidad pero también de calidad.

Cuatro puntos insoslayables

Mientras nos ponemos de acuerdo para confirmar la inutilidad del proyecto e-MEXICO y sin dejar de pensar en la Cumbre Mundial, hay por lo menos cuatro temas que, de acuerdo con la discusión internacional y la situación mexicana, parecieran prioritarios.

El debate de estos y otros rubros permitirá nutrir las posiciones mexicanas en espacios como los de Ginebra y Túnez. Pero además, en la medida en que temas como estos vayan formando parte de las preocupaciones de ciudadanos y gobernantes, será mayor la posibilidad de enfrentarlos con imaginación, inteligencia y recursos. Si la internet ha de ser una red para todos, resulta preciso construirle una intensa presencia social.

1. *Ampliar la cobertura pero también la calidad de las conexiones a la internet*. El desarrollo de sistemas de *banda ancha* que permiten un intercambio de paquetes de información mucho más veloz que a través de las tradicionales conexiones por módem y teléfono está abriendo nuevas perspectivas para la internet. Esa nueva capacidad, desde luego plausible, puede llevarnos a una nueva forma de escisión entre los mexicanos: aquellos que se conectan por módem telefónico y los que tienen el privilegio de contar con enlaces de calidad y velocidad notablemente mayores.
2. *Desarrollar y extender la educación para el uso de la Red y del conjunto de nuevas tecnologías de la información y la comunicación*. Las conexiones no bastan. Para aprovecharlas se requiere de una capacitación a la que todavía no estamos habituados. Sería necesario que en las escuelas de todos los niveles se enseñara a emplear la internet, con la misma atención que se invierte para enseñar a leer y escribir y luego, desarrollar esas habilidades.
3. *Impulsar contenidos nacionales para la Red*. Aquí también se puede hablar de cantidad y calidad inevitablemente complementarias. No sería sufi-

[3] Livro Verde de *Sociedade da Informacao*, Brasilia, septiembre 2000: http://www.socinfo.org.br/livro_verde/download.htm

ciente que existieran muchos sitios de factura mexicana en la *World Wide web*. Junto con ello es posible —deseable también— incrementar la calidad de los contenidos mexicanos en esa inagotable colección de espacios. La iniciativa de la sociedad es muy valiosa para desplegar, con imaginación y libertad, tantos acercamientos a la Red como los usuarios mexicanos sean capaces. Pero además es pertinente que el Estado asuma como tarea relevante el impulso a la creación de contenidos nacionales en la red de redes. Esa sería una manera de respaldar la cultura y la idiosincrasia pero también, desde luego, la enseñanza, la información, el comercio y otras actividades en la Red.

4. *Defender la libertad de expresión y la privacía en la internet*. Esos, constituyen principios fundamentales que alientan el interés por la Red entre internautas de todas las nacionalidades. Pero conforme la internet ha crecido y ganado influencia —y especialmente a partir del recrudecimiento que han experimentado políticas de supervisión y persecución como las que impulsa el gobierno de Estados Unidos— resultan más importantes la defensa de la libertad de expresión y del derecho de sus usuarios a la privacía, en la internet igual que en cualquier otra zona del espacio público contemporáneo.

¿Qué entendemos por Sociedad de la Información?

*Gabriela Warkentin de la Mora**

Es de suma importancia definir qué entendemos por Sociedad de la Información, porque damos por sentado un concepto que pocos autores han podido definir con claridad, y los más serios o comprometidos de ellos, incluso han cuestionado de manera muy rigurosa.

Otro aspecto que se debe debatir es la relación información-comunicación-conocimiento. La información como materia prima, la comunicación como proceso y el conocimiento como información en proceso, es decir, aplicada.

Es fundamental decidir si estamos entendiendo información como el dato, es decir, la materia prima (y si en tal caso nosotros, como sociedad, somos productores de esta materia prima); es bienvenida la reflexión en torno a la existencia, o no, de una verdadera cultura de comunicación, lo cual no tiene que ver con la sola omnipresencia de las empresas mediáticas; y aún más imperante la reflexión en torno a la creación de conocimiento; es decir, si somos, como sociedad, capaces no sólo de producir el dato, en el mejor de los casos, sino también de aplicarlo, contextualizarlo, debatirlo, ampliarlo, negarlo; en breve, hacer algo con él.

El papel que debe jugar México en el marco de la próxima Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información y las reuniones preparatorias, es trascendental: porque al tenerla frente a nosotros y al acudir a la convocatoria, adquirimos la obligación ya no únicamente de reflexionar en torno a la Sociedad de la Información, sino de llegar con acciones o propuestas de acción muy concretas.

Estoy convencida de que México debe asistir a la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información y participar activamente como lo ha venido haciendo en las reuniones preparatorias, pero con un plan de acción muy

* Directora del Departamento de Comunicación de la Universidad Iberoamericana. Titular de la Cátedra UNESCO, "Telecomunicaciones y Sociedad".

definido. ¿Por qué? Porque ésta puede ser una de las pocas oportunidades en que se discuta de manera global la definición de los parámetros internacionales para entender o expresar a la Sociedad de la Información. Y si no está en la agenda, entonces nosotros debemos ponerlo en la agenda. Cuando hablo de parámetros, ¿a qué me refiero?; cito algunos ejemplos:

¿Qué entendemos por brecha digital? ¿Únicamente como un indicador de la diferencia, a veces abismal, entre quienes tienen acceso a las tecnologías de información y comunicación y quienes no? Los críticos más acérrimos de los actuales indicadores sobre brecha digital, a los que me sumo, señalan que la manera más simple y limitada de medir la inclusión social en la era de la información, es mediante la cuantificación del acceso directo a la tecnología: ¿Cuántos tienen acceso físico a las TIC, sobre todo acceso desde sus hogares? ¿Cuántas líneas telefónicas hay, cuántos sistemas de cómputo por hogar?, etcétera. Estamos conscientes de que el tema de la infraestructura es fundamental; es más, es una condición necesaria para la llamada Sociedad de la Información, y por supuesto sigue siendo preocupante que en México sólo tengamos una teledensidad de aproximadamente 15 líneas telefónicas por cada 100 habitantes. Pero, a final de cuentas, el tema infraestructura es sólo eso: una condición para que se dé algo más.

Entonces, ¿estamos considerando a la hora de medir la brecha digital los patrones de consumo?, ¿la llamada alfabetización tecnológica?, ¿la diferencia entre consumidor y productor de información?, ¿la apropiación y las competencias tecnológicas interactivas y multimediáticas?, ¿las diferentes modalidades de acceso?, ¿la intensidad y el tipo de uso de estas tecnologías?, ¿la inversión en desarrollo de alternativas tecnológicas?, etcétera. ¿Cuál es la posición de México al respecto? ¿Vamos a tratar de influir para que el parámetro con el que se mida la brecha digital no sea impuesto a partir de condiciones sociales, económicas y culturales diferentes a las nuestras? ¿Vamos a debatir un parámetro para la medición de la brecha digital que considere otros aspectos de la inclusión social? ¿Vamos a poner sobre la mesa en este rubro las dificultades y los retos que implica la coexistencia en nuestras sociedades de grupos con características orales, escritas o audiovisuales?

Otro parámetro: el acceso. Muy vinculado al punto anterior, pero con dificultades propias. ¿Cómo vamos a medir el acceso de la población a las tecnologías de información y comunicación —condición que marca, a su vez, la profundidad de la llamada brecha digital? Si nos guiáramos por la bajísima teledensidad que tenemos en el país, y de acuerdo con muchos de los indicadores oficiales, tendríamos en México aproximadamente entre

cuatro y cinco por ciento de la población con acceso a internet, lo que para algunos ya son cifras optimistas, y tomo internet sólo como ejemplo de la manera en que se usan las computadoras en conjunción con las tecnologías de comunicación. Sin embargo, de acuerdo con estudios independientes más recientes, que por primera vez toman en cuenta el acceso más "informal" (cibercafés, accesos comunitarios, etcétera) el porcentaje de la población que tiene acceso regular a internet asciende ya a diez por ciento.

Las diferencias entre estas cifras son enormes. ¿A cuáles hacerles caso? ¿Será que debajo de las cifras oficiales hay un mundo más amplio que ya encontró la manera de acceder a las redes y está conformando su propio mosaico de interacciones sociales, comerciales, políticas, sin que estemos enterados? ¿Cómo vamos a medir, entonces, el acceso? ¿Cómo nos vamos a poner de acuerdo? ¿O no importa ponernos de acuerdo? Y más aún, ¿cómo vamos a tratar el acceso al conocimiento?

Los anteriores son sólo algunos ejemplos de los parámetros que no quedan claros a la hora de contextualizar el debate en torno a la Sociedad de la Información. Y a las dudas ya mencionadas se podrían agregar otras: ¿vamos a medir qué tanto está inmersa una sociedad en la era de la información únicamente por aspectos tecnológicos (lo cual nos podría conducir a un peligroso determinismo tecnológico poco útil para pensar el desarrollo de nuestras sociedades)? ¿Vamos a medirlo en términos económicos (qué porcentaje del PIB de un país corresponde al sector de la información, y cómo delimitamos ese sector de la información. ¿Lo vamos a hacer en términos ocupacionales, cuánta gente se desempeña en el sector de la información, y cuáles son los empleos que califican como pertenecientes al sector de la información? ¿O acaso en términos espaciales, qué nuevos entornos físicos y temporales se están delineando en este mundo de redes interconectadas?

Para hablar del tema de la Sociedad del Conocimiento quiero referir una breve anécdota. El Life Science Project de la Universidad de Harvard ha estado rastreando, para un mapeo posterior, los países y los dominios en internet que más veces han ingresado a y bajado información de las tres principales bases de datos públicas que contienen la información genética más actualizada. El resultado habla por sí mismo: más del 90 por ciento de la información a que se tuvo acceso y que se bajó para aplicaciones posteriores fue solicitada por 10 países, entre los que sobresale Estados Unidos, y le siguen Japón, Gran Bretaña, Alemania, etcétera. Ningún país de África, América Latina, Medio Oriente, ni Asia, con excepción de Japón, solicitó más del 1 por ciento de la información ahí disponible. Este tipo de situacio-

nes ha llevado a algunos investigadores a acuñar un parámetro que se suma a los ya mencionados: los bio-letrados contra los bio-iletrados. Y en términos más amplios: aquellos países que tienen un déficit informativo, que importan más información de la que exportan, o que son consumidores y no productores.

Esto nos lleva a más preguntas, que se suman a las que articulé hace un momento: ¿qué estrategias vamos a seguir para que no sólo tengamos acceso, no sólo se reduzca la brecha digital en términos tecnológicos o económicos, sino para que podamos darle sentido a la información a la que tenemos acceso? Porque estamos hablando de varios pasos: uno es ingresar o ser parte de la Sociedad de la Información; otro, más complejo y cualitativamente más importante, es formar parte de la Sociedad del Conocimiento y poder contextualizar la información, transformarla para los fines que nos propongamos, saberla aplicar y producir conocimiento; otorgar valor agregado, no ser los iletrados de la época que nos tocó vivir.

Vuelvo al punto con el que inicié: es fundamental que México participe en la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información para tener voz en la definición de los parámetros que a partir de ahora nos significarán como sociedades. Pero para ello tenemos que poseer posturas claras y proyectos de acción muy definidos. Y lo digo con todas sus letras: hasta dónde se le conoce, el proyecto e-México no es suficiente. Tenemos que apostar por un proyecto incluyente y propositivo.

Mi sugerencia es que, a partir de experiencias como las de la VI Conferencia Internacional del Senado, se convoque a grupos de trabajo sobre temas muy específicos: acceso, brecha digital, competencias tecnológicas, competencias mediáticas, información, comunicación, conocimiento, educación para la Sociedad de la Información, comercio, etcétera, que permitan delinear un mapa más comprehensivo de los retos que enfrentamos como sociedad.

En un texto reciente, Armand Mattelart señala que la noción de Sociedad de la Información que se ha popularizado no beneficia a la mayoría y se escuda en un discurso de aparente apertura democrática y mayor prosperidad. No podría yo estar más de acuerdo, me parece que es hora de que dejemos atrás el discurso poco informado que habla, en abstracto, de los grandes beneficios, los nuevos retos, las nuevas posibilidades, los nuevos desafíos, y sobre todo la supuesta democratización que traen consigo las Tecnologías de la Información y Comunicación y la Sociedad de la Información.

Lo nuevo es nuevo, dependiendo del tiempo histórico desde el cual veamos las cosas, y calificar las situaciones actuales únicamente de nuevas es lo

mismo que afirmar que no sabemos qué son ni a dónde van. Los que estamos trabajando todos estos temas debemos hacerlo de manera conjugada, integrada e incluyente, bajo la guía, por supuesto, de un proyecto de nación de cara a la Sociedad de la Información. Si no queda claro este último, lo demás seguirán siendo esfuerzos aislados e inarticulados. Si queremos influir en el debate, tenemos que articular nuestra voz.

III. Educación para y en la Sociedad de la Información

Los nuevos instrumentos informáticos pueden constituir un gran respaldo en los procesos educativos, tanto como apoyo a la enseñanza formal como en la apertura de nuevas vías para el aprendizaje en distintas modalidades. Pero antes que nada los usuarios de recursos como la internet necesitan capacitación específica para emplear esas fuentes de información y conocimiento. Se requiere adiestramiento que permita *leer* en los nuevos medios y además para participar creativamente en ellos.

Propuestas y consideraciones de la UNESCO sobre comunicación educativa*

*Alejandro Alfonzo***

Al abordar el tema de la información y el conocimiento la UNESCO ha expresado que no sólo éstos se han convertido en la principal fuerza de la transformación social, sino que también son la promesa de que muchos de los problemas que viven las sociedades humanas puedan verse aliviados de manera importante si tan sólo la información y habilidades son empleadas y compartidas de manera sistemática y equitativa. Es precisamente en el campo de competencia de la UNESCO —educación, ciencia, cultura y comunicación— que el impacto de las TIC se ha sentido de manera fuerte y relevante; y es precisamente por ello que la UNESCO ha colocado un particular énfasis en los aspectos de contenidos de la Sociedad de la Información, incluyendo las dimensiones socioculturales y éticas.

En esta base se ha ubicado la "Declaración de Bávaro",[1] al señalar que:

> La sociedad de la información es un sistema económico y social donde el conocimiento y la información constituyen fuentes fundamentales de bienestar y progreso, que representa una oportunidad para nuestros países y sociedades, si entendemos que el desarrollo de ella en un contexto tanto global como local requiere profundizar principios fundamentales tales como el respeto a los derechos humanos dentro del contexto más amplio de los derechos fundamentales, la democracia, la protección del medio ambiente, el fomento de la paz, el derecho al desarrollo, las libertades fundamentales, el progreso económico y la equidad social.

* Este texto resume el documento que UNESCO presentó en la primera reunión del Comité Preliminar (Ginebra, 1 al 5 de Julio, 2002) preparatorio de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (Ginebra, 10 al 12 de diciembre del 2003).

** Consejero de Comunicación de la UNESCO para América Latina, sede San José, Costa Rica.

[1] La "Declaración de Bávaro" (Documento UIT/CEPAL WSIS/PC-2/DOC/7-S) fue aprobada por los asistentes a la "Conferencia Ministerial Regional preparatoria de América Latina y El Caribe para la CMSI", que se realizó en Bávaro, República Dominicana del 29 al 31 del 2003.

Las misiones centrales de la UNESCO —promover el libre intercambio de ideas y conocimiento y mantener, incrementar y difundir conocimiento— probablemente nunca han sido tan relevantes como ahora que las TIC abren nuevos horizontes para el progreso y el intercambio de conocimiento, educación y capacitación, y para la promoción de la creatividad y el diálogo intercultural. Precisamente al subrayar esto y el carácter insustituible de la persona en todo este proceso y sus vertiginosos cambios, Koichiro Matsuura, director general de la UNESCO, ha expresado que gracias a la creciente utilización de las tecnologías de información y de comunicación (TIC), así como de las computadoras y las redes, es que podemos apreciar la rápida evolución que hoy en día tienen las sociedades del conocimiento, al ofrecernos nuevos medios para progresar tanto en el trabajo como también en nuestra vida diaria. Sin embargo, a pesar de la considerable facilidad que tienen las TIC para procesar y transferir un gran número de datos, la producción y la validez de la información y del saber continúan permaneciendo —esencialmente— en el campo de la creatividad humana.[2]

La Información no es suficiente

El crecimiento de redes y aplicaciones TIC —advierte la UNESCO— no brindará por sí mismo las bases para las sociedades de conocimiento. Aun cuando el copiar y difundir información pueden ser tareas rápidas y relativamente baratas, el construir y difundir conocimiento junto con sus elementos cognoscitivos que son intrínsicamente complejos es un proceso mucho más complicado y caro. Por ello la Organización apunta que las sociedades de conocimientos capaces de aplicar la información y el conocimiento a la generación de un nuevo conocimiento en un proceso interactivo, deben ser construidas a través de mediaciones institucionales, sociales y políticas de largo plazo.

Por lo tanto, concluye la UNESCO, las sociedades de conocimiento no son únicamente otra dimensión de la economía de mercado. Inevitablemente crean la necesidad de tener una visión clara de los objetivos sociales que deben ser alcanzados, en especial para lograr un acceso equitativo a la edu-

[2] Koïchiro Matsuura: "UNESCO's Approach to Open Access and Public Domain Information", discurso en el simposio internacional "Open Access and the Public Domain in Digital Data and Information for Science", París, 10/11 de marzo del 2003 [versión original en inglés. Traducción no oficial].

cación y al conocimiento, y para que se hagan las elecciones, diseños y ejecución de políticas pertinentes.

En este marco la UNESCO arriba a dos conclusiones: primera, *la información no es suficiente.* Incluso, *la información para todos no es suficiente;* y, segunda, si el potencial de las TIC y el progreso científico y tecnológico debe ser plenamente aprovechado para el desarrollo a través del conocimiento humano y el crecimiento económico mundial, la sociedad de la información debe ser moldeada de tal manera que evolucione hasta formarse en sociedades de conocimiento que respeten la inmensa diversidad de culturas e identidades, así como la universalidad, indivisibilidad e interdependencia de los derechos humanos.

Educación y comunicación para la realización de la Sociedad de la Información

Como contribución de la UNESCO a los objetivos de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI), su visión específica y competencia, la Organización ha propuesto tres puntos estratégicos a saber:

a) Desarrollar principios y normas universales, basados en valores compartidos, con el fin de hacerle frente a retos emergentes en los campos de la educación, ciencia, cultura y comunicación, y para proteger y fortalecer el "bien común".
b) Promover el pluralismo, a través del reconocimiento y fortalecimiento de la diversidad junto con el acatamiento de los derechos humanos.
c) Promover la capacitación y participación en la Sociedad de la Información por medio de un acceso equitativo, formación de capacidades y el compartir información.

Por otra parte, la UNESCO también ha aportado *cuatro objetivos principales,* que se correlacionan de manera directa con los temas del encuentro de Ginebra:

a) Lograr un acuerdo sobre los principios comunes para la construcción de sociedades de conocimiento.
b) Promover el uso de TIC para el desarrollo de capacidades, conocimiento, gobernabilidad y participación social.

c) Fortalecimiento de las capacidades para la investigación científica, distribución de información y creaciones culturales, actuaciones e intercambios.
d) Incrementar las oportunidades de aprendizaje a través del acceso a contenidos y sistemas de entrega diversificados.

La Organización desea que cada uno de estos objetivos, sus principios subyacentes y acciones, contribuyan a los temas que se estructuran para la preparación de la Cumbre y la "Declaración de Principios y Plan de Acción", que allí han de ser aprobados.

Del conjunto de propuestas e ideas que ha preparado la UNESCO con miras al debate, configuración de la agenda de la CMSI y a la misma reflexión sobre la Sociedad de la Información, he realizado una selección que responde a los objetivos de esta mesa. El ejercicio que sigue es entonces un resumen de los *enunciados* de tales aportes y, en cada caso, de las *líneas de acción* y *estrategias* recomendadas por la Organización, con algunas ocasionales anotaciones propias o de otros textos. Espero que todo ello sea pertinente y útil tanto a los fines de esta conferencia como a la difusión de los puntos de vista de la Organización acerca del debate que ahora nos ocupa:

1. *Para que una Sociedad de la Información sea abierta e inclusiva, se le debe dar prioridad a las necesidades de los grupos que se encuentran en desventaja y marginados, aquellos que normalmente son excluidos o "inalcanzados"*. Precisamente ya en 1992 la UNESCO y CEPAL[3] advertían que no sería aceptable una mutación educacional que "dejándose guiar sólo por metas de competitividad, autonomía y desempeño, dejara de lado las metas de ciudadanía, integración y equidad".

   - Debe adoptar principios y promover acciones que inciten de manera activa a las mujeres y a los jóvenes a participar en el proceso tanto de producir información como de "consumirla". Para las mujeres, la estrategia debe estar dirigida a ayudarlas a beneficiarse de las TIC mediante el fortalecimiento de redes, la distribución de información, la creación de recursos de conocimiento y el desarrollo de las habilidades necesarias para trabajar en las nuevas industrias de medios.

[3] "Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad", Santiago de Chile, 1992, pág. 129.

- Para los jóvenes, se debe sentar las bases para la creación de redes de información y comunicación nacionales y regionales, y para brindar tecnologías y entrenamiento apropiado a personas jóvenes en desventaja, ONG especializadas y líderes juveniles.

2. *Fortalecimiento de las capacidades para la investigación científica, distribución de información, creación cultural, actuaciones e intercambios.*

- Promover el acceso a y la participación en todas las formas de actividad intelectual con fines educativos, científicos, culturales y comunicativos.
- Dar importancia a la producción y difusión de materiales educativos, científicos y culturales de calidad, de medios independientes y pluralistas, y la conservación del patrimonio digital.
- Poner énfasis en cómo las TIC pueden, particularmente a través de la formación de redes de especialistas o de grupos de interés virtuales, aumentar el intercambio y la cooperación en los campos de la educación, ciencia, cultura y comunicación.
- Fomentar el uso de nuevos métodos de desarrollo de contenidos y acceso a la información educativa y científica —universidades y grupos de investigación virtuales, y laboratorios.
- Disminuir la brecha científica, especialmente al permitirle a investigadores de países en desarrollo participar en investigaciones en el ámbito internacional y a compartir sus resultados.
- Apoyar iniciativas dirigidas al desarrollo de sistemas de conocimiento locales y nativos como un modo de darle poder a las comunidades locales y una herramienta para que puedan combatir la marginalización y el empobrecimiento.

En el contexto específico de América Latina, estos aportes y recomendaciones y sus correspondientes líneas estratégicas, pudieran relacionarse adicionalmente con el ámbito de los esfuerzos en favor de la integración regional como contenidos y objetivos de ésta y como formas evidentes de cooperación. En tal sentido, el Consenso de Tegucigalpa,[4] ante los niveles de pobreza y rezago económico, considera perentoria la necesidad de inte-

[4] El "Consenso de Tegucigalpa", documento final aprobado por los y las participantes de la reunión de consulta "Retos y Oportunidades de la Sociedad de la Información" (Tegucigalpa, Honduras, 29 al 31 de octubre, 2003). Este encuentro —que involucró a Centroamérica, Cuba, México y la República Dominicana— fue organizado por la UNESCO con la cooperación de la UIT, la Empresa de Telecomunicaciones Hondutel y el alto auspicio del gobierno de Honduras.

grarse para enfrentar los retos y aprovechar las oportunidades que plantea la Sociedad de la Informaciones, y por ello fundamental utilizar el marco de integración económica, educativa, cultural y científica, así como las acciones de cooperación con otras regiones y organismos internacionales.

3. Los medios independientes y pluralistas, el servicio de transmisión pública y los medios comunitarios juegan un papel importante para:

   - Promover un gobierno y una democracia participativa.
   - Fomentar una opinión pública informada.
   - Reconocer la importancia de la capacitación en este campo incluyendo el fortalecimiento de los medios, el entrenamiento de profesionales de la comunicación y la educación sobre la recepción crítica de los medios.

La aplicación y desarrollo de estas particulares recomendaciones para la acción y ejecución de líneas estratégicas, requieren como requisito básico la existencia y plenas garantías de la libertad de expresión. En efecto, la UNESCO sostiene que el ejercicio de ese derecho es la condición *sine qua non* para la realización misma de la democracia y la participación de los ciudadanos. Para la Organización, la libertad de expresión y la libertad de prensa, deben permanecer como una preocupación principal de la Sociedad de la Información, y que ésta debe crear nuevos enfoques para asegurar tanto esas libertades como el acceso de todos al nuevo entorno de medios creado por las TIC y al libre flujo de información y de conocimientos derivados de ellas.

4. Debe dársele especial importancia a todas las formas de capacitación que promueven el uso efectivo de nuevas TIC tanto por los medios tradicionales como por los nuevos.

   - Fomentar las oportunidades de enseñanza y aprendizaje por medio del acceso a contenidos y sistemas de entrega diversificados. Las TIC ofrecen la posibilidad de expandir el ámbito de la enseñanza y el aprendizaje, rompiendo con barreras tradicionales de espacio y tiempo así como con aquellas de los actuales sistemas educativos.
   - Los pasos hacia las sociedades del conocimiento están basados en la necesidad de adquirir nuevos conocimientos a lo largo de la vida. Las TIC ofrecen cada vez más oportunidades para aprender sin estar dentro de los sistemas formales de educación. Pero, conforme aumenta la demanda por la educación y la oferta se diversifica, se pueden observar mayores desigualdades en lo que se refiere al acceso, costo y calidad.

- Después de décadas en las que la educación era considerada como un bien público que promovía la equidad por medio de una educación básica gratuita y que alentaba la cohesión social, la acelerada privatización de bienes y servicios educativos, impulsada en parte por el potencial y el impacto de las TIC, presenta un reto completamente nuevo para la comunidad internacional.

5. *Un reto aún mayor es la definición del mejor uso de las TIC para el mejoramiento de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje,* la distribución de conocimiento e información, la introducción de un grado más alto de flexibilidad en respuesta a las necesidades sociales, la reducción del costo de la educación y el mejoramiento de rendimientos internos y externos del sistema educativo.
6. *Reconocer el potencial de las TIC como apoyo para alcanzar los Objetivos del Milenio en educación, y en términos más generales, los objetivos de Educación Para Todos establecidos por la comunidad internacional en Dakar en abril del 2000,* y fomentar un mayor uso de TIC con el propósito de alcanzar a los excluidos, de mejorar la calidad del contenido, de fortalecer y mejorar la habilidades de enseñanza y de establecer y fortalecer los sistemas de administración de la educación.

Precisamente una de las metas cualitativas del Foro de Dakar es "garantizar que las necesidades de aprendizaje de todos los jóvenes y adultos sean atendidas mediante el acceso equitativo a los programas apropiados de aprendizaje y de preparación para la vida". Tal meta no será posible cumplir si es que no se emplean amplia y extensivamente las TIC en los países sobre la base de políticas y programas.

Como bien ha señalado John Daniel, director general adjunto de la UNESCO para la Educación, el problema más importante de la educación son los centenares de millones de ciudadanos del mundo que no tienen acceso a ella, y muchos más que no la reciben de forma eficiente. Más de cien millones de niños nunca verán el interior de una escuela, y muchos más no permanecen en el colegio el tiempo suficiente para adquirir habilidades útiles para la vida. Ochocientos cincuenta millones de adultos se han visto perjudicado por ser analfabetas. De ellos 500 millones son mujeres y 350 millones son hombres.[5]

[5] *Educacao e Tecnologia num mundo globalizado,* UNESCO, Brasilia, 2003, pág. 55.

La inversión anual que sería necesaria para alcanzar en el mundo las metas propuestas en Dakar, son estimadas por la UNESCO y el Banco Mundial en el orden de los 13 a 15 billones de dólares.

7. *Atender asuntos éticos y legales referentes al amplio uso de las TIC en la educación* (propiedad de conocimiento, marcos legales y de tarifas, oportunidades de aprendizaje y materiales educativos, nuevos retos relacionados con la educación como una mercancía, el impacto de la educación en la diversidad cultural).
8. Enfatizar la necesidad de un diálogo sobre políticas entre todos los actores y aquellos que mantienen intereses en la educación (*gubernamental, no gubernamental —en especial asociaciones de maestros—, la sociedad civil y el sector privado y organizaciones intergubernamentales*) *con el fin de:*

   - Promover un mejor entendimiento por parte del público sobre los asuntos educativos según se vean afectados por las TIC.
   - Prestar especial atención a las plataformas de diálogo y acción que involucran a los proveedores de bienes y servicios educativos tanto del sector público como privado con el fin de promover una participación de buena calidad en todos los entornos culturales y lingüísticos.

9. *Promover el uso de las TIC como herramientas innovadoras y experimentales* para renovar la educación, reconocer su potencial como nuevos mecanismos de entrega y para la expansión, en el ámbito del sistema, de la oferta y calidad de la educación, especialmente por medio de la educación a distancia y las oportunidades de aprendizaje abierto, inclusive a través de una educación no formal.
10. *Reconocer que el conocimiento del lenguaje de las computadoras es una habilidad básica para el desempeño en las sociedades de conocimiento y que las TIC brindan los medios para una mejor administración y uso de los recursos educativos.*

La UNESCO, al colocar este énfasis respecto de la educación para la sociedad del conocimiento, desea que se reconozca, por una parte, que la compresión, empleo e interpretación de *lenguaje de las computadoras* en particular, es una habilidad básica para el buen desempeño de las personas en las sociedades del conocimiento y, por la otra, que las TIC han de brindar los medios para una acertada administración y un mejor uso de los recursos educativos.

Respecto del primer punto, la Organización pone el acento en el enorme esfuerzo para la "alfabetización" en *estos nuevos códigos* de manera que los hombres y mujeres de nuestras comunidades puedan llegar, con amistad y con mayor conocimiento de causa, ha realizar un uso apropiado e inteligente de las nuevas tecnologías, especialmente en materia de computación. El equivocado manejo de estos mecanismos, en muchos casos complejos por la poca referencia cultural y de práctica cotidiana existente para muchas personas —en especial adultas— podría ocasionar un difícil problema no sólo de subutilización sino también del simple rechazo.

Al abordar este punto, la CEPAL advierte, por una parte, que la falta de educación puede ser un factor importante en la ampliación de la brecha digital y que el analfabetismo existente en América Latina y El Caribe "es una de las barreras fundamentales para participar en la sociedad de la información"; y por la otra, que la brecha no se refiere sólo a la cantidad de máquinas conectadas, sino también "a la capacitación que requiere la población para aprovechar la herramienta tecnológica en beneficio del desarrollo político, social y económico". De igual forma, la CEPAL llama la atención en particular sobre la posibilidad que existe de que las poblaciones indígenas tanto rurales como urbanas en la región, queden excluidas de la sociedad de la información, entre otras razones por la falta de contenidos apropiados en lenguas autóctonas. Para la Comisión Económica "Esta es una dimensión de la brecha digital que va más allá del mero acceso a las tecnologías".[6]

[6] "Los Caminos hacia una Sociedad de la Información en América Latina y El Caribe", CEPAL, Documento LC/G.2195.CONF.91/3, 24 de diciembre del 2002, pp. 13/17-45.

La educación en la discusión de la Sociedad de la Información

Alejandro Pisanty Baruch[*]

No es difícil observar que en el proceso que va hacia la Cumbre Mundial de la Información hay motivos de preocupación verdaderamente significativos. Hay, por un lado motivos profundos que nos mueven alrededor de la Sociedad de la Información y nos podemos pasar los siguientes 100 ó 150 años discutiendo el origen de la Sociedad en la Información y el término preciso de ella. Pero, ¿por qué debemos hablar de Sociedad de la Información en un país que todavía tiene sociedades rurales y sociedades preindustriales?

Yo creo que el punto clave es insistir en que el tema de Sociedad de la Información es relevante en la medida en que sus productos están proveyéndonos de medios para superar positivamente el retraso económico, la pobreza, las enfermedades y el hambre en nuestro país, influyen de una manera armónica en las políticas públicas y en la acción libre de la sociedad civil, cada vez más importante; precisamente una característica de los estadios de dicha Sociedad: facilitar la participación, publicación, emisión de contenidos y la integración de prácticas en redes de la sociedad.

Segundo. La educación es sumamente importante en la discusión acerca de la Sociedad de la Información.

Otro punto que me importa mucho en el abordaje de la Sociedad de la Información es si debemos preocuparnos por las computadoras cuando los niños van descalzos a la escuela y si es que el factor de competencia y control sobre lo que sucede se basa, sólo en la sociedad contemporánea, en el dominio de la información y de los medios para manejarla.

En los retos de la Sociedad de la Información veo con preocupación que se habla poco de un tema fundamental como es la cultura de la sociedad mexicana, acerca del manejo mismo de la información.

* Coordinador del Programa de Educación a Distancia. Presidente de la Sociedad Internet de México. Vicepresidente del Consejo Directivo de la Internet Corporation for Assigned Names and Numbers.

Lo que vemos dominando el discurso de la Sociedad de la Información y, paradigmáticamente, en internet es una forma de presentar y manipular la información, muy característica de los países anglosajones. Una información que se presenta muy completa, exhaustiva y actualizada, con responsabilidad sobre la calidad, con algún nivel de rendición de cuentas, es decir, que uno pueda interrogar el origen de la información y se espera, en este modelo de uso de la información, que el usuario de internet acuda a las fuentes con preguntas concretas, recoja los distintos elementos y los integre.

La cultura que el mexicano tiene respecto de la Sociedad de la Información, no necesariamente está bien descrita en este modelo, nuestra interpretación del clima, del tiempo y el pronóstico acerca de cuándo sembrar, etcétera, viene de una interpretación más holística de elementos menos definidos que rebasan una programación puntual basada en elementos sólidamente conocidos.

Algunas preocupaciones respecto a la Cumbre de la Sociedad de la Información constituyen una serie de riesgos en varios escenarios. Uno de los escenarios es aquel en el que todos los que somos actores de la sociedad civil, los gobiernos e instituciones, seamos comparsas de un teatro que en realidad se está montado en una escala que no nos es accesible. Existe un intercambio de pequeños beneficios individuales o colectivos, por el acceso al poder, al foro, al micrófono o a la foto, en todas las organizaciones. Alrededor de esta Cumbre existe un conjunto de organizaciones internacionales, la Unión Internacional de Telecomunicaciones, la UNESCO y algunas otras, peleando por el control y por la batuta sobre los resultados, declaraciones y los compromisos que se puedan producir ahí.

Está en los intereses de alguna de las organizaciones que la Cumbre tenga resultados difusos y vagos; que fundamentalmente prevea y enfatice, aspectos como la competencia en los mercados, como una manera de optimizar el acceso a la Sociedad de la Información, lo cual desde luego, es una visión que en algunos países ha mostrado buenos resultados, incluso puedo decir que en México es claro, en el marco de las telecomunicaciones, que el acceso a la competencia ha tenido resultados más benéficos que en los 50 ó 100 años de autoritarismo puro.

Todo este tipo de cuestiones están allí, y el discurso de resistencia que presentan muchas organizaciones de la sociedad civil va a resultar muy productivo. El utopismo, en lugar de la persecución concreta de las utopías, es el mejor aliado de los enemigos de las utopías.

En esta Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, si se leen con atención los documentos oficiales que han estado en circulación internacionalmente desde hace muchos meses, en cada párrafo está escondido un debate, una visión y está suprimido un elemento de debate de una manera crítica y decisiva que ya deja abiertas o cerradas puertas, si se toman tal y como están allí. Hay párrafos que se contradicen, fundamentalmente, desde el principio hasta la última aplicación práctica, con otros párrafos de la misma declaración, porque es un documento en proceso. La convergencia de voluntades y la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, al nivel de organizaciones de la sociedad civil, incluso de organizaciones académicas, muchas veces, converge en que haya acuerdos acerca de principios cada vez más generales, y en la medida en que sean más generales, vagos y abstractos, será más difícil vincularlos a la práctica.

Creo que la condición es un grupo de trabajo, como los del Senado, de la Secretaría de Relaciones Exteriores, el de la Secretaría de Educación Pública, que lleva la batuta de la representación de nuestro país en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, a nivel de las participaciones de representación oficial, debería tomar de nuevo el análisis de estos principios generales y buscar formulaciones concretas en las cuales éstos sean relevantes.

Alimentar con información concreta, y me refiero al campo de la asignación de nombres de dominio y direcciones. Por ejemplo, se habla de la necesidad de que un organismo intergubernamental se haga cargo de la raíz de las operaciones estables de internet, que es un principio fundamental que no debería ser violado, el de la cooperación continua, estable, con resolución biunívoca de los nombres y direcciones, con todo ese tipo de funciones importantes.

Existen los organismos originarios de la comunidad de internet, como ALCA, formados por una conjunción singular de grandes empresas privadas; una presencia muy importante y por momentos dominante, del gobierno norteamericano, gobiernos de la Unión Europea y de Japón y miembros de la sociedad civil académica y militante, promotora de los derechos humanos

Algunas actividades del campo educativo que están resultando exitosas en México y que uno es el proyecto de Internet II, que se lleva a cabo en el país. Este proyecto es de expansión de las capacidades tecnológicas en materia de internet, se lleva a cabo fundamentalmente en nuestras universidades, lo conduce una organización que se llama Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet (CUDIT); está conformado por más de 70 instituciones académicas, además de la participación, desde su origen, de

Telmex y desde al año pasado de Avantel, que abonan la capacidad con las cuales se desarrollan las actividades de esta red avanzada. Además de algunas empresas productoras o distribuidoras de equipo de telecomunicaciones que ponen a prueba, en esta red, sus más avanzadas innovaciones tecnológicas disponibles en México.

Este consorcio de universidades ha producido ya una conexión de banda ancha a lo largo de todo el país y maneras de transmitir o de transferir a contextos que no son de banda ancha, los resultados de la actividad de las tecnologías avanzadas. Y cuando digo tecnologías avanzadas no me refiero solamente a banda ancha sino también a IP versión 6 y otros, cuyos nombres técnicos podrían espantarnos, pero que en una descripción sencilla podríamos mostrar que tienen una relevancia inmediata para el avance del internet.

Incluyen proyectos como bibliotecas digitales y los grandes acervos de objetos espaciales, en los archivos astronómicos. Este año hemos logrado el control remoto de telescopios, lo cual permite que los astrónomos no tengan que desplazarse hasta sitios lejanos como San Pedro Mártir, que requiere a veces tres días de traslado para una noche de observación, que además puede resultar anulada.

Este control remoto permite una actividad mucho más intensa e incorporar a muchos más estudiantes, que aquellos que pueden viajar hasta San Pedro Mártir, porque pueden entrar en contacto con la ciencia desde las ciudades en las que estudian y no requiere, además, las grandes instalaciones de un Instituto de Astronomía para poder acercarse a la investigación en este tema, dado que se accede a él través de internet.

Este es el tipo de cosas que se logran en el proyecto Internet II; no está enfocado a resolver los problemas del acceso del pueblo que no tiene telecomunicaciones, porque ése está siendo atendido por un proyecto como e-México y por muchos proyectos comunitarios, nacionales, municipales, federales, estatales, regionales y subregionales, que tienen mucho más impacto que el que puede tener, saliéndose de su misión, una institución académica. No le toca a la institución académica proveer el acceso, sino ayudar a que el contenido sea adecuado y que los proyectos de las redes sean correctos.

Otro punto que quiero describirles, como un ejemplo de lo que está haciéndose para llevar a nuestro país ordenadamente a la Sociedad de la Información, es un proyecto que se llama Sepa Cómputo, un programa de televisión acompañado de una serie de otros recursos en Internet, de manuales de prácticas que realiza la UNAM, que originalmente se inició como un apoyo a los maestros de la red escolar, pero se vio desde el principio como una expansión a todo el país. Inició operaciones en marzo de 1998 y

actualmente es visto por un millón de personas; les puedo decir que a pesar de que se transmite en un canal comercial, a las a las cinco de la mañana, recibimos 500 ó 700 correos electrónicos que nos dicen: "qué bueno que lo están pasando a las cinco de la mañana porque soy velador, porque soy panadero, porque a esa hora me levanto para preparar todas las cosas de mi familia y es la única hora en la que puedo tener algo, gracias a ustedes, distinto de un canal de compras".

Este programa tiene una gran acogida, se trasmite a toda América Latina, gracias a la transmisión vía satélite que nos provee el ILCE y el Sistema EDUSAT; lo recogen, recuperan y reproducen canales de cable en Nicaragua, Argentina y otros países. Tiene un enfoque que va, a lo largo de más de 300 programas, desde los aspectos básicos de la computación a cuestiones como digitalización de audio y video para la producción de multimedios, algunos principios de seguridad en informática, administración e instalación de LINUX.

Este programa que puede ser ejemplo de cómo el avance de la Sociedad de la Información no sólo es el avance del Internet, sino el uso inteligente y bien combinado de todos los medios de comunicación e información.

Un último punto, cuando hablamos de tecnologías de la información es el de no sólo concentrarnos en construir la Sociedad del Conocimiento, sin ocuparnos de construir el conocimiento. Existen avances tecnológicos, particularmente en materias como la biotecnología, tecnologías de fabricación y otros, a los que debemos acceder a través de los medios de la Sociedad del Conocimiento, a los cuales es imperativo que órganos tan decisivos como el Senado, por la responsabilidad que tiene de trazar rutas en la sociedad, deben también empezarse a ocupar acerca de a qué conocimiento avanzado vamos a llevar a nuestra sociedad. Esperemos que la lleve a la sociedad del conocimiento actual, vigente, con mirada al futuro y no sólo al pasado.

LaNeta, sus experiencias de capacitación y la CMSI

*Adolfo Dunayewich**

LaNeta, institución de la cual soy coordinador, es un actor importante dentro de lo que se ha dado en llamar Sociedad de la Información. Busca apoyar el fortalecimiento de las organizaciones civiles mexicanas y de sectores ciudadanos que trabajan por la equidad, justicia, derechos humanos, democracia, ambiente sano, desarrollo sustentable y la paz; a través de servicios, asesoría y capacitación en tecnología de información y comunicación, las llamadas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Buscamos desarrollar y aplicar sistemas tecnológicos y de gestión de información, sustentados en tecnologías de información y comunicación apropiadas para la sociedad.

Apoyamos la capacitación y la apropiación de las TIC, facilitando su equitativa utilización, atendiendo los contextos sociales, culturales y de género; ayudamos a los ciudadanos a ejercer su derecho a la información y a la comunicación a través de éstas; de igual manera impulsamos iniciativas nacionales en la coordinación e intercambio de información entre organizaciones sociales.

LaNeta surgió en 1991 entre una diversidad de Organizaciones no Gubernamentales (ONG) mexicanas, ante la necesidad de cientos de organizaciones civiles de contar con un servicio de comunicación e información rápido, económico y seguro. A partir de ahí, además de darle seguimiento a los servicios de conexión iniciales, ha desarrollado proyectos que por un lado han sustentado su misión y por el otro han permitido diversificar sus actividades.

En 1992 LaNeta logra establecer un servidor que provee servicios para las organizaciones civiles en México, quienes tuvieron entonces la posibilidad de compartir información, fortalecer vínculos y plantear acciones coor-

* Coordinador de la Red LaNeta, institución dedicada a promover las nuevas tecnologías en las organizaciones sociales de México.

dinadas que apoyaron su desarrollo. Muchas redes se formaron utilizando como canal de comunicación el de las redes electrónicas; la facilidad de comunicación más allá de las fronteras regionales e internacionales ayuda a construir vínculos solidarios globales.

En 1993 se une a la Asociación para el Progreso de las Comunicaciones, APC. La Red internacionael de organizaciones cívicas que apoyan y asisten a grupos y particulares que trabajan por la paz, los derechos humanos, el desarrollo y la protección del ambiente, a través del uso estratégico de tecnologías de información y comunicación incluía internet.

APC y sus miembros han trabajado desde 1990 como organización internacional. La combinación de organizaciones del Sur y Norte, sumado a su saber y experiencia sobre el uso y promoción de las TIC en el ámbito local, nacional y regional, es lo que diferencia a la red y a nuestro trabajo del de otros.

El valor único de APC viene de las visiones locales y del contacto con organizaciones de base que resulta de la vinculación con y entre los miembros. Entre los miembros de APC se incluyen organizaciones de 23 países de los cinco continentes.

Entre 1998 y 2000, LaNeta desarrolló un proyecto de descentralización que le permitió extender su trabajo de desarrollo temático regional y capacitación hacia cinco puntos de la República Mexicana: Michoacán, Zacatecas, Yucatán, Chiapas y Morelos. Además, logra profundizar el trabajo de gestión de información especializada. Producto de este proyecto son los portales temáticos de ambiente, género, derechos humanos e iniciativas comunitarias conocido como "tequio".

En 1996 y hasta el 2001 LaNeta desarrolla el proyecto "Emisiones: Espacio Virtual", cuyo trabajo se desenvuelve fundamentalmente a través de un sitio en internet y una lista de correo electrónico; además de la comunicación directa con las organizaciones y personas interesadas en el tema. Durante la realización del proyecto se producen manuales sobre el uso de internet para organizaciones ambientales, discos compactos con información relevante sobre el tema, se elaboran varias decenas de sitios web para organizaciones y se realizan varios talleres de capacitación en diversas partes del país. Este proyecto tiene una ubicación "virtual", pues mantiene contacto con varias organizaciones nacionales y de otros países, principalmente Canadá y Estados Unidos.

"Emisiones: Espacio Virtual", desde su centro distribuye y da mantenimiento a sus servicios de información, prepara materiales y desarrolla cursos de capacitación. Cuenta con listados de sustancias tóxicas, información sobre salud y toxicología, plaguicidas, noticias, acciones, información sobre

legislación ambiental, sobre derecho a la información y movimiento transfronterizo de sustancias tóxicas. Las organizaciones participan permanentemente en el envío de información y en la coordinación de esfuerzos conjuntos para organizar acciones a favor de un medio ambiente sano. Es apoyado por la Comisión de Cooperación Ambiental de América del Norte durante dos años.

En el 2002 realiza el proyecto "Comunicación, diálogo y participación en las áreas naturales protegidas prioritarias", dirigido a dar visibilidad y comunicación a los actuarios involucrados en estas áreas, del sector gubernamental y social.

Proyecto actual de capacitación: empleo joven

Crear posibilidades de información para la inserción laboral de los jóvenes es una fuerte necesidad y permite contar con mejores condiciones para conseguir un mejor empleo. La actual demanda de conocimientos en las nuevas tecnologías de la comunicación, por parte de las empresas privadas y las instancias de gobierno, requieren de cuadros jóvenes que posean una preparación o conocimientos mínimos en el manejo de la computación, debido a que en su mayoría los puestos de trabajo son capturistas, analistas, secretarias, recepcionistas, cajeros, etcétera.

Atendiendo a esta demanda nos proponemos promover la inserción laboral de los jóvenes del Valle de México en el sector empresarial, gubernamental y civil, generando el desarrollo de sus habilidades técnicas y humanas, teniendo como instrumento la capacitación técnica integral. Este proyecto contribuye a mejorar la calidad de vida de los jóvenes beneficiados, dotándolos de herramientas técnicas y habilidades para desarrollar un trabajo en el campo de las tecnologías de información.

Con este proyecto pueden enriquecer su perfil educativo, técnico y sobre todo de habilidades para el empleo, para que su acceso al campo laboral sea en los términos que marca la ley, de acuerdo a los estándares mínimos de calidad del empleo y así incrementar sus perspectivas laborales e incluso crearlas, buscando incidir directamente en mejoras en su calidad de vida y la de sus familias. Con esta capacitación, la comunidad de jóvenes no sólo adquiere las herramientas que en una capacitación convencional adquiriría. Aquí, el sentido humano de la tecnología y su utilización para un desarrollo individual y social digno, es lo más relevante.

LaNeta y la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información

Con respecto a la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, LaNeta no sólo trabaja en capacitación. Ente sus variadas actividades, actualmente está muy comprometida con la participación civil en el proceso de esta Cumbre. Por ello, su coordinadora de Información, Olinca Marino, participa en el proceso e impulsa la participación de las organizaciones civiles en diferentes niveles. De esta forma, ha sido designada por las organizaciones civiles de la región latinoamericana para participar como punto de contacto en la oficina de la sociedad civil, que es el espacio de vinculación de la sociedad civil con los gobiernos y otros sectores que participan en la CMSI. Muchas de estas tareas se hacen en conjunto con otros organismos de la APC.

En el terreno de la CMSI LaNeta considera lo siguiente:

1. En México, el movimiento de organizaciones civiles cuenta con amplia experiencia en la aplicación de las TIC, sustancial para la discusión y toma de decisiones en torno al desarrollo de las sociedades de la información y conocimiento.
2. Actualmente las organizaciones civiles están uniendo agendas para coordinar actividades vinculadas al proceso de discusión generado en el marco de la CMSI. Sin embargo, es necesario reforzar la presencia civil mexicana en el proceso de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información e involucrar a más actores sociales (como son comunidades indígenas, sindicatos, organizaciones de campesinos, de jóvenes, de mujeres, asociaciones académicas) en este proceso.
3. Un punto sustancial desde la perspectiva de la realidad mexicana en el marco de la CMSI es la defensa de las sociedades diversas de información y conocimiento, así como la garantía para que sean las propias comunidades las que participen directamente en la definición de los proyectos que las involucran como actores de la sociedad de la información y el conocimiento.
4. Se hace imprescindible, por lo tanto, buscar que derivado de la CMSI, en el campo de políticas públicas dentro de las tecnologías de información y comunicación, el debate, formulación, seguimiento y evaluación de las mismas en México se efectúen con participación activa de los pueblos, comunidades y otros sectores involucrados.
5. En este marco, se hace notoria la necesidad de mayores canales de comunicación entre el gobierno mexicano y las organizaciones civiles de este país.

LaNeta está muy interesada, por lo tanto, en seguir aportando al proceso con su experiencia y propuesta de contenido para la discusión en la Cumbre sobre las Sociedades de la Información que ponga en la mesa de análisis y declaraciones las necesidades de las comunidades de la República Mexicana.

Educación, rama fundamental de la nueva economía

*Dulce María Sauri Riancho**

Sociedad de la Información

SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN es un concepto poco preciso, dada la convergencia de conceptos hacia las tecnologías de la información y la revolución del internet, el desarrollo de una nueva economía, basada en el conocimiento y los flujos de información, la transformación de los procesos de trabajo y de las competencias de las personas.

La Sociedad de la Información integra un "hábitat informático" en el que la sociedad tradicional se desarrolla de una nueva manera y se establecen nuevas formas de relación para sus actores principales: el Estado, los ciudadanos, las organizaciones, el sistema productivo, el comercio y la creación y difusión de conocimiento.

Sin embargo, como problema o desafío, la "Sociedad de la Información" no es percibida como tal por la mayor parte de la sociedad, que no entiende el origen del fenómeno y aún no contempla sus alcances aunque está empezando a sentir sus efectos.

Los efectos en la transformación de la sociedad

El impacto esperado de la sociedad de la información es tal, que se contempla como el efecto de un cambio radical de paradigma en las estructuras económicas e industriales y en las relaciones sociales, tal como fue la "Revolución Industrial" que mecanizó el trabajo manual, transformando de una manera total a la sociedad del siglo XIX.

* Senadora de la República. Presidenta de la Comisión de Relaciones Exteriores Asia-Pacífico; forma parte de las Comisiones de Relaciones Exteriores, América del Norte y Hacienda y Crédito Público.

En la Revolución Informática que vivimos desde hace años, los defensores de la nueva sociedad informatizada empiezan a reutilizar el término "ludita", para referirse despectivamente a quienes se oponen a las nuevas tecnologías.

Recordemos que el "ludismo" surgió durante la Revolución Industrial del siglo XIX para designar la resistencia obrera a las tecnologías y al desplazamiento de los trabajadores por las máquinas.

Cómo entender el desafío

Más que un problema, la Sociedad de la Información es un desafío. Para comprenderlo de manera directa, tomemos tres ejemplos enmarcados en esta nueva cultura informatizada y mediática.

Todos ellos reflejan el poder de la tecnología pero también plantean nuestros temores permanentes a ser dominados por ella.

Matrix *o el universo virtual y la raza humana dominada*

Redefiniendo la pesadilla futurista del Big Brother orwelliano, *Matrix* plantea una nueva y terrible visión del futuro de los seres humanos bajo el yugo de la tecnología.

La omnipresencia de las máquinas y su superioridad sobre los seres humanos se manifiesta a través de un software infinito y permanente (esto es la matriz) de la que todos somos parte sin saberlo, y que nos proyecta en un universo virtual, mientras nuestros cuerpos, en el mundo real, apenas sobreviven en estado vegetal como cultivo de laboratorio para extraer la energía eléctrica que brota de nuestro sistema nervioso y sostener así el funcionamiento de las grandes máquinas.

Luz de otros tiempos *o la ambición del poder y la tecnología*

Arthur C. Clarke es autor de *2001, Odisea del Espacio*, historia en que una computadora llamada HAL, toma el control de una misión espacial, eliminando físicamente a los tripulantes con los que experimenta algún conflicto.

En un nuevo libro, *Luz de otros tiempos*, plantea un escenario en el que la tecnología fuera de control sigue siendo un riesgo, provocado en esta oca-

sión, por un sistema de control desarrollado por un alto ejecutivo de una empresa de comunicaciones.

Hiram Patterson —el personaje en la novela de Clarke— crea una pequeña cámara capaz de registrar hasta el más pequeño detalle de la vida de cualquier persona, creando un sistema de control que se transforma en un enorme aparato de dominación.

La piel del tambor *o la ficción de la personalidad en la red*

En esta novela de 1998, Arturo Pérez Reverte plantea la penetración de la computadora personal del Papa, en el Vaticano, por un *hacker*, cuya identidad se convierte en uno de los ejes de la historia.

Lejos de tratarse del arquetípico joven desadaptado que usa la tecnología como una herramienta de protesta, el *hacker* resulta ser una vieja duquesa española que se reinventa a sí misma con una nueva identidad virtual a partir de las frustraciones que genera esta nueva sociedad: la falta de memoria, la deshumanización, la soledad y el aislamiento.

Enfocando el tema de la educación. ¿Cómo entenderlo?

En una sociedad definida por estos desafíos ¿cómo podemos abordar el problema de la educación?

Un primer punto de partida es *la relación entre la educación y la nueva economía*.

Si en la Sociedad de la Información se vive y se trabaja con las tecnologías de la información y el conocimiento es el centro de la nueva sociedad, la educación se convierte en una rama fundamental de la nueva economía.

Así, una *nueva economía* basada en la información y el conocimiento puede reconocer una *nueva educación* en dos dimensiones:

a) Educación *en la sociedad* de la información, para la nueva cultura.
b) Educación *para la sociedad* de la información. Para las TIC.

La Educación *en la sociedad* de la información nos debe preparar para enfrentar *una nueva cultura* definida por:

- Nuevas reglas sociales
- Nuevas estructuras y nuevos roles en las instituciones
- Nuevos roles y funciones de las personas
- Nuevas formas de socialización con el entorno

La Educación *para la sociedad* de la información nos debe preparar para *usar y aprovechar las TIC y el entorno altamente informatizado* que nos rodea, definido por:

- *Nuevas tecnologías*: utilizar computadoras y otros dispositivos tecnológicos personales, seleccionar equipos y herramientas y aplicar tecnologías en procesos específicos.
- *Manejo de la información*: obtener, procesar y discriminar datos, organizar y mantener archivos, interpretar y comunicar información.
- *Administración de sistemas*: comprender sistemas sociales, organizativos y tecnológicos, supervisar funcionamientos.

En este marco, el reto fundamental es definir una nueva conceptualización de la educación.

Podemos hacer esto a través de dos ideas principales:

1. La transformación *conceptual* de la idea de la educación. Están cambiando aceleradamente los enfoques tradicionales de:

   - La escuela como sitio principal de aprendizaje y difusión del conocimiento.
   - La relación maestro-alumno como eje fundamental de la enseñanza.

   En la sociedad de la información, la educación se ha convertido en un ambiente. Un ambiente en el que el conocimiento se aprende y se "aprehende" de un entorno informatizado, rebosante de información que incide aceleradamente en patrones de conducta, socialización y consumo.

2. Hay un nuevo contexto de aprendizaje en la sociedad.

   - Nuevas reglas de socialización (chat, e-mail).
   - Nuevos perfiles institucionales en: gobierno (e-gobierno o gobierno electrónico); iniciativa privada (organizaciones de aprendizaje, calidad total y teorías de "reingeniería de procesos" para racionalizar los desempeños); ONG (redes de activismo global).

Las paradojas de este nuevo entorno

Esta perspectiva revela, sin embargo, una serie de paradojas que permiten contemplar en su justa dimensión el desafío de la educación en la sociedad de la información:

1. *A mayor información, menos conocimiento.* La disponibilidad de niveles masivos de información (homogénea, estándar, acrítica) no implica la ampliación o generación de conocimiento (dinámico, original crítico).
2. *A más información disponible, menos acceso a ella.* Estar rodeados de información no garantiza que podamos manejarla sin los medios apropiados, los cuales aún no son accesibles a la mayoría de la población. La mayor disponibilidad de aplicaciones informáticas requiere de una actualización constante de equipos y paquetes informáticos cuyo costo rebasa la capacidad de la inmensa mayoría de la población.
3. *Alto volumen de información, poca efectividad en su manejo.* La disponibilidad de grandes volúmenes de información está planteando el problema de cómo seleccionar, diferenciar y discriminar información para facilitar su manejo.
4. *Desarrollo de multimedia, menos aprendizaje.* El desarrollo de herramientas multimedia de alto contenido audiovisual para el aprendizaje han simplificado los contenidos de tal manera que han creado una generación que aprende esencialmente a través de imágenes y no a través de texto. Es la generación visual y la cultura del "ícono" y del "doble clic".
5. *Mejores equipos de cómputo: más diversión, menos educación.* La expansión de las capacidades de almacenamiento de los equipos de cómputo casero, ha obedecido sobre todo, al mercado de los juegos, la música y el video y menos a la aplicación de programas informativos y educativos. Nuestras computadoras, de hecho, son más herramientas de diversión que instrumentos de aprendizaje. Como tales, a veces son adquiridas como parte de una moda que las valora como accesorios decorativos y símbolos de estatus, pero que las subutiliza en el uso de aplicaciones de trabajo (los casos de las computadoras Macintosh, como la "i–Mac" o la "cube" con forma de cubo, son los mejores ejemplos de esto).
6. *Más internautas, menos lectores. Hasta ahora el explosivo crecimiento de internet no se ha traducido en un crecimiento de la misma dimensión en los hábitos de lectura.* El aumento de la conectividad hasta ahora no se ha reflejado en un incremento perceptible (socialmente hablando) de los niveles culturales de los usuarios de la red.

Según un reporte de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana (Caniem), publicado en noviembre de 2002, se estima que en México existe un promedio de lectura de medio libro al año por mexicano, lo que nos ubica en el penúltimo lugar de 108 países de nuestro mismo nivel económico. Este índice casi no se ha movido en los últimos cinco años. De hecho entre 1998 y 2002 se redujo ya que pasó de 0.8 a 0.4. Sin embargo, según cifras de la Comisión Federal de Telecomunicaciones el número de usuarios de internet en México pasó de 2.7 millones en 2000 a 4.6 millones en 2002.

La cultura de la información genera la contracultura de la información

Está surgiendo una fuerte resistencia cultural que pugna por la defensa del individuo y su privacidad en el entorno de la sociedad de la información.

Parte de esta resistencia proviene de la misma élite intelectual que potenció el desarrollo de las tecnologías de la información: programadores independientes (LINUX) y piratas informáticos (VIRUS) ofrecen alternativas cada vez más atractivas o plantean retos cada vez más grandes a los usuarios de las grandes marcas de equipos y programas.

A mayor innovación, más rápida obsolescencia

La impresionante velocidad de innovación en el terreno de las aplicaciones y los componentes informáticos garantiza la obsolescencia inmediata de los equipos disponibles en el mercado.

En este sentido, el costo económico de mantener al día equipos y paqueterías, *sobre todo entre usuarios pequeños y medianos*, prácticamente reduce el valor agregado que la tecnología genera en la productividad o en los ahorros en el trabajo.

A mayor avance tecnológico, mayor desigualdad social

Esta es quizá la paradoja más importante de la Sociedad de la Información, ya que es la manifestación directa de la llamada brecha digital.

El avance en el desarrollo de equipos de cómputo, en las aplicaciones informáticas y en las redes mundiales de comunicación, ha hecho mayores y más evidentes las diferencias existentes entre los países ricos y pobres.

Estas diferencias, manifestadas en la nueva economía, la nueva tecnología y las nuevas relaciones entre los individuos, están aumentando las ventajas comparativas de los países desarrollados sobre los menos desarrollados, augurando un entorno mundial crecientemente desigual.

La brecha digital es una brecha de desarrollo económico y social

La llamada brecha digital, en el fondo no es más que una nueva manifestación de la brecha de desarrollo entre países desarrollados y no desarrollados.

La brecha digital no ha planteado una nueva diferenciación entre países pobres y ricos, simplemente ha evidenciado un nuevo campo de desigualdad en un orden internacional tradicionalmente desigual.

En este sentido la brecha digital representa la ampliación de un abismo económico y social existente desde hace mucho tiempo.

El mejor ejemplo de este sentido es nuestro país: según datos de la Comisión Federal de Telecomunicaciones, para fines del año 2002, en México había 4.7 millones de usuarios de internet.

La encuesta 2002 de hábitos de internet de la Asociación Mexicana de Internet, arrojó los siguientes datos reveladores:

- En promedio hay una conexión por cada tres habitantes.
- El 80 por ciento de los usuarios usan internet para intercambiar correos.
- El 73 por ciento usa internet para conocer las noticias y buscar información genérica (no educativa).
- El 46 por ciento la usa para hacer transacciones bancarias.

De acuerdo con esta encuesta, el 70 por ciento de los usuarios de internet en México, pertenecen a la clase social alta y media-alta con un alto poder de compra.

Propuestas para la Cumbre

He querido enunciar estas paradojas porque permiten contrastar con claridad los verdaderos retos y posibilidades de la educación en la sociedad de la información.

Reflexionando sobre estas paradojas tomamos conciencia de las oportunidades y los retos de la educación en la sociedad de la información.

A través de ellas se revela la dificultad para definir una visión precisa sobre el futuro de la educación en la sociedad del futuro.

Estamos en la fase inicial de creación de infraestructura y sólo percibimos los primeros efectos de su aplicación en los procesos sociales.

Sin embargo, la Cumbre de la Sociedad de la Información que tendrá lugar en diciembre próximo en Ginebra, constituye una enorme oportunidad para intentar conducir este desafío.

En este sentido, podemos formular las siguientes propuestas para que sean incorporadas a las resoluciones finales de la Cumbre:

1. En el ámbito de la educación *en la Sociedad* de la Información (para la nueva cultura). *Definir un modelo de educación; que induzca con facilidad el aprendizaje sobre como afrontar un nuevo ambiente económico, cultural y social dominado por la tecnología y la información;* que establezca compromisos gubernamentales para el desarrollo de la infraestructura tecnológica *de telecomunicaciones y de conectividad a internet; que establezca* compromisos gubernamentales para reservar frecuencias de telecomunicaciones para procesos educativos *que facilite* una educación universal, para que toda la población tenga las posibilidades de desarrollarse en esta nueva sociedad. No se trata sólo de la educación infantil y juvenil; aquí hablamos de una educación para toda la sociedad que debe evitar cualquier forma de discriminación y marginación. El reto para México es hacer efectivo, en este ámbito, el artículo primero constitucional.
2. En el ámbito de la educación para la sociedad de la información (para las TIC):

   - Garantizar el acceso universal a las llamadas TIC (Tecnologías de Información y de Comunicación)
   - Definir un modelo de educación *que facilite la gestión de servicios educativos* para el aprendizaje de las nuevas tecnologías; *que defina nuevos contenidos curriculares* en las escuelas; *que defina metodologías educativas flexibles,* centradas en el tránsito de los alumnos entre un modelo educativo tradicional y uno crecientemente informatizado.

En el plano de la educación, la Cumbre de Ginebra debe establecer estos marcos de acción mínimos para la conducción del proceso de formación educativa de la Sociedad de la Información.

Al tener estos marcos de acción mínimos podremos afirmar con certeza que el impacto final de la Sociedad de la Información en los valores y actitudes de los individuos y las instituciones:

- Tendrá un efecto crecientemente acelerado.
- Será menos impredecible de lo que es actualmente.

IV. Libertades y censura en la Sociedad de la Información

La abundante e incesante información que circula en los nuevos medios expresa la diversidad de las sociedades contemporáneas. La internet, desde su misma arquitectura, es propicia a la libertad, la descentralización y la interactividad. Esas virtudes enfrentan el afán de gobiernos y corporaciones para imponer controles e incluso distintas formas de censura. Parece preciso reconocer la existencia de un nuevo espacio público/electrónico, que trasciende fronteras y legislaciones nacionales.

La libertad de expresión en la Sociedad de la Información

Sally Burch[*]

UN PRINCIPIO BÁSICO de toda democracia es la posibilidad de que los ciudadanos incidan en las decisiones y políticas que rigen el convivir de las comunidades humanas; por tanto, la libertad de opinión y expresión ha sido reconocida internacionalmente como un derecho humano fundamental.

Como todos los derechos, la definición de esta libertad ha ido evolucionando. De un enfoque inicial principalmente en la libertad de prensa —o sea centrado en los medios— el artículo 19 de la Declaración Universal de Derechos Humanos (1948), consagra derechos individuales: la libertad de expresión y opinión implica el derecho de no ser molestado a causa de sus opiniones y la de investigar, recibir e impartir información.

Cuando estamos entrando en la llamada "sociedad info", estos derechos adquieren un nuevo significado, a la vez que plantea retos nuevos.

Esto significa una fase del desarrollo de las sociedades humanas donde información, comunicación y conocimiento son cada vez más centrales a toda actividad humana; donde lo digital representa una nueva dimensión de la realidad, íntimamente relacionada con un mundo físico, y cuya evolución no es predeterminada sino que es parte del desarrollo del conjunto de la sociedad y es influenciado por las opciones que ésta enfrenta. Por lo mismo, no se puede considerar las libertades con relación en los espacios digitales sin referirse al conjunto de libertades relacionadas con la comunicación.

En el contexto actual de América Latina, en prácticamente todos los países uno de los retos centrales es dar una mayor institucionalidad y vigencia a los aún débiles procesos democráticos, y superar la condición de marginación de las mayorías. Existe un reconocimiento bastante amplio, debido al desarrollo de una esfera pública, activa y crítica de participación ciudadana.

Rescatar el sentido de lo "Público": lo que no es ni del Estado ni de lo privado. O sea, esfera o espacio donde la ciudadanía en sus diversas expre-

* Directora ejecutiva de la Agencia Latinoamericana de Información (ALAI).

siones pueda intercambiar ideas, participar en las propuestas de desarrollo, debatir sobre modelos de sociedad, fiscalizar el manejo de poderes, y tener un acceso transparente a la información que concierne a la comunidad.

Ello implica, como condición básica, que los distintos sectores sociales estén debidamente informados por una diversidad de fuentes y que tengan acceso a los medios para expresar públicamente sus propuestas y puntos de vista. Significa poder acceder en condiciones de equidad a canales de comunicación, y que se garantice la posibilidad de existencia de una gran variedad de medios de comunicación, tanto privados, como de servicio público, medios ciudadanos y comunitarios. Una de las funciones de las políticas públicas sería garantizar este ámbito plural de la comunicación.

En siglos anteriores, los ideólogos del pensamiento liberal identificaron a la libertad de prensa como condición fundamental para la preservación de la vida pública. En ese entonces, la libertad de prensa —entendida como libertad de fundar y desarrollar empresas mediáticas—, era vista como el medio principal para expresar la diversidad de puntos de vista y constituirse una opinión pública informada.

En un contexto marcado por gobiernos absolutistas, la existencia de una prensa independiente, era considerada el mejor mecanismo de vigilancia e incluso de contrapoder, ante los abusos del poder estatal (sin decir que era una concepción relativamente elitista).

Hoy está viviendo un contexto distinto. Sin desconocer la persistencia de gobiernos autoritarios en el mundo, y la necesidad de permanecer vigilantes cuando la libertad de prensa sigue bajo amenaza en muchas partes del mundo, la situación predominante es otra.

A la par de la globalización y del desarrollo de tecnologías de la comunicación, y con la importancia cada vez más estratégica de la información y la comunicación en la sociedad, ha ido emergiendo una industria transnacional en esta rama, que se ha convertido en sector económico de punta.

Esta industria —fusiones e inversiones bursátiles de por medio— está estrechamente identificada con los intereses de las grandes corporaciones que dominan la economía mundial.

La fuerte incidencia en el ámbito financiero especulativo redundó en que el sentido mismo de la industria como sinónimo de producción se ha ido perdiendo. La crisis bursátil de inicios de este siglo y la serie de quiebras, con World Com a la cabeza, significará sin duda un encarecimiento o retraso del desarrollo de la base infraestructural de la sociedad de la información, principalmente en los países en desarrollo, cuya factura pagarán

probablemente nuestras poblaciones, con un costo más elevado de las comunicaciones (cfr. Pascuali).

Es más, esta industria se ha ido colocando por fuera de la posibilidad de implementar controles y regulaciones desde las instancias democráticas, y critica todo intento de regulación como amenaza a la libertad de prensa. En estas condiciones, el principio de servicio público de la información y la comunicación ha quedado relegado. La información se ha convertido en una mercancía como cualquier otra; pero su oferta es regida, no tanto por la demanda de los consumidores, cuanto que por el mercado publicitario que genera el ingreso de las empresas mediáticas. Ello genera un conflicto con el sentido de interés público que siempre ha regido en las políticas en este campo.

Asimismo, si bien es cierto que se tiene acceso a una oferta mayor que nunca de fuentes de información, éstas en su mayoría están controladas por un número cada vez menor de grandes empresas, creando una situación de cuasi monopolio, tanto en el plano internacional como —en muchos países— en lo nacional, que pone en peligro la sobrevivencia de medios más pequeños e independientes, socavando la diversidad y pluralidad de fuentes.

En consecuencia, la amenaza principal a la libertad de expresión y al espacio público no proviene hoy de Estados absolutistas, cuanto que de la comercialización a ultranza de la comunicación. Es, entonces, un reto muy serio de la sociedad de la información establecer los equilibrios necesarios, como garantía democrática.

Pretender hoy que los medios de difusión masiva constituyen un contrapoder, vigilante de los abusos del poder político, sería un engaño. Más bien se han constituido en un poder con derecho propio, que no necesariamente se ubica en contraposición al poder político, mucho menos al poder económico. Hace poco se hablaba de los medios como el cuarto poder; pero, en el criterio de Ignacio Ramonet, ya serían el segundo poder, luego del poder económico-financiero, pues están por encima del Estado. Javier Esteinou los califica incluso de primer poder.

Esta situación plantea serias interrogantes para el desarrollo de la Sociedad de la Información. Por ejemplo: ¿Se puede hablar de libertad de opinión donde predominan patrones culturales de comunicación ajenos a los propios? ¿Cómo afectan las libertades el hecho que las comunicaciones privadas puedan ser sometidas a una vigilancia externa o los datos personales vendidos impunemente como mercancía? ¿Puede existir libertad de expresión si ciertos sectores de la población son sistemáticamente excluidos de

los medios para expresarse, como ha sucedido de manera casi universal con las mujeres, pero también con grupos étnicos enteros, como los indígenas? ¿Con qué mecanismos cuentan los ciudadanos para hacer contrapeso a estos nuevos poderes, a fin de garantizar la vida democrática y el espacio público? ¿Y acaso el propio sistema de comunicación no está generando una situación de censura estructural?

Frente a ello, afianzar la esfera pública se vuelve ya un reto ineludible, que pasa por reivindicar nuestra calidad de ciudadanos, y no simplemente de consumidores de información, o de usuarios de servicios de comunicación.

Algunos pretenden que en la Sociedad de la Información, el ciberespacio constituirá el nuevo espacio público. Es cierto que el internet se desarrolló en sus primeros años como espacio abierto, donde la información fluye libremente y se facilitaron espacios de intercambio participativo.

La activa participación de instancias de la sociedad civil y del medio académico, en sus primeros años de desarrollo le imprimieron este carácter, que aún con la creciente comercialización no lo ha perdido. Pero para que siga siendo este espacio abierto se requieren garantías y políticas, pues tampoco podemos olvidar que las tecnologías de información y comunicación (TIC) se pueden prestar con gran facilidad a proyectos de control, vigilancia y concentración de poder. En todo caso, sería un error pensar que la tecnología pueda en sí misma solucionar problemas que la sociedad no ha resuelto en otros ámbitos. Y es evidente que, en el caso de América Latina, concentrar la esfera pública en el ciberespacio sería una solución excluyente. Pero sí podemos pensar que, con políticas adecuadas, se pueden desarrollar estas oportunidades de forma complementaria, para reforzar el espacio público.

¿Entonces, cuáles serían las políticas públicas a desarrollar en este sentido?, y ¿cómo pueden los Estados recobrar su papel rector en el ámbito de la comunicación, y de garantía de libertades, pero sin caer en nuevas formas de censura?

Pues, justamente, la Sociedad de la Información trae nuevas amenazas y tentaciones de poder en este sentido. La censura tiene muchos sentidos y formas, que varían desde la prohibición expresa hasta las presiones sutiles que motivan la autocensura, pasando por el consejo, la amonestación o el castigo. La otra cara de la misma medalla es la circulación a propósito de información tergiversada o parcialmente cierta, con el propósito de desinformar.

> En la práctica, sabemos que la libertad de expresión y opinión sigue siendo violada a diario en muchas partes del mundo. En diversos países de América Latina, perio-

> distas que se atreven a denunciar la corrupción en esferas oficiales o el crimen organizado corren el riesgo de represalias que pueden, incluso, costarles la vida.

Pero el peligro hoy es que nos estemos encaminando a una situación de censura estructural, donde la censura se vuelva inherente al propio sistema de comunicación. Incluso en las sociedades que se pretenden las más democráticas. El ejemplo más evidente que tenemos a la vista ocurrió en semanas pasadas en Estados Unidos. La guerra en Irak nos muestra casi todas las formas de censura posible.

> En todo caso, si no le corresponde al Estado ser el guardián del espacio público, la ciudadanía sí requiere de mecanismos para ejercer ese don. Han surgido iniciativas de crear observatorios, veedurías, defensores del pueblo, propuestas de código de ética, a los medios, los cuales son mecanismos que la ciudadanía puede y debería desarrollar. Estos mecanismos deberían gozar de legitimidad y apoyo, tanto del Estado como de los propios medios de comunicación.

En cuanto al rol de las políticas públicas, se pueden ubicar a tres niveles en lo que respecta a garantizar las libertades en la Sociedad de Información:

- Adoptar un marco regulatorio que asegure reglas claras, en condiciones de equidad.
- Establecer un marco de derechos y libertades, y los mecanismos para asegurar su vigencia.
- Implantar políticas favorables al desarrollo del espacio público y de las condiciones para ello.

El primer nivel tiene que ver con el marco regulatorio, para la creación y operación, tanto de medios de comunicación, como para el desarrollo de la infraestructura de la comunicación, en un sentido de garantizar equidad, pluralidad, diversidad, acceso, etcétera.

La necesidad de garantizar los bienes públicos, en el ámbito de la comunicación, representa un tema muy importante dentro de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información. Eso tiene que ver tanto con las ondas electromagnéticas, que son un bien de toda la sociedad y no deberían ser privatizadas, como con garantizar la información dentro del dominio público.

Entre los medios electrónicos existe una competencia, necesaria, que requiere de un manejo democrático en las concesiones del espectro radioeléctrico, que permita a los medios privados, de servicio público, medios

comunitarios y ciudadanos, tener acceso a esas ondas, basándose no sólo en un criterio de quién puede pagar más, sino a través de medidas que eviten la conformación de monopolios. No se debe permitir que una sola empresa sea dueña de gran cantidad de estaciones de radio y de cadenas de televisión, porque restringen la posibilidad de sobrevivencia de los medios independientes.

El segundo nivel es el establecimiento de un marco de derechos y libertades, así como los mecanismos que permitan asegurar su vigencia. El derecho a la comunicación, que pretendemos sea reconocido como fundamental, va más allá de sólo decir que se está tratando de dilucidar, para afianzar no sólo la libertad de expresión, como está reconocido hasta ahora, sino dar a los ciudadanos la posibilidad real de acceder a los medios de expresión. Al respecto, el Estado debe dotar a la población de mecanismos que le permitan reclamar cuando se sienta lesionada por el contenido de la comunicación.

El tercer nivel tiene que ver con implantar políticas favorables al desarrollo del espacio público y de las condiciones para ello. Se trata, por ejemplo, de garantizar el funcionamiento de instancias de observatorio y veedurías que funcionen con el reconocimiento del Estado, pero también con total autonomía. Es decir, órganos no gubernamentales, con participación ciudadana.

Dentro de la Sociedad de la Información, el problema son las brechas sociales y las exclusiones; entonces, el reto es cómo las tecnologías de la información y comunicación pueden ser movilizadas para ampliar y profundizar la participación social en el espacio público.

En suma, en el tema de las políticas públicas lo más importante es pensar de manera proactiva, para abrir un terreno equitativo, con una mayor participación ciudadana en el proceso de la comunicación y garantizar el dominio público de la información.

Para finalizar quiero remarcar que el debate público sobre estos temas ha permanecido ausente, en casi todos los países de la región. Me pregunto si los medios de comunicación tienen interés, y si no, tenemos que buscar otros mecanismos para imponer que sean temas debatibles. Por eso es necesario que la propia sociedad asuma que la comunicación no es un simple instrumento a tomar o a dejar; es un tema político de fondo, y el reto fundamental de la democracia.

Libertad de expresión y respeto a la privacidad

Antulio Sánchez[*]

Las palabras "Libertad y Censura" prácticamente arrancan desde el inicio de la red, incluso antes de que se pueda hablar de internet, como un medio de comunicación más en donde ya participa la esfera civil.

A finales de los años sesenta teníamos mucho entusiasmo porque la red de redes, o en ese momento los primeros DVD's, fue el motor de una comunicación novedosa, que al mismo tiempo traería libertad, democracia y transparencia para la sociedad.

La gestión pública era uno de los elementos que estaban en juego en esas primeras discusiones. Los entusiastas de estos primeros ejercicios de DVD's fueron estudiantes inmersos en ese periodo de la contracultura y por tanto, en algunos momentos incluso, se pudo relacionar con todo este movimiento místico, que también florecía en dicho momento y adquirió hasta cierto punto tintes medio fundamentalistas, pensando que iba a ser la solución para todo tipo de problema de la humanidad.

Después, siguió el desarrollo de internet en su versión civil, cuando tuvimos la oportunidad de poseer el protocolo de internet, el TCPIP, que se ha convertido hoy en el estándar de las comunicaciones.

Y a partir de ahí, empezamos a ver que la red podía ayudar en la gestión social para la defensa de los Derechos Humanos. Recordemos un caso que a estas alturas parece muy lejano: las primeras experiencias de movilizaciones a favor del ecologista Chico Méndez, asesinado por unos terratenientes el 22 de diciembre de 1988, en Brasil. En ese entonces sólo algunas instituciones universitarias tenían internet. Gracias al contacto del grupo que encabezaba Chico Méndez, en defensa de la selva brasileña, pudo lograrse que algunos de los miembros de esta organización se trasladaran a Río. Ahí pudieron transmitir un mensaje que llegó a varias organizaciones en diferen-

* Director del Instituto Desarrollo de Comercio Electrónico. Colabora en el periódico *Milenio*, revista *Etcétera*, *Día Siete*, *JOVENes* y *En directo*.

tes partes del mundo, y pocas horas más tarde ya se tenían llamadas y faxes, pidiéndole al presidente de esa nación, que capturara a los asesinos de Chico Méndez.

Ésta fue una de esas experiencias iniciales de la red, en favor de la construcción de un nuevo espacio público, de movilizaciones sociales, que tienen auge a partir de la década pasada, cuando surgieron manifestaciones a lo largo y ancho del planeta, donde se realizaban las reuniones internacionales de la Organización Mundial de Comercio, el Fondo Monetario Internacional, etcétera.

De estos movimientos antiglobalización, una de las expresiones más acabadas de cómo se organizaron en redes, de manera espontánea, es "Indimedia" el portal donde se aglutinan más de 500 organizaciones vinculadas con este tipo de movimientos.

La experiencia más cercana la tuvimos en febrero o marzo del presente año, cuando vimos las movilizaciones que se efectuaron en varias partes del planeta, en favor de la paz, por este segundo episodio bélico que se llevaba a cabo en el Golfo Pérsico. En ese momento se acudió, en primer lugar, a compartir información, a ponerse de acuerdo entre diferentes organizaciones, a vincularse a través de redes y posteriormente el correo electrónico fue uno de los medios más socorridos, incluso hay algunas estadísticas que hablan de que en ciertos lugares de Europa casi la mitad de los que se concentraron estuvieron acordando, o estuvieron pasando la información vía este medio.

Sin embargo, así como hemos tenido este tipo de avances en favor de la construcción de un espacio público que permite que el individuo pase de ese primer plano, que es el monitor, a un tercer plano, que es el espacio público. También hemos visto manifestaciones que han ido creciendo para detener, precisamente, este tipo de organizaciones o para impedir la libre circulación de mensajes en la red.

En ese sentido, a partir del año 2001 empezó un cercenamiento fuerte a la red, particularmente por quienes la crearon, los promotores directos de que no hubiera ninguna taxativa para ésta, apoyándose en su primera enmienda, concretamente en Estados Unidos. A partir de ello se ha venido desarrollando también, en muchos otros países, la aplicación de ciertos marcos regulatorios que se inspiraron, en cierta medida, en lo que se había efectuado en Estados Unidos.

Algunas medidas tomadas en países europeos, por ejemplo, han tendido a bloquear la participación de los ciudadanos en la medida en que inducen a la autocensura, al dejar claramente indicado que ciertas páginas po-

drán ser sancionadas por su contenido. Incluso en España, por ejemplo, se maduró la idea de generar una ley de servicios de la Sociedad de la Información, una ley de largo aliento, que ha dejado resquemores con respecto a algunos apartados que afectan la privacidad de los usuarios de la red.

El gran debate de hoy gira en torno a la cuestión de la privacidad. A partir de la destrucción de las Torres Gemelas, en Nueva York, se han venido aplicando una serie de medidas; incluso, se está efectuando la programación con claros fines en servidores y en la creación de programas ex profeso para detección de conversaciones, así como del comportamiento de los usuarios en la red.

Por otro lado, hemos tenido un crecimiento desmesurado de ideas, que han depositado demasiadas virtudes a la libre circulación de contenidos. Por ejemplo, el caso de los grandes de la red, como serían Negroponte, Kelly y el mismo Bill Gates, que glorificaron en exceso que el libre flujo de circulación de la información sería el medio perfecto para que la sociedad tendiera a regularse más a través de la oferta y la demanda. En las propuestas que vemos de esta idea, de inteligencia colectiva, es prácticamente para decir que no exista ninguna instancia que regule este tipo de intercambios.

Desde nuestra óptica, proteger la participación en lo público, no sólo pasa por dotar a los ciudadanos de estos instrumentos para que puedan tener acceso a la información a través de la red, sino al mismo tiempo tener la posibilidad de que puedan tener garantizado su derecho a la privacidad, desempeñarse o explorar la red sin temor alguno.

En ese sentido, en México nos hace falta un marco legal ex profeso para abordar este tipo de situaciones. Creo que necesitamos regular la situación de la privacidad y requerimos una ley específica, que pueda no sólo regular la cuestión de la privacidad, sino que al mismo tiempo acote las cuestiones de todo lo referente a internet. Aquí se podría incluir la cuestión relativa al comercio electrónico y podríamos pensar en tener las especificaciones respectivas para que se avance en acuerdos globales, con el fin de detener el delito en la red y defender la libertad de expresión.

Garantizar el respeto a la privacidad es fundamental, y para eso debemos partir de dos artículos fundamentales que ya tenemos en nuestra Constitución, el quinto y sexto, y modificarlos para ampliar la red, como uno de los elementos a ser comprendido dentro de dichas leyes.

Por otra parte, es necesario regular otro de los aspectos básicos que hace que la red sea importante como medio de comunicación: el uso de las bases de datos. En estos días se ha hecho común hablar de una empresa que se

dedica a comercializar bases de datos con información que puede ser de identificación personal, en algunos casos hasta de tipo comercial.

Lo que requerimos es avanzar en estos marcos regulatorios y tomar en consideración que los caminos en internet están muy centralizados. Tenemos lugares específicos por donde pasa la información y no hay, como se piensa comúnmente, una red totalmente descentralizada, sino que hay servidores que son los que procesan la información, la solicitud de datos que nosotros hacemos de una dirección para, a su vez, llevarnos al lugar correspondiente donde está almacenada la información.

Se sabe que hasta el 2001 se contaba con 13 servidores por los cuales circulaba la información en internet. Éstos nos permiten llegar a los sitios donde se almacena la información. Gracias a ellos cuando deseamos entrar a una dirección en internet, tecleamos ésta y dichos servidores la localizan. Es como una especie de guía telefónica, que permite ubicar e inmediatamente lo remite a uno hacia la dirección correspondiente.

Diez de estos estaban ubicados en Estados Unidos; los tres restantes en Londres, Suecia y Tokio. Sin embargo, en octubre de 2002 se presentó, por primera vez, un ataque a estos servidores. A partir de ahí se decidió ampliar el número de los mismos. Ya hay uno en España, otro en Australia y se espera que para el 2005 se llegue al número de 50 en todo el planeta.

Por último, es importante subrayar el alejamiento del gobierno mexicano para impulsar y apoyar a quienes en este caso, desde México, participan en instancias de representación para que nuestro país y Latinoamérica cuenten con este tipo de servidores. Ello no sólo garantizará que el patrimonio común, que es ya la red de la humanidad, esté mejor respaldado, sino que al mismo tiempo podamos contar con una mayor fluidez del tráfico en la red.

Libertad y censura en internet

*Jorge Alberto Lizama**

He comprobado que mucha de la investigación de las legislaciones y proyectos estatales relacionados con la Sociedad de la Información, tiene que ver con el problema del acceso a internet en América Latina, lo cual es un tema fundamental. Sin embargo, pensando en la reflexión de los desconectados, se han olvidado las condiciones que actualmente tienen los que están conectados a internet, quienes sufren una fractura importante de sus libertades y son perseguidos por una censura trascendental y sustancial.

De nada sirve pensar sólo en el aspecto objetable de lo que es el acceso, si para cuando pasen 10 ó 15 años quizás ya se logre reivindicar un poco la brecha digital. La gente que esté conectada va a entrar a un gran centro comercial electrónico que probablemente no va a promover los procesos colectivos, el autoaprendizaje y la información plural.

Para abordar el tema de la libertad y la censura en internet, me remito al contexto del origen de la Sociedad de la Información, surgido en los años setenta. Éste es muy preciso, surge a partir de la confluencia de dos grandes acontecimientos: el primero, una crisis del paradigma socio-técnico de la sociedad industrial; es decir, una crisis económica; el segundo, una crisis de gobernabilidad.

¿Qué quiere decir esto? Que los países, en las democracias occidentales más avanzadas se refugiaron en esta convergencia de la informática, las telecomunicaciones y los audiovisuales, para salir de la crisis. Entonces, la Sociedad de la Información es un proyecto consensado y planeado.

Podemos entender que muchas de las políticas públicas que estamos viviendo hoy tienen que ver con la preservación de esos dos autores funda-

* Miembro del seminario de investigación "México ante la Sociedad de la Información y el Conocimiento", Dirección General de Estudios de Posgrado, UNAM. Doctorante en Ciencias Políticas y Sociales con la investigación "Hackers: su importancia en la Sociedad de la Información".

mentales. Por un lado, las empresas que han tomado al internet, sobre todo a la red de información que manejan la red de digitales, como un proceso para reestructurar a la empresa. También, la Sociedad de la Información ha sido adoptada por una buena parte de los gobiernos para justificar y legitimar algunos procesos de modernización ante la sociedad civil.

Para entender los tipos de censura que hay, debemos remitirnos no sólo a la censura jurídica de las leyes. Hay otro tipo de censuras que también se compaginan con ésta, es la que va a través del mercado imponiendo tarifas muy altas, incluso la tecnológica a través del software.

Cuando hablamos de censura de las leyes me voy a remitir a dos ordenamientos que han surgido actualmente, el primero tiene que ver con Estados Unidos y el Acta de Ciberseguridad, de julio de 2002, en donde se dice lo siguiente: "a cualquier persona que atente contra un sistema de información, contra un servidor de información, las penas son casi a la altura del terrorismo".

Si lo compaginamos con el ordenamiento del Consejo de Ministros de Europa, que acaba de darse este año, para ellos es lo siguiente: "delito es inmiscuirse en un sistema, mandar virus por la red o hacer un ataque de negación de servicios".

Si retomamos nuevamente esto que dice Estados Unidos en sus ordenanzas y lo que dice la Unión Europea, nos damos cuenta que las leyes están orientadas a castigar a las personas que hacen esto de manera individual en la vida cotidiana. Sin embargo, ¿quién vigila a los vigilados? Porque también sabemos que existen una gran serie de delitos en este sentido.

Hay dos casos concretos, uno es el de la policía cibernética en Europa, la EUROPOL, o el caso del software —que ya cambió de nombre pero que sigue siendo lo mismo— Carneborde, que el FBI pone en todos los servidores de internet.

Para este tipo de violaciones no existen sanciones legales. Están las figuras para atacar a la sociedad civil, pero no para que la sociedad civil se defienda también de la forma en que nos ofertan la tecnología.

La censura económica es una forma desestructurada y, por eso mismo, casi no está en el centro de la discusión de lo que debe ser este debate importante en el marco de la Sociedad de la Información.

Cada vez es mayor la tendencia a limitar la supervivencia de los contenidos de la internet, a partir del dinero. En Europa, caso concreto, se ha puesto como prueba piloto la Ley de Servicios de la Sociedad de la Información, en España, el primer país en adoptarla.

Una de las ordenanzas de esta ley es que si se desea tener una página web, es necesario dar nombre, teléfono y datos muy importantes. Si el que la solicita vive en España y tiene una actitud crítica, quizás contra la asociación terrorista ETA, ésta tiene ahí los datos para que lo busque y le ponga una golpiza cuando menos. En la declaración de los Derechos Humanos, atenta contra los principios de la confidencialidad, incluso contra los principios de la libertad de expresión, guardando las fuentes.

Otro punto importante a partir de esta censura económica, que tiene varias directrices a partir de los contenidos que nos ofrecen los tradicionales motores de búsqueda, que cada vez se han vuelto más comerciales, y lo que les interesa prestigiar, no es la información que tenga una competencia social, sino la información que tenga un proceso de *marketing* que les deje a ellos dividendos.

Entonces, surge una división entre una internet profunda y otra de superficie. Esta última, matizada por alrededor de mil 500 millones de páginas, es la que podemos encontrar a través de los motores de búsqueda más comerciales, que dependen de la base de datos de Netscape. Sin embargo, hay otra información que está proporcionada en alrededor de l0 mil millones de páginas, que está totalmente fuera de nuestras posibilidades de acceso si nosotros utilizamos esos servidores, esta es una censura desestructurada que llega a través de esa compaginación entre servicios de internet y *marketing* económico.

El tercer tipo de censura es la tecnológica. Hemos oído hablar del proyecto TCPA de estándar, donde IBM, Microsoft, Nobel, etcétera, todas las compañías importantes de informática están tratando de generar un estándar de seguridad. Esto es, si utilizamos el software que va a sacar Microsoft, el Paledium, junto con esa tecnología TCPA, prácticamente nos están restringiendo la libertad de que hagamos contenidos a partir de los intereses comerciales.

Concretamente, si se graba una charla y se quiere mandar a unos compañeros que viven en Durango la vamos a hacer en unos *dips*, que es un formato muy importante porque tiene una gran calidad. Como es un formato que Microsoft no tiene reconocido con certificación comercial, no lo dejan pasar.

Volviendo al caso de España, la Ley de Servicios de la Sociedad de la Información ha provocado el cierre de 261 páginas. Pero esto, enmarcado en un contexto tecnológico, resulta todavía estructural.

Actualmente existen 14 servidores DNS (Domine Name Service) en el mundo, de los cuales 10 están en Estados Unidos, y uno en España,

específicamente los dos países donde en términos jurídicos y de mercado están los mayores tipos de censura. Esto significa que si la censura llega a prosperar en esos dos países, estamos hablando que hay 11 servidores raíz que controlan más del 85 por ciento de la información de internet. Entonces sería un problema estructural y grave.

¿Cuál es la propuesta específica que quizá debería de tener México ante esta Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información? En primer lugar, que el ámbito jurídico sea homogéneo, tanto para los que utilizan las tecnologías como para quienes las ofertan. Otro punto fundamental es que la información debe valer por su competencia social y no por un proceso de *marketing*, en todas las ordenanzas a nivel nacional, internacional o local.

El tercer punto es que los soportes de información deberían ser, necesariamente, libres en el sentido de que la sociedad civil, las empresas y los gobiernos tengan la posibilidad de hacer un recuento y una fiscalización de si tienen cotos para la libertad de la información.

El tema de un medio de comunicación, entendido como un espacio público, no es nuevo. Los que estuvieron en Ciencias de la Comunicación saben que este problema ya estaba desde Merton y Paul Lazarfield con la radio, a principios del siglo pasado. Después, incluso Adorno, en la escuela de Franckfurt, también abordaba el problema de si los medios debiesen ser públicos o no. Estamos a punto de repetir la historia también en internet, si México no pone una postura suficientemente activa, severa y crítica ante este problema.

Antes de pensar en una Sociedad de la Información, debemos empezar —al menos aquí en México— por construir en verdad una sociedad más informada.

Protección de la propiedad intelectual y libertad de expresión en medios electrónicos

*Kiyoshi Tsuru**

INTERNET ES UNA RED "TONTA", por llamarle de alguna manera —a diferencia de la red telefónica que es "lista", donde las diversas partes de la misma conocen por dónde va pasando la voz en cada punto, y hacia dónde se deben de "conmutar" las llamadas—; debido a que su infraestructura nació durante la Guerra Fría, lo que les interesaba a sus creadores era que los paquetes de datos llegaran, vamos a decir, del punto 1 al 2, sin importar lo que contenía el mensaje *per se*, aun y cuando la mitad de la infraestructura de comunicaciones fuera destruida o dañada.

Entonces los puntos intermedios, los que se llaman ruteadores, son algo así como tontos. Realmente a éstos no les interesa qué tipo de información pasa por ahí ni a dónde va, lo único que sucede es que los mensajes de datos son segmentados en una infinidad de "pedazos" que van encontrando de manera independiente la ruta más corta y eficiente para llegar a su destino, "preguntándole" a cada ruteador si dicho destino se encuentra dentro de su "territorio" o "dominio". Si la dirección de destino no está dentro del grupo de direcciones de ese ruteador, éste simplemente emitirá una respuesta negativa, y el paquete de datos seguirá buscando su dirección de entrega en los demás. Si por el contrario, la respuesta es afirmativa y la dirección de destino se encuentra dentro del "dominio", entonces el paquete de datos irá buscando su dirección de entrega cada vez con más profundidad, adentrándose en subdominios dentro del mencionado dominio, hasta llegar a donde debe arribar, para después reensamblarse con los demás paquetes de datos que han hecho lo mismo. Todo esto sucede en fracciones de segundo.

* Académico en la Escuela de Derecho de George Washington University. Proyecto de Derecho de Autor en medios electrónicos como co-director de la Clínica chillingeffects.org; coordinador del Programa de Estudios Avanzados en Derecho de la Propiedad Intelectual y de la Alta Tecnología en el ITAM.

¿Por qué hablar de esto? Para establecer el hecho que la internet ha sido, en sus inicios, concebida como una red tonta, cuya arquitectura llegó a ser llamada "de-extremo-a-extremo" o, por sus siglas en inglés "E2E", que corresponden a "END-TO-END". En esta arquitectura, la inteligencia está en los extremos, pero en medio hay normalmente una serie de recursos tecnológicos (como los ruteadores) que carecen de una inteligencia sofisticada.

¿Qué sucede entonces con una red tonta? Bueno, una red tonta permite que fluya libremente la información sin censura, sin control, sin conocimiento de los contenidos que circulan a través de ella. Ese es el escenario que teníamos hasta hace algunos años: una red tonta donde lo único que nos importaba era que el paquete de datos llegara a su destino.

Según Lawrence Lessig, uno de los primeros teóricos del Derecho de Internet y actual Director del Programa de Internet y Sociedad en la Escuela de Derecho de la Universidad de Stanford, hay cuatro herramientas de regulación. Este planteamiento es similar al que ya apuntaba el doctor García Máinez, quien hablaba, por ejemplo, de la ley, las normas religiosas y los convencionalismos sociales. Lessig señala las siguientes: la ley, las normas sociales, el mercado y la arquitectura.

La ley es muy clara. Si yo tengo a bien intentar salir del supermercado sin pagar un producto, incurro en una conducta que constituye un delito y traerá consecuencias penales.

Las normas sociales. Si yo llego a dar una conferencia en la Cámara de Senadores vestido de mujer, aunque no haya ninguna ley que me lo prohíba, el cuerpo de seguridad del Poder Legislativo muy probablemente me invitará a salir.

El mercado. Si yo ofrezco a la venta un micrófono en medio millón de dólares —por más que hayan hablado a través de él grandes investigadores, sobre temas fundamentales de la vida nacional—, simplemente nadie lo va a comprar.

Y la arquitectura. No me refiero a los edificios, estoy hablando precisamente de la conformación de la internet, a partir del equipo físico o hardware y los programas de cómputo o software, que hacen posible su funcionamiento.

En el entorno digital, la arquitectura del sistema se equipara a las leyes naturales del mundo físico. Este principio que suena un poco complicado realmente es muy fácil: en la película *Matrix Recargado* la heroína, suspendida en el aire, puede darle unas 50 u 80 patadas al villano en tan sólo unos dos o tres segundos. ¿Eso pasa en la vida real? No, sin embargo el mundo

informático no necesariamente sigue las mismas leyes del mundo físico. Estas leyes que imperan en el entorno digital se rigen por su arquitectura, la cual es la conformación misma del sistema, que se crea y modifica con independencia de las leyes del mundo físico.

¿Qué quiero decir con esto? Que la regulación vía arquitectura, esto es vía software, o sea, programas de cómputo, es mil veces más poderosa que los otros tres tipos de regulación y con ello me refiero a las leyes, al mercado o a las normas sociales. ¿Por qué? Porque la arquitectura puede lograr que yo haga o deje de hacer cosas aun sin que yo tenga la voluntad de hacerlo. La ley se basa en la coerción, entonces al final del día estaré obligado o constreñido a hacer algo probablemente por miedo a la consecuencia jurídica, resultante de la actualización de un supuesto conductual.

La regulación vía arquitectura simplemente no me deja realizar determinada conducta. Exploremos un ejemplo y llevémoslo al extremo: si decidimos eliminar la palabra México de la internet basta con programar y configurar la arquitectura de este medio, de manera que el nombre de nuestro país no pueda circular a través de dicha infraestructura. Podemos también hacer que se impida la circulación de todos los nombres relacionados con nuestro país: República Mexicana, Estados Unidos Mexicanos y toda acepción a esta nación y territorio. Basta con hacer algunas modificaciones a la arquitectura de internet, de manera que se instruya a las herramientas tecnológicas que conforman la red para que todos aquellos mensajes que incluyan la palabra México o que se refieran a él sean detenidos y/o eliminados. El resultado es que México desaparecería por tanto del entorno electrónico.

En consecuencia, es necesario centrarnos más en el código (fuente u objeto), que en otras herramientas regulatorias. Una pregunta importante en este tema es ¿quién va más rápido, la tecnología o la ley? La respuesta es obvia, pero tenemos que encontrar la manera de que la tecnología y la ley vayan más de la mano. El problema es que si la tecnología incluye en su código leyes o normas que no buscan el bien común, o que no están de acuerdo con lo que sus gobernados opinan de un buen régimen, entonces tenemos problemas y pasamos de la libertad a la censura.

Por otro lado, hablando de la problemática que plantea el mercantilizar excesivamente la red, para poder vender productos o servicios en la red, necesito información perfecta. ¿Por qué? Primero que nada porque necesito cobrar, en segundo lugar porque necesito entregar y en tercer lugar porque quiero localizar al receptor para poder venderle más. Entonces, la tendencia comercial hoy es tener información perfecta. Por eso cada vez que la

gente compra un libro por segunda vez, en la misma tienda electrónica, el sitio ya sabe su nombre y sus datos de contacto.

¿Qué pasa si juntamos este escenario comercial con los profesionales de la regulación? Que tenemos información comercial perfecta, la cual puede usarse para muchísimas otras aplicaciones, tales como el programa carnívoro. Si alguien teclea ciertas palabras en sus mensajes de datos, podemos tener la seguridad de que esos mensajes de datos van a ser revisados, y de que si esas palabras se escriben recurrentemente, con base en las direcciones IP correspondientes, y se infiere que los receptores de esos mensajes están en algún lugar como el Medio Oriente, es probable que se inicie una investigación.

Es de especial interés el USA Patriot Act, mismo que impone sanciones bastante severas basadas en investigaciones hechas a los mensajes de datos que se intercambian a través de medios electrónicos. Tales investigaciones se llevan a cabo sin nuestro conocimiento y, por supuesto, sin nuestro consentimiento.

Cabe mencionar la instrumentación de otras tecnologías de inteligencia y control, como es el caso de la arquitectura en China, donde existe un severo y rígido control de los contenidos que circulan por medios electrónicos. Supongamos que la palabra que eliminamos de la red no se llama México, sino que se llama libertad de expresión. Bueno, no estoy mencionando entonces casos meramente hipotéticos, sino haciendo referencia a una realidad. Los sitios que contienen información subversiva, o que el régimen chino considera como tal, simplemente no se pueden ver desde su territorio, si es que se accesa desde ISP's (Internet Service Provider)[1] chinos. Algunos mensajes de datos que en opinión del gobierno chino sean subversivos o contrarios a los principios generalmente aceptados por dicho régimen o que el gobierno considere impertinentes, pueden ser filtrados de manera que estos nunca lleguen a su destino.

Pensemos en las implicaciones de esta regulación vía arquitectura. En el caso de China, es mucho más poderosa la manera en que la internet está controlada con tecnología, que las leyes que regulan a este medio. ¿Qué sucede? que la regulación ocurre *de facto* y ocurre mediante arquitectura.

El dilema entonces es regular o no regular. La regulación, por supuesto, es buena y necesaria, pero es necesario determinar dónde están las fronteras. Voy a referir tres casos:

[1] En español Proveedores de Servicio de Internet, como son Prodigy, Avantel, Terra, etcétera.

Primero. Arau y la pornografía. La Communications Decency Act (CDA) de Estados Unidos, dice que algunas entidades tales como bibliotecas públicas, están obligadas a filtrar determinada información, especialmente aquella relacionada con contenidos pornográficos y obscenos, sobre todo si implican pornografía infantil y sus análogos, porque, según alegan los legisladores, a la biblioteca normalmente van niños y adolescentes. Por tanto, no es deseable que los niños y adolescentes vean esos contenidos. Entonces, se instrumentan programas de cómputo que filtren tales contenidos. Si se bloquean palabras tales como "seno", corremos el riesgo de eliminar también desde textos médicos, hasta poesía o novela de gran valía. También pueden filtrarse ciertos elementos visuales, que básicamente son figuras y colores. Estos filtros también pueden bloquear obras cinematográficas o audiovisuales, simplemente por mostrar piel humana, que puede ser un brazo o una mano.

El señor Arau dirigió una película famosa intitulada *Como Agua para Chocolate*, que tiene algunos desnudos que son indispensables para contar la historia. Si le quitamos esos desnudos, o el color de la piel de algunos de los brazos de alguno de los protagonistas, básicamente nos quedamos sin historia.

En consecuencia, una de las películas mexicanas más famosas a nivel mundial, *Como Agua para Chocolate*, no podía verse en las bibliotecas norteamericanas porque se habían instrumentado programas de cómputo de filtro. Por ello, el señor Arau demandó al Estado norteamericano por violar su libertad de expresión y el derecho que tienen todos los que asisten a esas bibliotecas de uso de derecho a la información, y ganó.

Entonces, tenemos aquí una ley unida a la arquitectura del sistema. No se me ocurre ninguna combinación más poderosa.

Segundo. SPAM y el juez paraguayo. En Paraguay alguien decidió, hace algunos meses, enviar correos masivos no solicitados y causar un desastre; un juez en Asunción tuvo a bien a ordenarle al ISP, donde estaba ubicado este señor que enviaba el correo no deseado, que bajara el interruptor como medida provisional en lo que se investigaba el fondo del asunto.

La consecuencia es fácil de vislumbrar, la mitad de Asunción no pudo hacer negocios ni comunicarse por dos o tres días. Es como bajarle el switch a la mitad de las manzanas de México y dejarlas sin energía eléctrica porque alguien está utilizando focos con fines ilícitos.

La intención fue buena, probablemente inocente, pero ahí tienen ustedes las consecuencias.

Tercera. La ley del Oeste. La HR5211 que se llama la iniciativa Berman, que afortunadamente no fue aprobada por el legislativo de Estados Unidos, decía básicamente que los sistemas de transmisión de archivos electrónicos post-Napster no tienen una entidad central que se pueda apagar. En Napster existía una base de datos central que fue fácil apagar y esa fue precisamente la debilidad del sistema.

Los nuevos sistemas como Gnutella, Morpheus o Kazaa, tienen bases de datos centralizadas, de manera que si apago una quedan otras 480 mil por apagar. Ante este problema la industria discográfica estadunidense solicitó a su legislativo que iniciara el debate sobre una iniciativa de ley. Esta iniciativa lo que pretendía es que los titulares de derecho de autor "olieran" los paquetes para ver dónde había MP3, que suele ser la vía natural de música pirata.

En el segundo caso lo que sucede es que el titular del derecho de autor puede inhabilitar la máquina del que envía o recibe. No es saquear, ni es destruir automáticamente en cinco segundos; pero sí es inhabilitarla para que envíe y reciba esos mensajes de datos.

El problema que veo con esto es que, por lo menos en México, tenemos un principio que dice que nadie puede hacerse justicia con su propia mano.

Respecto de SPAM,[2] la propuesta del señor Lessig dice que todos los correos no deseados se encuentren marcados en el rubro de "asunto" como correo comercial no solicitado y que quien no incluya esta advertencia pague cinco mil dólares por cada mensaje enviado, al afectado. Esta cantidad sería cobrada por el Departamento de Comercio estadunidense a la persona que mandó el SPAM y se reintegraría después al afectado.

El problema de esto es que el término SPAM puede no decirle nada a los hispanoparlantes, quienes hablamos español necesitamos un término en español. Y en segundo lugar nos tiene muy sin cuidado lo que haga aisladamente el Departamento de Comercio de un país extranjero, el problema es global.

Murallas digitales. Debido a la facilidad con que los medios electrónicos se han introducido para copiar obras protegidas, se creó un conjunto de normas internacionales centradas en el *Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor* (por sus siglas en inglés: WCT) y el *Tratado de la OMPI sobre Interpretación o Ejecución y Fonogramas* (por sus siglas en inglés: WPPT), que hoy son ley suprema en México por virtud del artículo 133 de nuestra Constitución.

Por virtud de la suscripción de estos dos tratados internacionales, México ha adquirido la obligación de poner en vigor legislación que permita

[2] Correo masivo no solicitado.

instrumentar candados electrónicos respecto de contenidos. El problema, otra vez, es que no sabemos si esos candados electrónicos siempre van a estar protegiendo obras que deberían haber sido protegidas por derecho de autor u obras que estaban ya en el dominio público.

Imaginemos que la película de Cantinflas, cuyo extracto aparece en la pantalla, está ya en el dominio público porque ha transcurrido el plazo de protección. Si yo hago un cortometraje de unos dos o tres minutos con entrevistas de los sobrevivientes de esta película, el corto sí constituye una obra protegida. Si pongo las dos obras, es decir, la obra de Cantinflas que está ya en el dominio público, más la otra obra que está protegida, resulta que como los candados electrónicos no distinguen un contenido de otro, al instrumentar uno de estos candados queda bloqueada tanto la obra protegida, como la que estaba en el dominio público. De hecho, lo que estoy haciendo es dejar a Cantinflas fuera del dominio público, estoy entonces cometiendo un fraude a la ley.

Esto sucede hoy en día; debemos tener mucho cuidado con los candados electrónicos, éstos sí deben implantarse, y son herramientas valiosas para proteger derechos de propiedad intelectual, pero no deben ser instrumento de censura ni de represión ni de abusos.

Conclusión: Ciertamente no hay una fórmula aplicable a todos los casos. Es necesario que nuestros legisladores entiendan cabalmente el fenómeno tecnológico, con objeto de regular acertadamente y no frenar el progreso de nuestro país. La regulación es necesaria, con objeto de lograr una convivencia pacífica de todos los gobernados. Dicha regulación no puede ir en contra de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) como la internet, pues ello resultaría en una asfixia de medios tan importantes como los electrónicos. Tampoco puede ir en contra de los propios gobernados. Hay una serie de derechos fundamentales, como son los relativos a la expresión, la creación, la asociación y la protección de la intimidad y vida privada, que deben protegerse.

La mejor forma de asegurar que nuestro país aumente en cantidad y calidad su acervo cultural y su desarrollo tecnológico, es mediante una protección sólida, pero balanceada, de los derechos de propiedad intelectual. La regulación de contenidos en medios de comunicación es una iniciativa positiva y bienvenida, siempre y cuando dicha regulación se refiera a criterios en los cuales los mexicanos nos hayamos puesto completamente de acuerdo (por ejemplo, clasificaciones de los contenidos, transmisiones contrarias a la seguridad del Estado, al orden público, denigrante u ofensivo

para el culto de los héroes, corrupción del lenguaje, etcétera), y siempre que la autoridad no tenga atribuciones arbitrarias, puesto que de lo contrario se estaría atentando contra el principio de legalidad y se pondrían en grave riesgo nuestros más valiosos derechos fundamentales.

V. Nueva economía, viejos problemas

La capacidad transformadora que los nuevos recursos informáticos pueden tener en la economía fue sobredimensionada y ocasionó, hace pocos años, conocidas tragedias financieras y empresariales. Ni la internet, ni las industrias en torno a ella son garantía de negocio fácil ni de rentabilidad descomunal como algunos creyeron. Aún está por crearse un auténtico mercado global sustentado en las redes informáticas que, en algunas áreas, están propiciando experiencias novedosas.

Muerte y renacimiento de la economía digital*

*Alejandro Piscitelli***

HASTA EL AÑO 2000 la economía digital era el mundo más burbujeante que existía sobre la tierra. Las noticias —a mayo del 2003— son increíblemente diferentes, la de hoy es la caída de Terra, que llegó a valer en bolsa 38 mil millones de euros; hoy vale tres mil millones y tuvo que ser rescatada por Telefónica porque había sido una de las inversiones más absurdas de la historia. También así han caído en Estados Unidos varias compañías de fibra óptica por valor de 50 mil millones de dólares, como JDS Uniphase.

Por otro lado, si uno ve las revistas esta última semana de mayo del 2003, por ejemplo *Busisess 2.0*, que es clave en estos temas, o *Fortune*, *Business Week* o *Forbes*, ¿de qué hablan? De las empresas que siguen siendo exitosas: "Google", "Amazon", "Yahoo", o sea, son tres o cuatro sobrevivientes en cada área que muestran cómo internet —en casos puntuales como estos— lo que hizo fue crear una nueva demanda aparente bastante cercana a la oferta real, lo que ha sido una de las maravillas de este mundo de las punto.com.

En el negocio tradicional, la oferta realmente perdía muchas oportunidades de ingresos y había sobreoferta e inventario en exceso. En el mundo de internet lo que tenemos es un negocio dinámico, realmente fantástico que ha permitido, entre otras cosas, la maravilla que es "Amazon.com", que ahora realmente ha cambiado e inaugurado un nuevo formato de lo que es el diseño del consumidor y el diseño de la experiencia en línea.

* Véase en internet [www.ilhn.com/datos] la crónica periodística de lo ocurrido en el Congreso [http://www.ilhn.com/datos/archives/000896.php]; hay también un link para bajar esta presentación [http://www.ilhn.com/Presentaciones/Empowerment/Nuevosparadigmas.pdf].

** Presidente de la Asociación de Entidades de Educación a Distancia y Tecnologías Educativas de la República Argentina (EDUTIC). Director de contenidos de competir.com. Profesor titular del Taller de Procesamiento de Datos, Telemática e Informática, Carrera de Ciencias de la Comunicación, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires.

Lamentablemente muy pocas empresas en el mundo han podido seguir este modelo, pero lo que nosotros vemos en el caso de "Amazon.com" es un intento de construir un modelo de negocios realmente novedoso, aunque su titular sostenga, con desparpajo, que en su empresa no hacen falta sindicatos porque todos son copropietarios, que es una manera demasiado elegante de ver las cosas; y sin embargo, el modelo de negocios resulta realmente fascinante.

El problema con internet y la economía digital —y hasta qué punto se pudo imaginar que podía haber una economía digital que fuera diferente de la economía tradicional— es que se confundieron las zonas revolucionarias y las zonas evolutivas de internet.

En internet hasta ahora revolucionaria ha habido solamente un área, la de los servicios financieros, y eventualmente otra que tiene que ver con el entretenimiento, la salud, la educación y el gobierno. Sin embargo, hubo muchísimas áreas donde se apostó mucha plata y donde se perdieron siete billones de dólares en Estados Unidos y seis billones más en el mundo.

¿Por qué? Porque no se entendió que en algunas áreas, sobre todo el comercio minorista —donde murieron cinco mil punto.com. de primer nivel en Estados Unidos—, internet no sería un negocio. En América Latina, en el año 2000 había mil 400 punto.com, de las cuales desaparecieron prácticamente todas. Quedaron un puñado, veinte o treinta, si no es mucho. Y las que ganan en realidad son alianzas con la vieja manufactura y con la vieja forma de hacer negocios.

En el comercio minorista, en la manufactura, en viajes y energía, internet no ha sido exitosa. ¿Por qué? Porque internet está vinculada básicamente con el abaratamiento de costos de información, tiene que ver con el abaratamiento en todo lo relacionado con despliegue de información y mejora de procesos. Porque lo que hace aumentar las tasas de innovación. Pero en la vida no todo es información y en América Latina menos que en otros lados.

Ayer estábamos paseando con Michelle y con Armand Matellart por el Zócalo de la Ciudad de México y sentíamos los olores, los colores, los sabores, el caos latinoamericano, que es parte de esto que nos encanta respirar y que nos encanta vivir. Este caos no puede —por suerte— ser normativizado por la información. Hay, asimismo, muchos factores físicos que no son domesticables por internet y por la información.

Entonces, básicamente lo que se confundió en el apogeo de las punto.com fue la idea de que un sitio web era una compañía. Cuando un sitio web en realidad lo único que llegó a ser fue un front-end, un punto de contacto

entre la oferta y la demanda, pero básicamente lo que (no) estaba detrás del sitio web era la logística y la infraestructura.

Los sitios web más caros de la historia, costaron entre 25 y 30 millones de dólares. Pero aun sitios impresionantes como Webvan o Peapod, que querían trabajar en el comercio minorista de *grosseries*, fracasaron estrepitosamente porque la cantidad de dinero que tiene que haber en el "back-end" para que eso funcione es cinco veces más grande. Se podía invertir 30 millones de dólares en un sitio web, pero para que anduviera necesitaba 150 millones.

Hay zonas revolucionarias y zonas evolutivas en internet; vamos a trabajar en las zonas evolutivas.

El resumen: ninguna tecnología cambió al mundo y menos en cinco años. Cuando se hacen números acerca de la evolución de internet, se dice: Ufa, internet es el primer medio masivo de la historia. En cinco años consiguió 50 millones de usuarios; mientras que el teléfono para eso necesitó 40 años o la televisión 18 o la radio muchísimo tiempo.

Hoy, en todo el mundo, según datos de *Nua Survey*, el 10 por ciento de la población está en internet. El crecimiento fue muy rápido si contamos por ejemplo que en 1991 había un millón de personas en internet y en 1993 había 300 sitios web en el mundo. Pero llegó a un nivel de techo de saturación también bastante rápido y ahora lo que estamos viendo es una reacomodación.

En el mercado norteamericano por primera vez la cantidad de renovación de PC compradas fue menor en 2002 que en el año anterior. Para no hablar de Argentina, donde la maxidevaluación salvaje hizo que en 2002 se vendieran sólo 100 mil computadoras, mientras que durante muchos años se vendieron 700 mil por año.

Entonces, básicamente por qué internet nos importa (duele/alegra). Internet nos importa mucho, pero también nos importa bastante poco. Nos importa mucho en el sentido de que estamos acá para discutir el futuro de la tecnología de la información y la comunicación, pero internet es un medio, es la diligencia del siglo XXI. Cuando la Wells Fargo empezó sus negocios, no estaba en el negocio de la diligencia, estaba en el negocio de trasladar más rápidamente la carga (pesonas o cosas). Estaba en el negocio del transporte. O sea, que internet es un medio y hasta ahora hay muy poca gente que lo ha sabido utilizar.

Curiosamente hay una atención permanente desde la fundación de internet en, digamos, una política o una ideología, una proyección libertaria de internet; internet para todos, "information wants to be free", internet

forma parte de los comunes que no tendríamos que dejar que se convirtiera en una tragedia, como dice Lawrence Lessig; y, por otro lado, un intento de apropiación comercial a veces salvaje, caníbal, peligroso, contraproducente.

La convergencia tecnológica

Básicamente lo que vemos es una convergencia tecnológica, un crecimiento impresionante de la interacción entre telecomunicaciones, computación y ciencias de la información.

Para entender estas cosas conviene recurrir a algunas leyes. La "Ley de Metcalf" sostiene que el valor de una red es igual al cuadrado de la cantidad de gente que está en la red. Es bastante obvio. Si en el mundo hay dos personas que tienen fax, el fax no nos sirve de mucho. Yo le mando uno a ella o él, ella o él me mandan uno a mí. Si en el mundo hay mucha gente, hay 20 millones de faxes en este momento, en principio somos muchos los que podemos intercomunicarnos. Pero, y esto es más interesante todavía, tenemos la Ley de Reid o de "Mercalf" extendida que dice lo siguiente: "Cuando tenemos mucha gente en una red, la gente empieza a aglutinarse por subgrupos y por comunidades de intereses". Se trata de algo que sucede muchísimo en internet y que es un poco la estopa de la que estuvo hecha internet hace muchas décadas.

Entonces, lo que vemos en la red no es simplemente que tiene un valor dado por el poder de la cantidad gente presente en ella, sino que acá en realidad la cantidad de conexiones es igual a dos a la "N". Y la cantidad de conexiones en la red es prácticamente infinita y no enumerable.

Durante el apogeo de los modelos de negocios del internet, encontramos básicamente cuatro esquemas; todas las compañías que han sido ganadoras, como "E-bay" que siempre ha ganado plata en internet, la empresa de remates más importante del mundo, respondía al modelo del Ágora; después teníamos otros modelos que tenían que ver con las alianzas, como es el caso de "Yahoo", los modelos de agregados, etcétera. Todos han generado ingresos en internet y son modelos para tener en cuenta en su próxima reinvención.

Decir que internet empezó en 1969, que la inventaron los militares, que tenía que ver con la Guerra Fría, son verdades muy a medias y bastante lavadas. La cosa es mucho más compleja que eso. Internet se inscribe dentro de un fenómeno de negocios financieros de corto plazo que en Occidente tiene una larguísima tradición de cuatro siglos. Y que empezaron con la burbuja de los Tulipanes en Holanda en el año de 1634.

Si se quiere entender la historia de internet y el futuro de internet, lo que tiene que estudiarse básicamente es la manía de los ferrocarriles de 1844 en Inglaterra. Porque la manía de los ferrocarriles sigue calcada o internet sigue calcando lo que pasó con los ferrocarriles en aquel año.

Entonces, nadie tiene que sorprenderse en este momento del caos que ha sido el mundo posterior a la caída del punto.com, porque esto de alguna manera estaba prefigurado. Y en este sentido, creo que hay tres elementos para tener en cuenta básicamente en esta conferencia respecto de los retos de la Sociedad de la Información; para entender estos fenómenos de alta complejidad, tenemos que triplicar la mirada, tenemos que tener una mirada ya no estereoscópica, sino triestereoscópica: la tecnológica, la económica y la cultural.

Lo que dicen los datos del Proyecto de Desarrollo Humano de la UNESCO del 2001 es que más personas tienen acceso a más información a más bajo costo. Más personas, ¿de qué estamos hablando? de 600, 630 millones de personas; más información ¿de qué estamos hablando? de 35, 36 millones de direcciones web o URL's, y más bajo costo quiere decir que han caído en forma exponencial los costos de acceso.

Hoy nos parece sorpresivo y nos molesta a veces que una conexión "ADSL" acá en México pueda costar de 40 a 50 dólares por mes, pero no hace mucho tiempo, las primeras "ISP" daban conexiones de 128k por cuatro mil dólares. Entonces, las caídas de los precios han sido realmente abismales.

Ahora, lo más interesantes del asunto para discutir y repensar es la brecha digital. Lo que nadie puede discutir es que la brecha digital no es un huevo que sale de la nada. La brecha digital es hija de la brecha analógica. Y cuando uno mira en los informes de las Naciones Unidas para el Desarrollo, lo que se ve es el aumento de cantidad de usuarios de internet entre 1998 y 2000, en los países ricos y en los países pobres.

En los países ricos el aumento se duplicó en esa época pasando del 30 al 60 por ciento. En los países pobres también se duplicó, sólo que pasó del 1 al 2 por ciento, o del 2 al 4 por ciento. Y esa es una tendencia que no tiene ninguna vistas de cambiar automáticamente o espontáneamente, si no intervienen políticas y discusiones como las que estamos haciendo en este momento en América Latina.

Las brechas entre los países se ven en todos los campos, no sólo en la internet. ¿Por qué no lo miramos en electricidad?, ¿por qué no lo miramos en los tractores? ¿Por qué no lo miramos en los teléfonos? ¿Por qué no lo miramos en cualquier cuestión que tiene que ver con la infraestructura física? La brecha es monstruosa.

Economía digital y economía punto.com

Hubo muchas confusiones por parte de los practicantes, de la gente que hacía negocios, de la gente que estaba involucrada en forma intensa en toda esta movida; pero también por parte de los analistas. Porque en este mundo complejo no hay gente buena y gente mala, no es que los empresarios sean los malos y los académicos sean los buenos, no es que los análisis críticos sean maravillosos y los modelos de negocios sean los que hay que denostar. Es mucho más complejo el fenómeno.

Entonces, desde el punto de vista de la economía digital, se confundieron las punto.com con la economía digital, se confundió lo que era un negocio financiero con un negocio de reinvención de la experiencia del usuario; se apostó a la moda, en el caso argentino fue alevoso. Se crearon 400 sitios, todos copiados de los sitios norteamericanos, entonces por ejemplo habría un sitio para delivery de pizza, entonces se pedía la pizza y la pizza no llegaba nunca, porque estaba el sitio, pero no estaba la pizza.

Se trató de una especie de estafa a las expectativas de los consumidores, este es el sentido más cándido de la expresión y también en caso del negocio fue estafa a los inversores. En España llegó a haber un 25 por ciento de la población que había puesto muchísima plata dentro de los negocios tecnológicos y de punto.com, que perdieron todo su dinero.

Básicamente hubo un error al desconocer las innovaciones en la cultura de consumo. Porque si bien tenemos mucho para discutir en esta conferencia y en la preparatoria hasta la Cumbre acerca de consumidores y ciudadanos, como dice Néstor García Canclini, de una cosa yo estoy totalmente convencido y es de que internet reinventó la ontología del consumidor.

Hoy somos consumidores totalmente distintos de lo que éramos cinco o diez años atras, somos mucho más cuidadosos, más inteligentes, más exigentes. Tenemos una oferta mucho más sofisticada sobre la cual poder elegir cosas; realmente esto ha sido una innovación en las prácticas de consumo.

Entonces, ¿por qué introduje rápidamente esta parte de negocios, propiamente dichas, antes de pasar al cierre "maxi-cibercultural"?, porque me parece que desde el punto de vista académico y de los analistas, tenemos que ser mucho más respetuosos del mundo de los negocios y tenemos que entender mucho más lógica. Porque si no la entendemos nunca nos vamos a entender con la gente que está llevando la batuta en el mundo, nunca vamos a ver exactamente qué tenemos que pedir y cómo podemos pedirlo, nunca vamos a saber qué podemos exigir y qué podemos esperar.

Y desde este punto de vista recomiendo muchísimo a la gente que quiera hacer una lectura mucho más sociocultural o más tecnocultural de estos fenómenos, por un lado esta obra de Mohan Sawhney, de la Universidad de Chicago: Siete pasos para el Nirvana, *Intuiciones estratégicas en la transformación del "E-Business"*, donde él muestra cómo en realidad los negocios de internet que sirven, incluyendo básicamente a "Amazon", son negocios que tienen que ver con un cambio epistemológico. No es un tema de tecnología, no es un tema de negocio, de psicología, de cultura, son cambios epistemológicos.

Lo que hace básicamente Sawhney es hablar de todas estas estrategias que tienen que ver con ampliar la mirada, con romper los límites organizacionales. Slogans que a veces parecen tontos, pero que cuando uno los desarrolla y los analiza en detalle en esta obra se encuentra con un material muy rico y exquisito.

Y otra cosa que me parece muy interesante tiene que ver con la rentabilidad, con el negocio, etcétera. Si uno no tiene rentabilidad, no tiene interés en invertir; si no tiene interés en invertir, no va a innovar. El problema es qué pasa con el derrame de esa innovación, qué pasa con el acceso a las innovaciones a los productos y servicios y, sobre todo, cómo crecer cuando los mercados ya no lo hacen. Porque lo que estamos viviendo en este momento es un fenómeno inédito en la historia del capitalismo.

El capitalismo creció en forma exponencial entre las décadas de los cincuenta y los noventa. Y después del noventa las tasas de crecimiento reales han estado relativamente golpeadas y son muy bajas.

España, por ejemplo, se vanagloria de ser el país que más rápido crece en la Comunidad Europea, y lo está haciendo al dos por ciento anual. O sea, el crecimiento económico está prácticamente estancado y es muy difícil imaginar a través de qué innovaciones tecnológicas eso se va a modificar.

Esto lo estudió muy bien Adrian Slywtozky, que ve los movimientos de valor económico, él va viendo cómo las industrias van cambiando, las que están más a la izquierda son las que tienen un *performance* entre los costos y unos beneficios mucho más altos. Las líneas aéreas están todas quebradas y están yendo para abajo. Los movimientos de valor también se pueden ver entre modelos de negocios dentro de una corporación; fíjense en IBM, por ejemplo. Para IBM todo lo que tienen que ver con "Mainframe" no tiene sentido, la integración de sistemas sí. El que trabaja esto muy bien es Adrián Slywotzky, en una obra maravillosa que se llama justamente *Cómo crecer cuando los mercados no crecen*. Y su idea básica —que me parece muy interesante porque tiene aplicación, no solamente para los negocios, sino también para

las ONG o para cualquiera organziacion que provee servicios y productos— dice que la innovación no tiene que ver con los productos ahora, sino tiene que ver básicamente con la innovación en la modificación de la demanda. Tenemos que reinventar la demanda, tenemos que reinventar la forma de pedir funcionalidades y productos.

Todas estas cuestiones revelan que el capitalismo está en grandes problemas y nos paramos en lo que sigue, que tiene que ver con la idea del "E-Business". Esto es pensar cómo el "E-Business", el uso de redes electrónicas y las tecnologías asociadas, pueden reinventar los procesos de negocios. No tiene que ver con comercio, tiene que ver básicamente con psicología, con sociología, con demanda, etcétera.

Lo que proponen estos autores es salir de un pensamiento atomístico, salir de un pensamiento analítico, ir a un pensamiento mucho más sistémico e imaginar que las tecnologías no tienen que ver básicamente con fierros y con aparatos, sino que tienen que ver con conversaciones en las que se inventan nuevas prácticas humanas que mejoran la calidad de vida.

Y en este sentido, tenemos una nueva arquitectura, tenemos muchas cosas que son útiles para la gente de negocios, pero yo quiero cerrar esto, ir a la parte última que tiene que ver con dónde estamos parados hoy.

Acerca de la naturaleza del ciberespacio

Estamos festejando los 10 años de la internet gráfica. El 29 de abril de 1993 apareció públicamente Mosaic que fue el primer navegador gráfico. Esa innovación cambió la historia. No estaríamos acá si no hubiese sido por Mosaic y por muchas tecnologías asociadas.

Entonces, el ciberespacio no es simplemente un lugar donde se hacen transacciones comerciales en donde se pone información que uno deja colgado para que otros la vean, sino que el ciberespacio es un laboratorio metafísico. Es realmente un lugar de experimentación maravillosa, donde muchas cosas todavía se pueden hacer y donde esta atención básica entre un mundo de autopistas de información libertarias y otra que trata de cerrar, se está permanentemente jugando.

Internet es un sistema de comunicación proteico que está muy ligado al imaginario militar, pero que también tiene que ver con el rioma famoso de Deleuze, la descentración, la difusión en todo sentido y en todos lugares. Y también con esta sensación de viajar con la mirada o viajar con el pensamiento.

La primera vez que entré a internet fue en 1994, hacíamos click a cosas que a ustedes les parece con la experiencia de navegación que tienen como trivial. En ese año internet era una novedad absoluta, solamente estaba en laboratorios de computación y en lugares muy acotados. Si uno hacía click estaba en Nueva Zelanda, en México, era una cosa absolutamente mágica, era como viajar con el pensamiento.

Como comentaba un expositor ayer, la internet original era muy tonta. Los nodos eran tontos y prácticamente la información podía fluir sin ningún problema. Algo que estamos viendo aparecer ahora es una internet muy diferente de la original, restricciones a la arquitectura originalmente anárquica y libertaria de la red.

Hay muchos modelos posibles de evolución de internet que no están ligados ni a la política ni a los contenidos. Están ligados básicamente a su arquitectura.

Estos modelos todavía están flotando y son todos más o menos posibles. El modelo más libre es el del "Spekears Corner", ese lugar en Inglaterra, en "Hide Park", donde una persona se sube a un banquito y empieza a despotricar contra la reina en cualquier idioma, con un micrófono, dice lo que se le da la gana y nadie le puede decir nada ni hacer nada.

En el otro extremo, tenemos a la televisión por cable que tiene un modelo de control de contenido, de códigos y de sustento físico. Entonces, ¿por qué estamos hoy acá? Estamos hoy acá retados por el desafío de que la sociedad de la información le ofrece y le promete a la sociedad, pero estamos acá sin saberlo también porque estamos entrando en un mundo donde la libertad de comunicación y de información tiene en internet, no solamente un representante fundamental, sino un recapitulador. Porque internet recapitula todos los medios preexistentes. En internet podemos hablar por teléfono, podemos hacer televisión, podemos hacer radio. Todos los medios están recapitulados; y, sin embargo, todos los medios se han ido cayendo de internet. La radio, por ejemplo. Hace dos años hacer radio por internet era fácil y había 10 mil emisoras que transmitían millones de horas de comunicación anuales, eso ya no existe más, no existe la radio por internet, por las limitaciones arquitectónicas y políticas que la han defenestrado.

Entonces, este mundo al que estamos entrando es un mundo donde siendo y teniendo un potencial de no regulación muy grande o de regulación en un sentido libertario, en este momento empieza a ser coartado y empieza a ser policiado, en el sentido de que hay policía dentro de la red.

Ayer Sally habló, y con esto termino, de "Echelon". "Echelon" es un fantasma que nos acosa desde hace tiempo, pero "Echelon" es un bebé de

pecho. Estados Unidos creó a fines del 2002 un nuevo programa de investigación que va a cambiar completamente la tecnología de información del futuro que se llama "TIA", "Total Information Awarnes". Es un sistema un millón de veces más poderoso para el espionaje que "Echelon", con una tecnología de inteligencia artificial absolutamente renovada, donde vienen trabajando contratistas, miles de personas, los científicos más importantes del mundo. ¿Qué pasará? No soy agorero, tampoco creo que tenemos que rasgarnos las vestiduras. Este es un mundo de alta complejidad, de altos disensos, de altas controversias. Nosotros no somos meros participantes pasivos en él, somos actores, tenemos mucho para decir y básicamente lo que nosotros proponemos desde la catedra, en la Universidad de Buenos Aires, desde los Weblogs, que son otro instrumento para aprisionar y poder posicionarnos dentro de internet, es que el futuro está abierto y nosotros somos protagonistas. Esta conferencia es un testimonio.

Bibliografía

Barabási, Albert-László, *Linked: The New Science of Networks*, Nueva York, Perseus Publishing, 2002.

Fine, Charles, *El nuevo ciclo empresarial. Ventajas competitivas en la era de la velocidad*, Barcelona, Paidós, 2000.

Gilder, George, *Tele-cosm How infinite bandwidth will revolutionize our world*, Nueva York, The Free Press, 2000.

Lessig, Lawrence, *Code and Other Laws of Cyberspace*, Nueva York, Basic Books, 2000.

Piscitelli, Alejandro, *La Generación Nasdaq. Apogeo ¿y derrumbe? de la economía digital*, Buenos Aires, Granica, 2001.

Porter, Michael, "Strategy and the Internet", *Business Harvard Review*, marzo de 2001.

Rifkin, Jeremy, *The age of access. The new culture of hypercapitalism. Where all of life is a paid-for experience*, Nueva York, Putnam, 2000.

Sahwney, Mohan y Bazin, Jeff, *The seven steps to Nirvana. Strategic insights into e-business transformation*, Nueva York, McGraw Hill, 2001.

Retos al desarrollo en la era digital

*Bert Hoffmann**

La Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información pondrá ante el público mundial una temática que es crucial para el desarrollo de los países del "Tercer Mundo": ¿Cómo enfrentar los retos que significan las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC)? ¿Cómo aprovechar sus posibilidades? ¿Cómo evitar los peligros que conllevan? Si en México se están discutiendo esos problemas —algunos motivados por la cercanía de la Cumbre Mundial— puede ser útil una perspectiva comparada, mirando las experiencias de otros países de América Latina.

Al respecto, acabamos de realizar un proyecto de investigación sobre "Regulación y uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el contexto de las transformaciones políticas y económicas", analizando las experiencias de cinco países latinoamericanos con grandes contrastes en cuanto a sus estructuras sociales, nivel de desarrollo, grado de liberalización económica y régimen político: Argentina, Perú, Costa Rica, Cuba y México. Esta investigación se ha realizado en el Instituto de Estudios Iberoamericanos de Hamburgo (Alemania), en cooperación con otros centros de investigación alemanes y latinoamericanos.[1]

Uno de los intereses cruciales de este proyecto era el de evitar enfoques tecnocéntricos o especulativos y, en vez de ello, concentrarse en estudios empíricos que enmarcan la temática de las NTIC adecuadamente en el contexto de los procesos económicos, políticos y sociales de cada país.

* Politólogo. Investigador, Instituto de Estudios Iberoamericanos (IIK), Hamburgo; profesor, Instituto Latinoamericano de la Universidad Libre de Berlín [hoffmann@iik.duei.de].

[1] Agradecemos el apoyo de la Fundación Volkswagen que hizo posible este proyecto de investigación. Para más información acerca del proyecto véase http://www.rrz.uni-hamburg.de/IIK/nikt/s_nikt.html; los resultados fueron publicados en alemán en los 6 volúmenes de Herzog/Hoffmann/Schulz 2002. Un resumen en castellano se encuentra en la mencionada página web.

Repensando la "brecha digital"

En la mayoría de las investigaciones realizadas hasta la fecha se ha examinado el asunto de las NTIC desde el punto de vista del Norte y desde la perspectiva de las transformaciones globales. En reiteradas ocasiones se ha destacado la falta de análisis sustanciales de países específicos desde la perspectiva de las ciencias políticas (Wilson, 1997; Press, 1996, 1997; Hamelink, 1997). Esto es aplicable en especial a los países del Sur. Así lo hace constar Wilson:

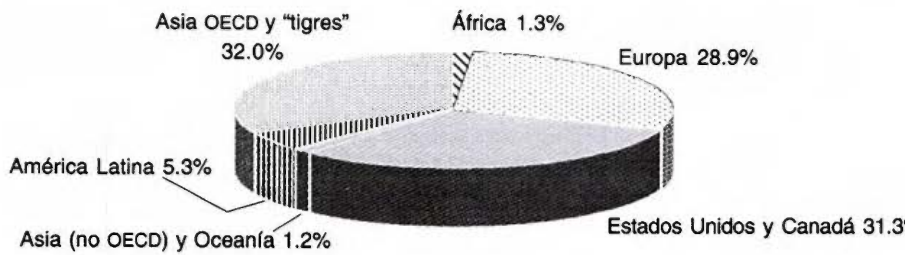
> Mientras la mayor parte del trabajo acerca de las políticas de la Infraestructura Nacional de la Información (NII) en el mundo desarrollado, las comparaciones sistemáticas entre dos o más NII's en el Tercer Mundo, cuentan con escasa literatura [1997:19].

Existe una patente carencia de investigaciones empíricas sistemáticas acerca del papel y la importancia de las NTIC en los países del Tercer Mundo, ya que como concluye Hamelink:

> Mientras las condiciones en diferentes países varía, no pueden ser propuestas las soluciones globales; estudios de caso son necesarios para explorar las políticas específicas, programas y soluciones tecnológicas que puedan ser efectivas en condiciones sociales y económicas particulares [1997:34].

El dinamismo del desarrollo de las NTIC ha sido espectacular, lo mismo que la desigualdad de su difusión y uso, como se refleja en la gráfica 1. De los 580 millones de usuarios estimados para mayo de 2002, 183 millones (31.5 por ciento) corresponden a Estados Unidos y Canadá, y 186 millones (31.9 por ciento) a Europa. En toda Latinoamérica sólo se han contado 33 millones de usuarios, alrededor del 5.7 por ciento de los usuarios a escala mundial y muy por debajo del número per cápita de los países industrializados.

Gráfica 1



FUENTE: ITU 2002: A-67

Existe el argumento de que la brecha digital se va cerrando, lentamente, pero se va cerrando. Hay algo de cierto en ello, ese gráfico hace dos, tres o cuatro años atrás era más dramático aún, el porcentaje de América Latina era menor y el porcentaje de Estados Unidos y Europa mayor. Sin embargo, visto más de cerca, sigue siendo una brecha que no se cierra. Se cuentan "usuarios", pero detrás de esta palabra se esconden grandes discrepancias. Hay una diferencia abismal entre un campesino que cada 14 días va a un telecentro para leer el e-mail que le manda su hija emigrada, por un lado, y un empresario vinculado 20 ó 24 horas al día en banda ancha.

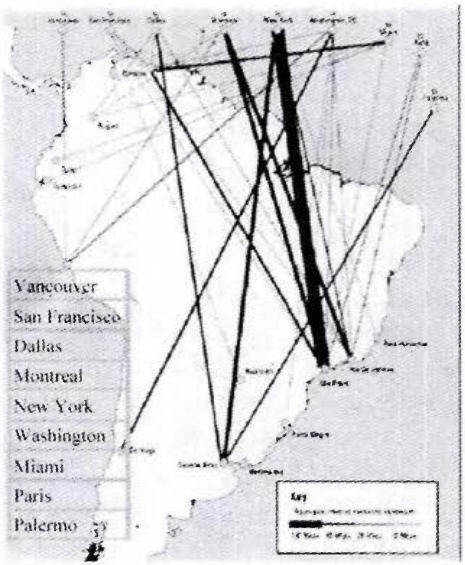
Si la llamada brecha digital se percibe también como una brecha cualitativa, esta no está por cerrarse. Uno de los indicadores de esa brecha cualitativa es el ancho de banda; es decir, la capacidad de conectividad internacional. Ahí las desigualdades son dramáticas. Por ejemplo, Bélgica tiene 200 veces más el ancho de banda que todo Brasil. Luxemburgo con su medio millón, tiene el más ancho que todo el continente africano, y así *ad nauseam*. La paradoja de la brecha digital es que aun si los países del Sur están avanzando en el acceso y uso de las nuevas tecnologías, la brecha sigue abriéndose, porque los países del Norte tienden a avanzar a un ritmo más rápido. Más que una brecha digital, esas discrepancias forman parte, y son reflejo, de lo que podríamos llamar brecha de desarrollo; o sea, las enormes desigualdades en los niveles económicos y sociales entre los países ricos y pobres —una brecha, hay que aclarar, que tiene su correlato en las discrepancias entre las diferentes capas sociales dentro de cada sociedad. Entonces, el reto menor es superar la brecha digital, como lo enfoca el discurso dominante del *establishment* del desarrollo, sino: ¿cómo usar las NTIC para un desarrollo económico y social sostenible, más equitativo de lo que vemos en general en los países?

Conviene introducir otro gráfico que va relativizando otro mito del internet. Mucho se habla de lo descentralizado de esa tecnología, y obviamente esto es cierto, pero sólo hasta cierto punto. Al mismo tiempo los flujos de la "red de redes" reflejan —como lo muestra la ilustración— fielmente el clásico esquema de centro y periferia que conocemos de tantos otros aspectos de las relaciones asimétricas entre Norte y Sur.

Las NTIC en el contexto de regulación y privatización

Las nuevas tecnologías de información y comunicación surgen de la convergencia de la industria de la informática y la de las telecomunicaciones.

Gráfica 2



FUENTE: Press 2001:9.

Este último, el sector de telecomunicaciones, sigue siendo crucial no sólo para la infraestructura tecnológica de las NTIC, las líneas telefónicas etcétera, sino también es pieza clave en las nuevas tecnologías en cuanto a su estructura organizativa. De ahí surge la importancia del contexto de privatización, de regulación y liberalización (muchas veces: liberalización parcial) del antiguo monopolio estatal se está dando en casi toda América Latina. La International Telecommunications Union (ITU), entidad internacional a cargo del sector, que es parte del sistema de las Naciones Unidas (y la cual está organizando la próxima Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información), lo resumió así: "Ninguna región del mundo ha abrazado la privatización de las telecomunicaciones con tanto entusiasmo como América Latina" (ITU, 2000:1).

Sabemos que este entusiasmo no vino del corazón solamente, tiene mucho que ver con la deuda externa de los países de América Latina y los programas de ajuste con sus recetas de de regulación y privatización. Los resultados en general no han sido puro entusiasmo, tampoco. Y en cuanto a sus resultados la misma ITU ha tenido que reconocer que no todo ha sido "entusiasmo", cuando —en el ya citado documento— escribe: El brillo de la privatización ha empezado a ceder. Lo que resultó era el reemplazo del monopolio público por un monopolio privado; —y también admite que—

los precios de acceso local en general han subido, lo cual excluye a una gran parte de la población del mercado (ITU, 2000:2 y *s.*).

Sin duda el modelo liberal ha tenido éxitos innegables en cuanto a cortar listas de espera para líneas telefónicas, en la inversión de capital en la modernización de las telecomunicaciones y en la introducción de nuevas tecnologías. Pero también se mostró, que el mercado es un instrumento eficiente siempre y cuando haya capacidad de compra; cuando no la hay —y en América Latina grandes segmentos de la población no la tienen— esa eficacia del mercado falla.

¿Nueva economía, viejos problemas? El caso de "Intel" en Costa Rica

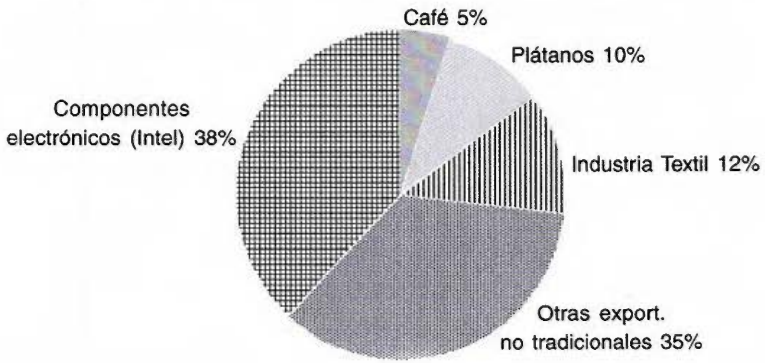
Como en el presente libro muchos analizan la temática de las NTIC en un nivel general y global, he optado introducir un enfoque distinto: un estudio de un caso específico. Se trata del caso de la gigantesca planta de "Intel" que se estableció en Costa Rica, en 1997; éste es el evento más espectacular de inversión de alta tecnología en América Latina hasta la fecha. Creo que tiene relevancia más allá de Costa Rica, porque sirve bien de ilustración sobre los problemas que plantean las NTIC para los países del Sur cuando quieren encaminar sus economías en una estrategia de desarrollo centrada en esas nuevas tecnologías, con la esperanza de que inversiones en este sector sirvan de "motor de desarrollo" o de "clusters" para el desarrollo del país.

Como antecedente, Costa Rica desde los años ochenta optó por un cambio en su estrategia de desarrollo, promoviendo fuertemente las exportaciones no-tradicionales y estableciendo zonas francas para atraer inversiones extranjeras dedicadas a la exportación. En este sentido, la apertura de la planta de Intel en 1997 no es un hecho solitario, sino el punto de culminación de ese cambio estructural. Si se ha percibido a Costa Rica como país de exportación de café y plátanos, en 1999 eso fue sólo en un 15 por ciento, y el 38 por ciento fueron los componentes electrónicos de una sola compañía: Intel.

A pesar de que la inversión de Intel se enmarca en este contexto, su dimensión la pone en una clase aparte: la planta provee un cuarto de la producción mundial de microprocesadores de Intel, convirtiendo a Costa Rica de la noche a la mañana en uno de los 30 países líderes del mundo en cuanto a exportación de alta tecnología (UNDP, 2001:42).

Cabe señalar que cuando se supo que Intel proyectaba una inversión de ese tipo en América Latina, muchos países del continente, entre ellos Méxi-

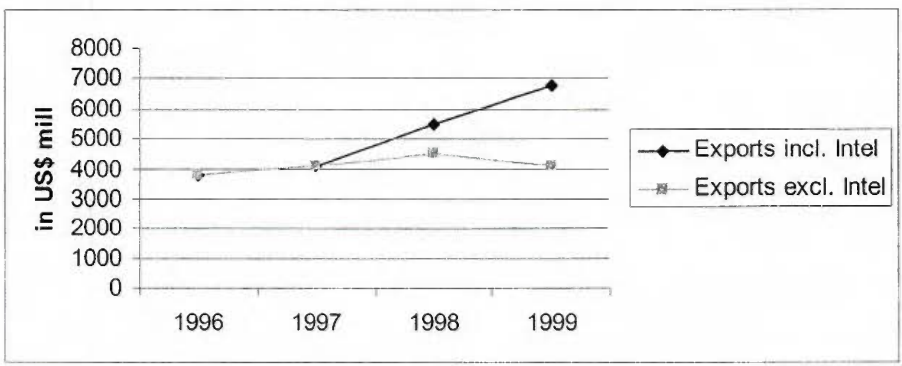
Gráfica 3. Estructura de las exportaciones costarricenses (1999)



co, se postularon para atraer esa inversión, saliendo ganadora, para sorpresa de casi todos, el pequeño país centroamericano. A fin de cuentas la compañía optó por establecerse en Costa Rica por un par de razones: el alto nivel educativo de Costa Rica y su tradición de paz social.

Con dos mil empleos directos la gigantesca planta de Intel en la pequeña economía costarricense aparece, como se ha dicho, como "una ballena en una piscina". Su enorme impacto lo vemos en el cuadro 4, donde se muestra el "efecto Intel" en las exportaciones.

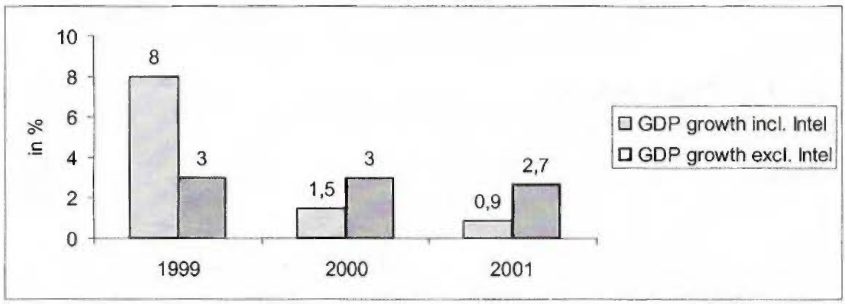
Gráfica 4. El "efecto Intel" en las exportaciones



Se ve que prácticamente todo el impresionante aumento de las exportaciones costarricenses entre 1997 y 1999 resulta únicamente de la planta de Intel. El gráfico también muestra muy bien por qué en Costa Rica hoy se debe hablar de una economía dual, en la cual todos los datos macro-económicos, para que tengan sentido, hay que diferenciarlos entre Intel y el resto de la economía. Lo mismo ocurre con el crecimiento del BIP; si en 1999, con un 8 por ciento, Costa Rica tenía el crecimiento económico más alto de América Latina, más de la mitad de ese crecimiento fue causado únicamente por la inversión de Intel.

Con base en esos datos se ha hablado de una "hiperdependencia" de Costa Rica por la empresa estadunidense. No obstante, hay que relativizar esto. A pesar de su enorme impacto en las estadísticas, la conexión de la planta de Intel con el resto de la economía es relativamente baja, así que no hay tanta dependencia. Eso se vio muy bien en 2000/01 cuando —debido a la crisis del mercado estadunidense y una baja aceptación del producto Pentium 4 en el mercado— se produjo una drástica caída de las exportaciones de Intel —pero sin consecuencias dramáticas para el país. Como vemos en el gráfico 4, el crecimiento cayó de 8 a 1.5 por ciento en 2000, y a 0.9 por ciento en 2001, pero si excluimos el "efecto Intel", el PIB del resto de la economía se mantuvo prácticamente estable alrededor de un crecimiento de tres por ciento.

Gráfica 5. ¿Desarrollo o economía dual?



Habiendo aclarado las dimensiones de la planta y su efecto en cuanto a la dualización de la economía costarricense, ahora resaltaré algunos de los impactos concretos de Intel en Consta Rica. Primero, generó alrededor de 2000 empleos, de ellos la mitad de alta o mediana calificación. Hay un importante efecto de publicidad: Costa Rica figura en el mapa de alta tecnología cuando antes nadie pensaba en ese país; eso tanto se puede aprovechar para otras inversiones extranjeras como para el desarrollo de una industria nacional o en el sector académico. De hecho, antes de la llegada de Intel ya se había desarrollado un sector de software nacional, pero la inversión de esta empresa le ha dado un empuje bastante grande. No obstante, quizás el mayor impacto de Intel es el énfasis que dio a todos los niveles en educación, como un factor clave para éxito económico.

Para concluir este apartado, hay ciertos efectos de *linkages*, pero en general todavía hay poca integración de Intel con el resto del país. A pesar de que su peso en el PIB nacional ya se ha reducido, si se cae el precio del café en el mercado mundial, por las intensas y múltiples interrelaciones de ese sector con la economía del país, eso afecta a muchísimas familias y tiene el carácter de un desastre nacional. Si se produce una caída en la venta de los microprocesadores, esto no lo es para el país.

Si en la antigua estrategia de sustitución de importaciones el problema era cómo hacer una industria nacional competitiva en el mercado mundial, ahora el gran reto es cómo conectar una industria, que es altamente competitiva en el mercado mundial, con el resto del país —algo imprescindible, si se quiere pasar de una economía de enclave ("Intel Island") a que esa producción de alta tecnología sea el núcleo para una estrategia de desarrollo nacional.

Nuevas tecnologías para un desarrollo incluyente. Algunas conclusiones

He expuesto el caso de Intel porque es sintomático por los problemas asociados con la producción y alta tecnología en países del Tercer Mundo, ahora pasamos a algunas conclusiones más generales que han surgido del estudio comparativo en cinco países.

Las nuevas tecnologías de información y comunicación son elementos clave de la globalización; no obstante su uso y los frutos que dan, están definidos en buena parte a nivel nacional y local, lo cual explica las diferencias tan marcadas que hemos visto en los distintos países y lugares. No

tanto la tecnología de por sí, sino el contexto de su uso y el desenvolvimiento de actores locales o nacionales es de máxima importancia. Un ejemplo muy bueno para ello el caso de la Red Científica Peruana, la cual ha desarrollado un sistema de cabinas públicas que ha logrado una difusión social más allá de brechas económicas y sociales muy fuertes. La "brecha digital" no tiene una "solución digital", sino que exige respuestas sociales, políticas y económicas; y éstas no consisten en poner a "todos en línea", sino en cómo integrar las NTIC en función de un desarrollo socialmente incluyente.

Las nuevas tecnologías no crean tanto una *new economy* sino que para países del Tercer Mundo traen muchos de los "viejos problemas" que han enfrentado desde hace tiempo, en cuanto a innovación y transferencia tecnológica. En particular, tienen una alta demanda por capital, la cual, vale subrayar, no se cura por donaciones que faciliten una inversión de una vez, sino que es una demanda de capital continua; hay que tener un flujo de inversión continuo, porque si no esa máquina supermoderna dentro de dos o tres años ya no sirve de mucho. El famoso *leap-frogging* tecnológico, del cual el discurso dominante tanto habla —es decir, el argumento de que los países que están retrasados en cierta tecnología, puedan saltar por costosas etapas e ir directamente a la tecnología de punta—, es posible en algunos casos, pero de ningún modo es una solución generalizable.

Las tecnologías requieren de altos niveles educativos; así también crean un incentivo económico para invertir en la educación. Creo que ésta es una lección muy importante que se debe tener en cuenta para las políticas públicas, un enfoque sectorial no es suficiente.

Si se habla de "brecha digital" entre países ricos y pobres, vale subrayar que no menos profunda es la brecha interna dentro de las sociedades. El acceso a las nuevas tecnologías a muchos les parece un lujo, y existe el argumento de primero hay que satisfacer otras necesidades básicas antes de que se pueda pensar en computadoras y telecomunicaciones. No obstante, la comunicación no es un lujo, sino debe ser un derecho. También para los sectores más desfavorecidos de las sociedades latinoamericanos el acceso a las NTIC tiene implicaciones económicas importantes que pueden contribuir significativamente a que ellos puedan resolver sus necesidades. Un ejemplo importante es la migración y el flujo de remesas. Ya la famosa "aldea global" tiene su contraparte en las "aldeas globalizadas"; en casi todos los países del sur, hasta en los más lejanos y marginados rincones hay gente que tiene parientes emigrados, en otra ciudad o fuera del país. Mantener comunicación con ellos es de vital importancia social y también material, cuando se tiene en cuenta que en muchos lugares el ingreso por con-

cepto de remesas de los familiares emigrados constituye uno de los pilares de la economía familiar o local.

Más allá de eso, es esencial subrayar que la información y comunicación no son solamente bienes económicos, sino elementos indispensables para una ciudadanía sustancial. El derecho por ende, está estrechamente ligado a la cuestión de la calidad de la democracia.

Por esas razones, se viene dando cierto consenso, por lo menos en la retórica de que el "acceso para todos" —un esquema incluyente en la difusión de las NTIC —debe ser una meta importante de desarrollo. También parece obvio que el Modelo del Norte (el acceso individual desde la casa) en los países latinoamericanos sólo es viable para una minoría que tiene los suficientes recursos económicos. La solución, entonces, está en el uso colectivo, en los llamados "telecentros", "cafés internet", "cabinas públicas", etcétera. Prácticamente en todos los países latinoamericanos hay iniciativas en este sentido que —de formas diversas— involucran al sector privado-empresarial, organizaciones no-gubernamentales y el sector público-estatal.

No obstante, también aquí el contexto y el "cómo" de los proyectos es fundamental y de mucha más importancia, que el mero número de centros o la instalación de tecnología impresionante. Más difícil que abrir un telecentro es darle continuidad, que en tres años todavía esté funcionando, cosa que muchos proyectos no toman en cuenta, así que se reproduce el *rusty tractor síndrome* que tanto conocemos de esfuerzos de asistencia al desarrollo en el pasado. "Acceso" es una condición necesaria, pero no suficiente; requiere de "uso con sentido", apropiación social, capacitación, contenidos apropiados (v. Camacho 2001). Esencial para el éxito de esos proyectos siempre es su integración en estructuras sociales existentes.

Aun cuando el paradigma neo-liberal enfatizará el rol del mercado, hay que insistir que el mercado por sí solo no es un mecanismo adecuado para proveer de productos a la gente que no tiene los suficientes recursos materiales. Si un acceso, socialmente incluyente, a la comunicación e información tiene una importancia central para las sociedades latinoamericanas, tanto por razones económicas como sociales y políticas, el Estado sigue teniendo una responsabilidad innegable para compensar disparidades sociales y regionales, y velar por fines educativos y culturales.

Entidades reguladoras de telecomunicaciones o esquemas de subvención por sí solos son insuficientes para cumplir esa función. La sociedad civil está llamada a organizar sus intereses en torno a las NTIC; el Estado está llamado a darle espacios de participación. La Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información ya habrá tenido su primer éxito si —tanto en el ám-

bito nacional como internacional— logra crear un ejemplo de participación de las organizaciones de la sociedad civil de una forma efectiva y plural, en la discusión y formación de las políticas públicas acerca de las nuevas tecnologías de información y comunicación.

Bibliografía

Camacho, Kemly (2001), "Internet, ¿una herramienta para el cambio social? Elementos para una discusión necesaria", http://www.acceso.or.cr/publica/telecom/conocimiento22.shtml; in english: "The Internet: A Tool for Social Change? Elements of a Necessary Discussion", http://www.acceso.or.cr/publica/socialchange.shtml; both: San José (Costa Rica): Fundación Acceso.

Herzog, Roman; Hoffmann, Bert; Schulz, Markus (2002), "Internet und Politik in Lateinamerika. Regulierung und Nutzung der Neuen Informations- und Kommunikationstechnologien im Kontext der politischen und wirtschaftlichen Transformationen", (Schriftenreihe des Instituts für Iberoamerika-Kunde, Hamburg; Band 55); Frankfurt am Main: Vervuert.

ITU (2000), "Americas Telecommunications Indicators 2000", Geneva, ITU.

—— (2002), "World Telecommunication Development Report 2002", Reinventing Telecoms, Geneva, ITU.

Press, Larry (2001), "Surveying the Latin American Infrastructure", en Treverton, Gregory F. ; Mizell, Lee (ed.), *The Future of the Information Revolution in Latin America*, Santa Monica, Ca., Rand: 5-14, http://www.rand.org/publications/CF/CF166.1/CF166.1.ch2.pdf.

UNDP (2001), "Human Development Report 2001", Making New Technologies Work for Human Development, Oxford/New York, Oxford University Press.

Posición de México en el mercado de las tecnologías de información

Ricardo Zermeño González[*]

A PRINCIPIOS DE LOS NOVENTA, la "paradoja de la productividad", expresada por el economista Premio Nobel, Robert Solow, decía que las computadoras se veían en todos lados, menos en las estadísticas de productividad. Ésta ha sido rebasada a lo largo de más de 10 años; estudios académicos de investigación, particularmente en países desarrollados, demuestran que hay una evidencia concluyente: a mayor inversión en estas tecnologías, mayor productividad.

Una conclusión no tan favorable es que dicha evidencia no existe en los países en desarrollo, porque tenemos una masa crítica mucho menor a la necesaria, la curva de aprendizaje no la hemos escalado y, uno de los principales factores relacionados con la economía, que la articulación de las cadenas productivas todavía es muy exigua. Es necesario aprender cómo nos enlazamos dentro de las organizaciones, aprovechando las tecnologías, para que con nuestros proveedores, canales asociados y clientes, hagamos realidad las promesas en beneficio de la actividad y productividad que se han hecho respecto de estas tecnologías.

Otra conclusión importante se refiere a que las nuevas tecnologías no tienen capacidad transformadora *per se*, son las organizaciones con capacidad transformadora quienes las pueden aprovechar de manera sobresaliente.

En conclusión, tras más de una década de estudios sobre el impacto de las tecnologías, éstas son sólo una herramienta. Es necesaria una adición y capacidad de cambio social, una administración en el caso de las empresas del cambio, que motive a todos sus colaboradores a aprovechar estas herramientas y que también habilita la toma de decisiones, haciendo menos centralistas las organizaciones.

Dichas organizaciones innovadoras obtienen rendimientos significativos, la evidencia que he mencionado, y avanzan más rápido que las que no lo son.

* Presidente y fundador de Select, firma líder en México en la investigación y monitoreo de las tendencias del mercado de las tecnologías de información.

Éste es el motor de la brecha digital: las organizaciones, las cadenas productivas y los países con capacidad de transformarse, aprovechando, entre otras cosas, las tecnologías.

En el análisis del país que ha hecho el Foro Económico Mundial en los últimos años, se abordan diversos temas importantes para hacer una evaluación de la capacidad competitiva actual de México y de otros países. En la capacidad para crecer, en este radar, se sintetizan los diagnósticos de dicho Foro, respecto de diferentes aspectos que constituyen dicha evaluación.

Desgraciadamente del 2001 al 2002 encontramos que México retrocede varios lugares en su posición competitiva y se profundiza el posicionamiento relativo de diferentes aspectos del país. Lo que sobresale es el ambiente macroeconómico, que sigue avanzando en el diagnóstico del último año. También se identifican dos grandes focos de debilidad relativa del país, o de mayor oportunidad para avanzar: *a*) el de instituciones públicas, que tiene que ver con reformas estructurales estancadas y, *b*) la capacidad de estrategia y de operación empresarial.

La competitividad se asocia con el lugar que ocupa México respecto de la posición competitiva de otros países, en este estudio del Foro Económico Mundial y de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), y su relación con la posición que ocupa respecto del mercado de tecnologías de información y comunicación.

La posición que ocupamos a nivel competitivo va de la mano con una posición débil en el mercado de la tecnología de la información. No solamente con una baja inversión, sino con una inversión que destinamos, preferentemente, a las áreas de equipo, ignorando las oportunidades de software y de servicios, que son las áreas más avanzadas de este mercado. Asimismo, la posición competitiva mexicana se asocia con una baja inversión en investigación y desarrollo.

La conclusión es que la competitividad va de la mano con estas nuevas tecnologías, pero no sólo con eso, sino con un esfuerzo continuo por transformar las prácticas industriales para innovar y desarrollar.

Un análisis de la productividad del país, a lo largo de los noventa, muestra que la apertura hecha a nivel nacional, que inició a principios de la década pasada, nos llevó a una modernización. El país se tecnificó, se modernizó a la par que se abría. Consecuentemente, vimos un incremento importante en la productividad de mano de obra, resultado de la inversión en capital, maquinaria y tecnologías. Sin embargo, cuando analizamos la productividad del capital fijo, vemos un desplome impresionante a lo largo de todos estos años, y un estancamiento a finales de los noventa.

La productividad total de los factores, que es una combinación de la productividad de la mano de obra con la productividad del capital, es el índice que utilizan los economistas para medir el esfuerzo en innovación. Como resultado de lo hecho en los noventa, gracias a la apertura, tenemos una modernización importante, una inversión que solamente sustituye a la mano de obra, pero que no nos hace más productivos. Lo que está faltando es una capacidad de aprovechar tanto la mano de obra, como el capital y la maquinaria, con ideas innovadoras y con la transformación de nuestras organizaciones.

El índice de productividad total de los factores señala una caída y un estancamiento hacia finales de los noventa, que va a la par con una desaceleración en la inversión de tecnologías de información. Es también preocupante que en los últimos tres o cuatro años, los elementos más innovadores del mercado —como las aplicaciones empresariales y gubernamentales, el desarrollo de software, la consultoría, la integración de redes y sistemas— son los más afectados y van de la mano con el estancamiento de la productividad.

Sin duda, el país está en una transición difícil, donde el modelo exportador y maquilador ya mostró su agotamiento en los últimos años. El Foro Económico señala que tal vez la transición más dura es la del desarrollo basado en eficiencia de importación de tecnología, a uno basado en la innovación; y esa es nuestra principal oportunidad. Para alcanzarla es necesario entender las restricciones a la construcción de una Sociedad de la Información, de una economía digital, que se define como el enlace de la oferta y demanda, a través de medios interactivos que manejan la voz, datos y videos, vía internet.

En México, sin duda, las cadenas productivas tienen restricciones importantes. No es viable construir una Sociedad de la Información, una economía digital, excluyendo a sectores importantes de nuestra población, que no tienen acceso a tales tecnologías; porque la definición de una economía así es la articulación de las redes de valor, que cuando se da, impulsa la productividad y genera riqueza. Entonces, por definición, no tenemos una economía digital, sI hay eslabones de las cadenas productivas que no están enlazados y las grandes restricciones son la de conexión que poseen estas cadenas, con la oferta de las pequeñas y medianas empresas, y la demanda final.

Este círculo vicioso, originado con el bajo poder de compra y generación de riqueza, tiene como reflejo una infraestructura limitada, en términos de las telecomunicaciones, tanto en la cantidad, como en su distribución y cobertura, así como una baja proporción del mercado más avanzado de soluciones y servicios, en términos de la información respecto del mercado total, que nos está denotando que tenemos una estructura rezagada.

La estrategia para romper con ese círculo vicioso tiene que ser de dos vías: primero, promover sectores rezagados y conclusiones definitorias, donde se reconozca que el acceso universal es un derecho, lo cual el mercado no lo va a resolver por sí solo; segundo, promover los sectores avanzados, que es una gran tarea que tenemos con el liderazgo, no sólo del gobierno, sino principalmente del sector privado.

Para ello, se requiere de un proyecto nacional, como el que está desarrollando la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a través de e-México, pero que es necesario articularlo con todos los sectores de la sociedad y pasarlo de una visión a una ejecución mucho más rápida. Un proyecto que cubra estos dos polos de promover los sectores rezagados y que siga permitiendo que florezcan los que están avanzando, con competitividad internacional.

Una palanca necesaria, sin duda, será la promoción del mercado interno. Este crecimiento orientado, no tanto a hacer que las organizaciones tengan solamente acceso a la tecnología, sino a una cultura y a una habilidad de desarrollo organizacional y humano, que está siendo la principal barrera para el avance de la competitividad en el país. Un elemento que detone la transformación de las organizaciones y el aprovechamiento de las tecnologías.

Asimismo, es necesario promover la alineación de las tecnologías a los objetivos de las organizaciones, para la que se requiere una capacidad directiva, que está faltando, así como fomentar el desarrollo de soluciones mexicanas verticales, adecuadas a nuestras condiciones y promover el eslabón más importante que nos está faltando en la oferta tecnológica: un grupo de integradores y consultores que se enfoque a impulsar estas tecnologías y a apoyar a las micro, pequeñas y medianas empresas en su esfuerzo de transformación.

En una palabra, mejorar las condiciones para invertir productiva e innovadoramente en el largo plazo. Retomar la construcción de infraestructura necesaria para la evolución de estas tecnologías y su aprovechamiento en la necesidad de telecomunicaciones y transportes, así como alinear el entorno regulatorio a la competencia global. En los últimos 15 años, las empresas se han enfrentado a una mayor competencia global y entorno regulatorio que no las ayuda.

Tecnologías de información: implicaciones para una estrategia

Enzo Molino Ravetto[*]

El presente texto abarca cinco temas generales: primero, un listado o visión de cuáles son los viejos problemas que personalmente me parecen relevantes, tomando como punto de partida una de las primeras reuniones sobre este tema, organizada por la UNESCO en Torremolinos en 1978 —a la cual tuve la suerte de asistir—, donde se discutió, entre otros, el impacto de las tecnologías de información en la sociedad. Como segundo tema abordaré lo que considero las dificultades más importantes para resolver las que hay en el campo de las tecnologías de la información y su respectivo aprovechamiento. En tercer lugar, voy a tratar de analizar cuál es la situación en la nueva economía, para pasar al cuarto tema, relacionado con nuestras fortalezas y, por último, trataré de esbozar algunas posibles líneas de acción.

Considerando el tema de los viejos problemas, creo que resulta bastante simple enumerarlos. Todo el mundo los conoce:

- Podemos empezar mencionando la mala distribución de la riqueza, ese es un problema que venimos arrastrando desde hace muchos años, y que afecta a las cuestiones tecnológicas.
- La dependencia tecnológica, que viene desde la época de la Colonia.
- La creciente brecha tecnológica, que sigue abriéndose, en lugar de cerrarse. México ha avanzado, pero desde que tengo memoria tenemos esa brecha y cada vez que la veo es más grande.
- Existe también la fuga de divisas. Esto no se menciona claramente en las discusiones sobre aspectos tecnológicos. La cantidad de millones de dólares que sacamos al extranjero por pago de licencias de software, de tecnología, consultorías, patentes y derechos de autor, creo que es un

* Consultor en informática. Colabora con el Gobierno del Estado de Colima para aspectos de estandarización de datos y firma digital, y con otras organizaciones en aspectos diversos de informática.

tema que hay tomar en cuenta, porque existe desde hace mucho tiempo y sigue incrementándose.
- Tenemos un ineficiente o inadecuado uso de las tecnologías. Siempre se ha dicho que lo que se hace con la tecnología no es realmente un aprovechamiento integral de las mismas, que habría que usarla de manera más eficiente, difundirla, etcétera.
- Otro problema tradicional en el país es el desempleo que afecta a una gran cantidad de factores.

Estos son algunos de los aspectos que desde hace 25 años no hemos resuelto. Ahora, desde la perspectiva de las tecnologías de información ¿por qué no se han podido resolver?

Un concepto que me parece muy importante, y que a veces por cierto temor no se menciona, es el malinchismo tecnológico. Durante más de 35 años de experiencia en la vida profesional, he observado que, aun cuando exista la posibilidad de buscar una solución a un problema, la posición es en muchas ocasiones: ¿para qué arriesgarse?, preferimos comprar una solución ya hecha. ¿Por qué? Porque ya está probada, es más seguro, bonita, viene mejor documentada, los manuales son elegantes, etcétera. Se argumentan también cuestiones como: el proveedor es una empresa líder mundial, es una solución de vanguardia tecnológica y otra serie de argumentos, que a final de cuentas lo que reflejan es ese malinchismo tecnológico que mencioné y que limita enormemente la capacidad de desarrollo propio.

Tenemos, por otra parte, un problema de orientación en el campo educacional y de la investigación. Las escuelas y las universidades generan principalmente egresados con el enfoque de que sean consumidores y usuarios de la tecnología o empleados. La orientación es hacia cómo usar lo que existe en las empresas, cómo enseñarles a instalar tal producto o a darle mantenimiento. Esto no nos va a ayudar a salir adelante. Estamos generando usuarios, no tecnólogos, no generadores de tecnología o de conocimientos. En muchos casos se forma a los estudiantes para que lleguen a ser empleados, no para que sean emprendedores, generadores de empresas tecnológicas o de soluciones propias.

Por otro lado, hay escasísimos incentivos para investigar. En materia de investigación teórica o básica existen muy pocas oportunidades, al igual que en el aspecto de investigación aplicada o en desarrollo tecnológico. Por consiguiente, en México existe muy poca actividad en este aspecto, lo cual puede resultar muy grave.

Considero que tenemos un problema con la orientación económica en nuestro país. En los últimos 15 ó 20 años, las prioridades que ha definido el gobierno dan preferencia a los grandes capitales. Vemos frecuentemente en las noticias anuncios con gran euforia cuando alguna empresa mundial decide instalarse en México, abre una oficina o decide distribuir sus productos aquí. Los funcionarios de las áreas económicas anuncian con gran entusiasmo cuando los grandes capitales informan sobre alguna posible inversión en México. Sin embargo, no hay realmente ninguna actividad para apoyar al pequeño industrial, al tecnólogo mexicano, al inventor o al innovador; es muy pobre lo que hay en México para apoyar estos esfuerzos y por ello resulta que la orientación económica es una limitante muy grave y genera una dependencia extrema de la inversión extranjera.

Como anécdota, y en relación con la Guerra del Golfo, algunas personas contrarias a ella empezaron a proponer un boicot a los productos norteamericanos. Cuando se trataba de elaborar una lista de los productos a ser boicoteados resultaba casi imposible, ya que una enorme proporción de lo que se consume proviene o tiene componentes del extranjero, particularmente de los Estados Unidos. Esto implica que ya existen muy pocos productos mexicanos y que tenemos una dependencia enorme.

Cuando se menciona la dependencia del exterior, muchas veces me han comentado que se trata de un concepto obsoleto, teórico, de origen socialista, que ya no funciona o que no sucede; sin embargo, considero que es muy real y vigente. En los años setentas, celebramos en el Conacyt contratos con el *New York Times* para realizar una conexión a sus bases de datos. Después de algún tiempo de operar, los usuarios reportaron que no funcionaba el sistema, hablamos a Nueva York y nos dijeron que habían decidido suspender el servicio al extranjero por una cuestión meramente de política comercial.

La moraleja es que si no tenemos los elementos técnicos suficientes en México, siempre vamos a estar sujetos a las decisiones de terceros. Siempre vamos a estar dependiendo de decisiones de otros. La situación actual en esta materia ya es grave.

Otro aspecto importante es un espíritu empresarial en México bastante limitado. Muchos empresarios no tienen la tradición de invertir cuando existe riesgo. Sólo invierten sobre seguro; pero el desarrollo tecnológico implica riesgo y ello no les gusta.

Cuando en una empresa se plantea la necesidad de resolver un problema y existe la opción localmente en un tiempo dado, generalmente la decisión es comprar una solución ya elaborada en el extranjero, aunque resulte

más cara y no sea totalmente adaptada a las necesidades, ya que implica menos riesgos.

El gobierno, por su lado, denota muy poco interés en el desarrollo de este campo. Hasta ahora mi impresión es que se hace un uso terriblemente inadecuado en la capacidad de compra gubernamental. Durante muchos años el Gobierno Federal de México equivalía a cerca del 60 por ciento del mercado de cómputo en el país. Durante ese tiempo no se hizo nada para utilizar ese gasto en la promoción o apoyo de un desarrollo local.

La estrategia que siempre se ha seguido es la de comprar el sistema, la consultoría, la investigación, la máquina, etc. a quien la produzca, donde sea, normalmente en el extranjero y aun cuando existan opciones de desarrollo local, a las cuales muchas veces no se les da la oportunidad.

La normatividad existente favorece a los grandes productores y a las trasnacionales. Si se trata de venderle un sistema a dependencias importantes como Pemex, el Seguro Social, la Comisión Federal de Electricidad o a cualquier otra, los requisitos son tales que los únicos que los cumplen son las grandes trasnacionales. Esto de debe en parte al tamaño de los proyectos y en parte a la normatividad vigente.

Casi por definición, las empresas nacionales quedan prácticamente fuera de la mayor parte del suministro de tecnologías de información al Gobierno Federal. Hay muy pocos lineamientos o programas que promuevan la incorporación de la capacidad nacional. Hay una pequeña indicación en el Programa de Desarrollo Informático, del Plan Nacional de Desarrollo, en donde se insinúa que se le dará alguna preferencia a las empresas mexicanas. El Programa para el Desarrollo de la Industria de Software prioriza particularmente a las grandes empresas proveedoras, esto es a las de origen extranjero, y no parece ser una propuesta lo suficientemente concreta y sólida para las pequeñas empresas nacionales.

No hay una política clara, una orientación que venga a empujar, favorecer o darle incentivos a la industria nacional, al desarrollo de tecnología propia, particularmente en el caso de las pequeñas empresas de tecnología.

La capacidad local, más o menos incipiente, generalmente no se puede usar en los proyectos del sector público, tanto porque normalmente son muy grandes para los proveedores nacionales, como porque las garantías que se exigen son terriblemente gravosas y las pequeñas empresas nacionales no pueden arriesgarse en este tipo de proyectos.

El colmo de esta situación es que en el Programa de Desarrollo Informático se establece una recomendación explícita, para que el gobierno se deshaga de sus áreas de informática y subcontrate por *outsourcing* los servicios. Si de

hecho tenemos en esta materia una capacidad nacional muy escasa, concentrada en el sector público, con esto parece que se pretende desmantelar lo poco que queda.

Por otro lado, a nivel general existe la tendencia de enfatizar la adopción y el uso de las tecnologías. Esto me parece excelente, pero ¿de qué sirve que se traiga computadora de Taiwán, Estados Unidos o Francia, de donde sea? Su utilización puede ser de gran beneficio y puede resultar muy importante para que el país se mantenga en un nivel tecnológico adecuado; sin embargo, el valor principal de las tecnologías está en el control del conocimiento, en ser el propietario de los derechos de autor, de las patentes. Desafortunadamente esto no sucede, ya que el control de estos activos está fuera del país. El valor agregado no está tanto en el uso de las tecnologías, sino en la propiedad de las mismas y en su comercialización. Lo mismo sucede con su valor estratégico.

El hecho de que simplemente se promueva el uso de la tecnología nos convierte sólo en consumidores y a final de cuentas vamos a generar una mayor dependencia. Considero, por lo tanto, que la promoción de la aplicación y el uso eficiente debe ir acoplada con un mínimo desarrollo propio. Evidentemente no podemos pararnos y decir: "vamos a olvidarnos del resto del mundo, lo hacemos todo aquí". Eso no sería realista en el actual mundo interconectado y abierto, pero hay muchas cosas que sí se pueden hacer, hay muchos problemas que son propios, locales. Por ejemplo, la legislación en México es diferentes a la de otros países, entonces, ¿para qué traer sistemas de nómina o contables que no están adaptados a nuestras condiciones? Normalmente requieren un trabajo muy fuerte de adaptación. Parecería más lógico apoyar los desarrollos locales más afines con las características del ambiente y de los problemas, que financiar la adecuación de productos extranjeros; sin embargo, no es esto lo que ha estado sucediendo, por lo que terminamos pagando por tecnologías que aportan soluciones poco adecuadas.

Hay también una serie de supuestos erróneos en muchas de las políticas actuales en el campo de tecnologías de información. Por ejemplo, se supone que la capacidad competitiva de nuestras empresas es equivalente a la de las grandes corporaciones internacionales. Bajo ciertas circunstancias, esto es correcto y tenemos algunas que pueden competir en cualquier parte del mundo, pero son muy pocas. El problema se presenta cuando se generaliza este supuesto y se pone a una empresa nacional de 50 empleados o menos que está tratando de sobrevivir, contra una trasnacional de 20 mil empleados para un lograr un contrato. Evidentemente las condiciones no son equitativas, ni en materia de respaldo oficial, ni en lo que respecta a

financiamiento, capacidad negociadora o disponibilidad de tecnología de apoyo.

Otro supuesto que resulta débil es el de la neutralidad tecnológica. Se presupone que la computación es una tecnología neutra, que no tiene nada que ver con los problemas sociales, las condiciones o la idiosincrasia local. Algunos componentes tecnológicos efectivamente así son, pero en la aplicación de las tecnologías para la solución de los problemas generalmente sí existe una relación y por lo tanto esa neutralidad no existe. No voy a citar detalles comerciales, pero puedo referir casos donde se han aplicado soluciones importadas en los que los usuarios comentan: "esto funcionaría bien si nuestros empleados fueran alemanes —americanos, japoneses u otros—". Sin embargo, aquí no teneos trabajadores franceses, canadienses o ingleses, tenemos mexicanos con una cultura, idiosincrasia y visión del mundo propias, al igual que la tienen en cada país. Por lo tanto, la forma de diseño, la concepción del sistema, no es la adecuada. Entonces, sí hay una relación cultural entre la tecnología y las soluciones que estamos tomando.

¿Cuál es la situación en la nueva economía? Lo que diría es que es igual a la anterior, pero más grave. Tenemos la necesidad de las empresas ante la apertura, de lograr una mayor competitividad. Efectivamente eso es cierto, pero esto nos lleva necesariamente a una menor autodeterminación. Es decir, las empresas ya no son totalmente locales. Esto es un hecho incuestionable y una tendencia que parece inevitable, pero no debe ir necesariamente acompañado de una renuncia a la capacidad propia.

Hemos visto en los últimos años el desmantelamiento de la capacidad tecnológica nacional. Desgraciadamente me ha tocado verlo personalmente en varias dependencias del sector público, donde existían equipos muy fuertes de ingenieros con capacidad para resolver problemas y que se han ido desmantelando, ¿por qué? Porque se compran principalmente proyectos denominados "llave en mano" que incluyen la ingeniería, por lo que ya no hacen falta los ingenieros. Muchas veces, es una condición para obtener financiamiento, ya que los gobiernos de otros países tienen interés en reforzar su capacidad técnica. Considero que aceptar estas condiciones es un error estratégico importante.

Durante los últimos 25 años han aumentado los costos de entrada al mercado. Hace 25 años, era factible juntar a unas cuantas personas y empezar a desarrollar software. El día de hoy se requiere certificación ISO 9000, certificaciones de calidad en software y una serie de otros elementos que puede costar una gran cantidad de dinero y de esfuerzo, que una pequeña empresa no va a poder realizar fácilmente.

Probablemente uno de los principales problemas que tenemos en la actualidad es la falta de valoración adecuada de la importancia del valor agregado y de la capacidad científica y tecnológica. Pareciera que muchas autoridades, tanto de la empresa privada como del sector público, no le prestan importancia a la capacidad, al valor que tiene el conocimiento. Se busca una solución y se valora como producto, pero no se da suficiente relevancia al efecto secundario, que es el que considero como el más importante; esto es, el generar una solución implica obtener conocimientos, producir tecnología y capacidad para controlar ese recurso. Allí es donde está el valor más importante.

La solución permite atender un problema puntual. La generación de tecnología y de conocimientos puede resolver muchos problemas, ya que ofrece la capacidad de exportación, aporta una capacidad competitiva, genera capacidad de negociación y una serie de otros beneficios que son muy importantes. Éste es uno de los factores esenciales que hay que revalorizar: la importancia, el valor de la tecnología y del conocimiento.

Hemos visto también un deterioro en el sistema educativo. Entre otros, gracias al énfasis creciente en las certificaciones de los proveedores. En muchas empresas, para contratar a alguien se le solicita la certificación de cierto proveedor; parece ser que ya no resulta relevante si tiene título de alguna Universidad. Esto, además de ser triste, está señalando hacia una decadencia en la calidad profesional.

Para tratar de darle un tono más positivo a este asunto, quisiera mencionar algunas de las fortalezas que sí tenemos como país, ya que sí tenemos una serie de elementos que nos pueden servir. Tenemos, para empezar, la creatividad de la fuerza laboral. La fuerza laboral en México tiene una altísima creatividad, una capacidad innovadora muy buena. Hay que aprovecharla. También poseemos, a pesar de lo que se diga, una buena disponibilidad de profesionales y de técnicos; la carrera de informática es la segunda o tercera con mayor cantidad de estudiantes en el país, por lo que tenemos una gran cantidad de gente con más o menos buena capacitación. Existe también un grupo de muy alto nivel técnico, probablemente demasiado pequeño, pero de excelente calidad. Debe aprovecharse esta fortaleza, sobre todo tomando en cuenta que la mano de obra tiene costos muy competitivos con los países industrializados, pero debemos hacerlo de una manera más efectiva.

Tenemos de vecino al mayor mercado del mundo. Esto deberíamos de aprovecharlo y no le hemos sacado todo el beneficio que podemos en este campo, en otros sí, pero no en este sector. Existen algunos programas gu-

bernamentales que deberían ser las locomotoras que promuevan el desarrollo en este respecto; desgraciadamente, en México hasta ahora el enfoque ha sido principalmente hacia la generación de usuarios, a promover el uso de aplicaciones; o sea, a poner los servicios para que la gente los use. Un buen ejemplo de ello es el proyecto e-México, que si bien ha tenido logros interesantes, no se ha aprovechado para generar capacidad tecnológica propia.

Otro proyecto gubernamental importante es el relacionado con la modernización en la administración pública, el cual puede ser un motor importante para una mayor autodeterminación y un elemento relevante para estimular el crecimiento económico del sector tecnológico nacional; sin embargo, se necesita que tenga la orientación adecuada. Si vamos a modernizar la administración pública a través de compras de software en el extranjero, será una verdadera tristeza, no sólo porque dejaríamos escapar una excelente oportunidad, sino también porque la administración pública de México no se parece a la japonesa, a la norteamericana, a la alemana ni a la de otros países.

Tenemos una oportunidad que no se ha aprovechado para generar cadenas productivas en el campo de las tecnologías de información. Existen muchos innovadores que han generado software en México, también existen imprentas, correctores de estilo y otra serie de elementos, pero no se han establecido las mecánicas adecuadas para integrar esos recursos en una cadena efectiva, ni se han generado los mecanismos de financiamiento e inversión de riesgo que requiere un sector como el que nos ocupa.

Hay nuevas tecnologías que representan una oportunidad muy interesante. Por ejemplo, la disponibilidad de arreglos programables, que son chips en los que puede grabarse software en un circuito electrónico. Esto permite diseñar chips a la medida sin necesidad de tener una fábrica convencional.

También existe un enorme mercado para sistemas embebidos, o sea, sistemas en donde el componente de cómputo y de software está integrado en sistemas más grandes; un ejemplo de esto es la computadora integrada en los automóviles. El mercado de ese tipo de chips es mucho más grande que el mercado de chips para PC y es una oportunidad que podríamos aprovechar.

Para terminar, quiero señalar algunas de las que me parece podrían ser líneas de acción en este campo:

- Quiero proponer que se revalorice la importancia de convertirnos en propietarios del conocimiento y la tecnología; es importante, cuando menos, que se entienda el concepto.

- Habría que aprovechar la capacidad y las necesidades del gobierno en sus tres niveles, para apoyar un mayor grado de capacidad propia; eso no lo hacemos, es una verdadera tristeza que tiremos nuestro dinero convirtiendo en un gasto lo que podría ser una inversión, que desaprovechemos nuestra capacidad de compra y no la utilicemos para generar una capacidad y un desarrollo económico.
- Aprovechar las posibilidades que ofrece el software libre para generar soluciones. El software libre es una opción verdaderamente notable y nos permite hacer una gran cantidad de cosas, porque ofrece el acceso a los programas-fuentes, permite hacer modificaciones y adecuaciones, etcétera. Eso hay que tomarlo con más interés, hay que darle mayor importancia.
- Tratar de ver si podemos lograr que se promueva una educación formativa y orientada a desarrollar soluciones, más que una formación orientada a instalaciones, uso del software o a instalar redes.
- Tratar de incentivar el desarrollo de tecnología en las empresas nacionales. Eso sería muy importante, si se pudieran buscar algunas políticas que incentivaran que a las empresas les resulte atractivo o les llamara la atención el generar sus propios conocimientos en lugar de simplemente pagar por algunas soluciones ya hechas.
- Por último, aunque no menos importante, es el aspecto de desarrollo de contenidos. Considero que en este ámbito hay un mercado y una posibilidad muy amplia.

Sociedad de la Información... ¿sin información?

*Ernesto Piedras**

TENER FOROS DE ANÁLISIS Y DISCUSIÓN de temas tan relevantes como la Sociedad de la Información, en estos tiempos de desarrollo tecnológico es esencial para que la comunidad, y por lo tanto, para que los individuos cuenten con bases sólidas para su contribución en el desarrollo del país.

La brecha digital y de información que tenemos actualmente es una representación de nuestra brecha de desarrollo económico, y éstas no se pueden cerrar si no se cuenta con información para que los mercados funcionen correctamente.

Su estudio es muy importante, ya que el avance en la tecnología ha marcado una diferencia histórica y un crecimiento diferencial en varios países del mundo. Sin embargo, para poder lograr el objetivo de crecimiento y desarrollo en México necesitamos contar con una sociedad informada, y por lo tanto, con acceso libre a la información. Ha habido hitos que marcaron el desarrollo de los países, y éste ha sido el de mayor impacto y relevancia.

La Sociedad de la Información en perspectiva histórica

Cuando hace aproximadamente 130 años se discutía si aprobar o no las inversiones extranjeras en Ferrocarriles, se discutía en esencia sobre un avance tecnológico que era identificado como un determinante del desarrollo, y eventualmente, de la brecha de desarrollo del país. En ese momento el aparato legislativo tenía cierta intuición de la necesidad de contar con dicho elemento de infraestructura en la economía. Sin embargo, no había estas

* Profesor visitante. Programa de Investigación en Telecomunicaciones, CIDE. Consultor independiente. El autor agradece la colaboración para este proyecto y el desarrollo de este documento a Mariana Cruz, investigadora asistente del Programa de Investigación en Telecomunicaciones, CIDE.

discusiones de los impactos a fondo y de la necesidad de montarnos a esos vagones —válgase en el caso del Ferrocarril y ahora de tecnologías de información y comunicaciones—, pero a tiempo.

El Ferrocarril nos llegó 50 años tarde y no tuvo los impactos desarrollistas que tuvo en otros países; hoy, esta preocupación que tenemos acerca de la Sociedad de la Información es una preocupación muy a tiempo que debemos estar discutiendo, desde la perspectiva de consultoría, academia e industria, pero también de gobierno y de diferentes agentes sociales para buscar cerrar esta brecha de desarrollo de la que venimos padeciendo: nuestra brecha digital es una manifestación más de nuestra brecha de desarrollo.

¿Por qué nos interesa una Sociedad de la Información?

Se ha planteado correctamente que la Sociedad de la Información no es una solución al desarrollo y su existencia no es una panacea para llegar a una sociedad de la información. Sin embargo, necesitamos esa información.

En enero de este año hubo una reunión, organizada por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (http://www.itu.int/ITU-D/ict/WICT02/doc/), cuyo tema central fue la generación de indicadores estadísticos sobre tecnologías de información y comunicaciones (TIC), obteniendo avances muy importantes. Es decir, se busca medir nuestra Sociedad de la Información.

Lo que se buscó en esta reunión fue identificar, definir, recolectar, procesar y determinar los mecanismos de difusión de la información necesaria para conocer en verdad esta plataforma infraestructural y de información sobre la que opera la Sociedad de la Información.

Hubo ahí varios acuerdos muy importantes, uno de ellos fue la determinación de los 50 indicadores básicos con los que debe contar un país, como mínimo. Pero ahí hubo otro avance importante y fue que esto no es sólo tarea de los gobiernos, sino que se dejó claro también que resulta es importante involucrar en esta labor a la academia, y sobre todo en muchos países como en México, a la labor de los consultores. Es un hecho que en México los consultores van muy adelante de la labor gubernamental en cuanto a compilación y divulgación de información. Select es el mejor caso, incluso el órgano regulador y el gobierno federal utilizan como información oficial la información de este consultor. El CIDE es también un ejemplo de aplicación de experiencia en la construcción y recopilación de dichos indicadores.

Diagnóstico y situación actual: México en perspectiva internacional

Necesitamos poder medir nuestra sociedad de la información y nuestra brecha digital.

En México se ha hecho un esfuerzo por asegurar que los poderes federales y los órganos autónomos se sometan al rigor de una legislación de transparencia y acceso a la información.

La Constitución consigna dicho derecho en sus artículos 6, 8 y 73. En la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental se establecen las condiciones necesarias para poder asegurar el derecho que tienen todos y cada uno de los ciudadanos para disponer de información pública, y las obligaciones por parte de las autoridades de proveerla de manera eficaz y con contenido de calidad.[1] En su artículo 7 se define que deberá ser puesta a disposición del público y actualizar la información sobre concesiones, permisos o autorizaciones otorgados, así como cualquier otra información que sea de utilidad o se considere relevante, además de la que con base a la información estadística, responda a las preguntas hechas con más frecuencia por el público. Se puntualiza ahí mismo:

> [que] La información [...] deberá publicarse de tal forma que facilite su uso y comprensión [...] y que permita asegurar su calidad, veracidad, oportunidad y confiabilidad [...] [el artículo 9 confirma que] la información a que se refiere el artículo 7 deberá estar a disposición del público, a través de medios [...] de comunicación electrónica [...] Las dependencias y entidades deberán preparar la automatización, presentación y contenido de su información.

De lo anterior, se identifica la aplicabilidad al caso del sector de telecomunicaciones, de diferentes leyes que respaldan esta obligación de acceso a la información.

La Ley Federal de Telecomunicaciones[2] apunta en su artículo 65 el derecho que tiene el público al acceso a la información, estableciendo que:

> La información contenida en el registro a que se refiere el artículo anterior [artículo 64: Los títulos de concesión, los permisos y las asignaciones otorgadas...] podrá ser consultada por el público en general, salvo aquella que, por sus propias características, se considere legalmente de carácter confidencial.

[1] *Diario Oficial de la Federación*, tomo DLXXXV, núm. 7, México, 11 de junio de 2002.

[2] Secretaría de Comunicaciones y Transportes, *Diario Oficial de la Federación*, México, 7 de junio de 1995.

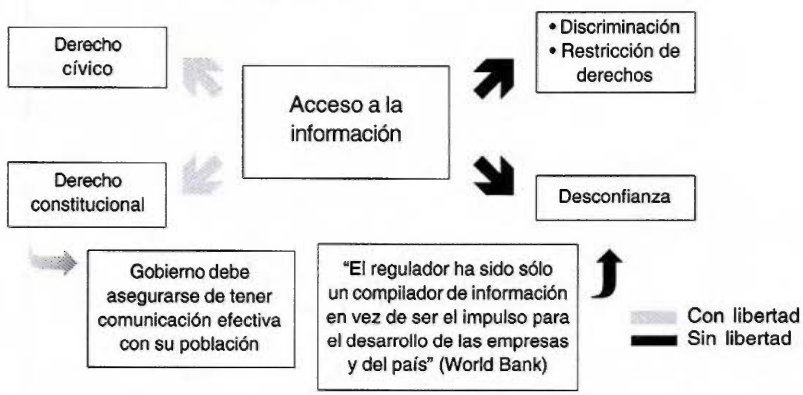
Sin embargo, también constituye una obligación para los operadores, como se hace específico tanto en la Ley Federal de Telecomunicaciones, como en el Reglamento del Servicio de Larga Distancia,[3] donde mencionan que, "con bases no discriminatorias, los concesionarios de telecomunicaciones deberán proporcionar información de carácter comercial a filiales, subsidiarias o terceros".[4] La información de los operadores locales debe ser la siguiente:

> 1) Número de líneas totales por tipo de servicio (residenciales, comerciales, de teléfonos públicos y de conmutadores); 2) Total de líneas presuscritas por operador y por tipo de servicio (residencial, comercial, de teléfono público o de conmutador); 3) Minutos de larga distancia nacional de origen, y 4) Minutos de larga distancia internacional y origen.[5]

Si tenemos este acceso a la información, tenemos comunicación efectiva con la población, diseminación del conocimiento y es entonces cuando podemos pasar a fases más complejas de esta Sociedad de la Información.

Si no tenemos ese acceso efectivo a la información, seguiremos entonces discriminando, y restringiendo el acceso a derechos esenciales y estamos generando desconfianza, como se ilustra en el cuadro 1.

Cuadro 1. Consecuencias del Acceso a la Información



FUENTE: World Bank, E-Dialogue Summary: Freedom of Information Access, Washington, 2000.

[3] Secretaría de Comunicaciones y Transportes, *Diario Oficial*, 21 de junio de 1996.
[4] Artículo 44, *Ley Federal de Telecomunicaciones*, 1995
[5] Regla 39, Reglamento del Servicio de Larga Distancia.

En términos económicos es posible afirmar e incluso medir que con tales restricciones de acceso informativo estamos generando asimetrías de la información que son nocivas para cualquier operación económica y consecuentemente para el desarrollo de nuestro sector y, finalmente, de nuestro país.

Cuadro 2. Asimetría de la Información

Fuente: World Bank, Transparency and Corporate Governance, Washington, 2000.

Información incompleta, información sesgada, nos trae incertidumbre en las decisiones económicas y, por lo tanto, tenemos desconocimiento de dónde está ubicada nuestra economía. Necesitamos, vale insistir, mucha información e información accesible para toda la población, para investigación académica y para la toma de decisiones de negocios, de política pública y para conocimiento cultural.

Nuestro marco legal, en la Constitución Mexicana, consigna este derecho; la reciente Ley de Transparencia de la Información lo especifica, y la Ley Federal de Telecomunicaciones lo precisa. Sin embargo, dicho conjunto de disposiciones jurídicas incurren en incumplimiento e inobservancia en cuanto a esta compilación y liberación de información. Como ya se mencionó, no cumplimos cabalmente con esto.

Como mencioné, en la referida reunión de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, en Ginebra, se determinaron los 50 indicadores básicos (www.itu.int/ITU-D/ict/WICT02/conclusions/index.html). Sin embargo, existieron diferentes posturas, donde, por ejemplo, los países económicamente más avanzados pugnaban por información más puntual sobre capacidades y anchos de banda de acceso a la red, mientras en países con características similares a la de México se pugnó por la medición de accesos más básicos, como la teledensidad fija alámbrica.

Finalmente, los indicadores de referencia quedaron definidos como sigue:

Cuadro 3. 50 Indicadores Básicos determinados por la UIT

	Indicadores de la UIT	Indicadores disponibles en México
	Tamaño y dimensión de la red telefónica	*Tamaño y dimensión de la red telefónica*
1.	Líneas principales en funcionamiento	Líneas telefónicas principales en funcionamiento
2.	Capacidad total de las centrales públicas locales de conmutación	
3.	Porcentaje de líneas principales conectadas a centrales digitales	
4.	Porcentaje de líneas principales de uso privado	
5.	Porcentaje de líneas principales en zonas urbanas	
6.	Teléfonos públicos	
	Otros servicios	*Otros servicios*
7.	Número de líneas de abonado telex	Número de líneas de abonado telex
8.	Número de abonados al sistema telefónico móvil celular	Número de abonados al sistema telefónico móvil celular
9.	Abonados a la radio búsqueda	
10.	Número de circuitos arrendados	
11.	Abonados a redes públicas de datos	Abonados a redes públicas de datos
12.	Abonados al videotex	
13.	Abonados a la RDSI	
	Calidad de servicio	*Calidad de servicio*
14.	Solicitudes no atendidas de líneas telefónicas principales	
15.	Porcentaje de averías del servicio telefónico reparadas el día laborable siguiente	
16.	Porcentaje de llamadas sin éxito durante la hora cargada	Porcentaje de llamadas sin éxito durante la hora cargada
17.	Averías por cada 100 líneas telefónicas principales	
18.	Porcentaje de servicios de operadora que obtienen respuesta en 15 segundos	
19.	Reclamaciones por cada 1.000 facturas	
20.	Índice de satisfacción del cliente	
	Tráfico	*Tráfico*
21.	Tráfico telefónico local	
22.	Tráfico telefónico nacional	
23.	Tráfico telefónico internacional	
24.	Telegramas nacionales	
25.	Telegramas internacionales de salida	Telegramas internacionales de salida
26.	Tráfico telex nacional	Tráfico telex nacional
27.	Tráfico telex internacional de salida	

FUENTE: World Telecommunication/ICT Indicators Meeting, "Final Report-DRAFT", Ginebra, Suiza, 2003. http://www.itu.int/ITU-D/ict/WICT02/conclusions/indicators_s.pdf

Cuadro 3 (continúa)

	Tráfico	*Tráfico*
21.	Tráfico telefónico local	
22.	Tráfico telefónico nacional	
23.	Tráfico telefónico internacional	
24.	Telegramas nacionales	
25.	Telegramas internacionales de salida	Telegramas internacionales de salida
26.	Tráfico telex nacional	Tráfico telex nacional
27.	Tráfico telex internacional de salida	
	Tarifas	*Tarifas*
28.	Tasa de instalación del servicio telefónico	Tasa de instalación del servicio telefónico
29.	Tasa de abono mensual al servicio telefónico	
30.	Tasas llamadas nacionales servicio telefónico	
31.	Tasas llamadas internacionales serv. telefónico	
32.	Tasas de las comunicaciones móviles	
33.	Tasas de líneas arrendadas	Tasas de líneas arrendadas
34.	Tasas de la red de comunicación de datos con conmutación de paquetes	Tasas de la red de comunicación de datos con conmutación de paquetes
	Personal	*Personal*
35.	Personal total a tiempo completo en servicios de telecomunicaciones	Personal total a tiempo completo en servicios de telecomunicaciones
	Ingresos y gastos	*Ingresos y gastos*
36.	Ingresos totales de todos los servicios de telecomunicaciones, de los cuales:	Ingresos totales de todos los servicios de telecomunicaciones, de los cuales:
37.	Ingresos del servicio telefónico	Ingresos del servicio telefónico
37a.	Ingresos de las tasas de conexión	Ingresos de las tasas de conexión
37b.	Ingresos de las tasas de abono al servicio	Ingresos de las tasas de abono al servicio
37c.	Ingresos de llamadas locales y nacionales	Ingresos de llamadas locales y nacionales
37d.	Ingresos de llamadas internacionales	Ingresos de llamadas internacionales
38.	Ingresos de los servicios de telegramas y telex	Ingresos de los servicios de telegramas y
39.	Ingresos de otros servicios de datos/texto	telex
40.	Ingresos de líneas arrendadas	
41.	Ingresos servicios de comunicaciones móviles	Ingresos de líneas arrendadas
42.	Otros ingresos	
43.	Total de gastos corrientes de los servicios de telecomunicaciones, de los cuales:	Total de gastos corrientes de los servicios de telecomunicaciones, de los cuales:
44.	Gastos de explotación	Gastos de explotación
45.	Intereses	
46.	Impuestos	
47.	Amortización	Amortización
48.	Otros gastos	Otros gastos
	Inversiones	*Inversiones*
49.	Inversión anual total en telecomunicaciones, incluidos terrenos y edificios	Inversión anual total en telecomunicaciones, incluidos terrenos y edificios
50.	Inversión anual total en telecomunicaciones, excluidos terrenos y edificios	
50a.	Inversión anual en investigación y desarrollo	
50b.	Inversión anual equipo conmutación telefónica	

En representación del CIDE, me tocó colaborar con la misión mexicana, y como tal varios países en desarrollo levantamos la mano para decir que en nuestros países necesitamos todavía contabilizar esos accesos telefónicos básicos como la teledensidad, que tradicionalmente hemos medido y que aun no los podemos eliminar en México, por su importancia para medir nuestro acceso a las telecomunicaciones, tradicionales y modernas. Básicamente los indicadores que son de relevancia para nosotros, los países en desarrollo, son de acceso, número de usuarios, calidad de servicio, tráfico, capacidades de infraestructura, tarifas, inversiones e ingresos.

El Cuadro 3, arriba, muestra en su última columna el número de indicadores que sí están disponibles para México. De dichos 50 indicadores básicos definidos por ITU, y aquí cabe insistir que son sólo los indicadores básicos necesarios para la medición de la Sociedad de la Información de un país, existen para México únicamente 20, que representan 40 por ciento. Es decir, menos de la mitad de disponibilidad hoy día de manera pública en México.

Los que no tenemos disponibles, los 30 restantes, representan 60 por ciento de incumplimiento en lo más básico. Esto nos deja muy mal, en términos comparativos. Chile, por ejemplo, cubre más de 3 cuartas partes; Brasil nos supera en esta cobertura de indicadores. Nosotros nos quedamos en dos quintas partes junto con países como Guatemala, por debajo de este cumplimiento.

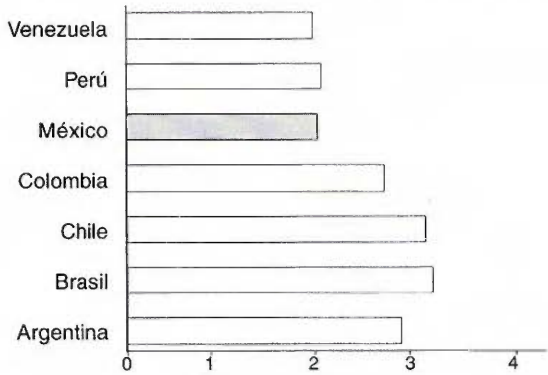
Cuadro 4
Comparativo de cobertura de los 50 Indicadores Básicos de TIC de la Unión Internacional de Telecomunicaciones

País	Número de variables disponibles	% de indicadores básicos de telecomunicaciones (ITU)
Chile	38	76%
Brasil	21	42%
México	20	40%
Guatemala	8	16%

FUENTE: Anatel (Brasil); Superintendencia de Telecomunicaciones (Guatemala); Subsecretaría de Telecomunicaciones (Chile); COFETEL (México).

Entonces, no es de extrañar que evaluaciones internacionales, como la que se reproduce abajo, muestren una muy baja calificación de calidad regulatoria para nuestro país. En esta medición entran, entre otras cosas, la transparencia de procesos y transparencia de información.

Cuadro 5. Calificación Regulatoria de Países Seleccionados



FUENTE: Pyramid Research. Communications Markets in México, Massachusetts, 2003.
Las calificaciones varían de 0 a 4 (4 es el máximo valor alcanzable).

Tenemos una calificación que queda a la mitad de la escala posible, dos en escala de cuatro. En términos de eficiencia de cumplimiento de estos marcos normativos y legales, que incluyen la divulgación de información quedamos más abajo, y debe destacarse aun peor, a la baja.

Cuadro 6. Calificación Regulatoria de México

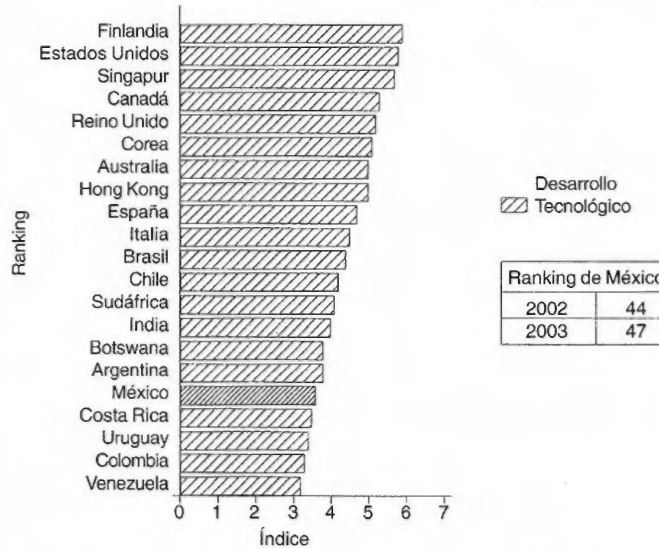
Category	Rating 2000	Rating 2002
Autonomy	2.00	2.00
Credibility	2.30	2.30
Transparency	2.00	2.00
Efficiency	2.30	1.63
Overall Rating	**2.09**	**2.02**

FUENTE: Pyramid Research. Communications Markets in México, Massachusetts, 2003.

Por lo tanto no es de extrañar que nos comparemos desfavorablemente con otros países en el mismo rango de desarrollo o similar al de México.

Otra ejemplificación de esta desafortunada situación que guardamos en México es el caso donde caemos del ranking 44 al número 47 de acuerdo con la medición de World Economic Forum. Esto no debe interpretarse en términos de que estemos empeorando en términos absolutos, sino que de acuerdo con dicha medición, no estamos mejorando al ritmo que otros países semejantes al nuestro.

Cuadro 7. Ranking Mundial de Desarrollo Tecnológico



FUENTE: World Economic Forum, Global Information Technology Report 2002–2003 –Readiness for the Networked World, 2002.

La academia aquí ha empezado a hacer un avance. El CIDE (http://www.telecom.cide.edu) ha creado Telecom-Data en donde se integra en una base de datos (One Stop Shop estadístico del sector) información oficial y metodológicamente consistente, con apoyo e información de los consultores en México, como Select, de fuentes internacionales como ITU, OECD, Telegeography, Teligen, Banco Mundial, UNDP, y fuentes nacionales existentes: COFETEL, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, INEGI, CONAPO, Banco de México, SIEM.

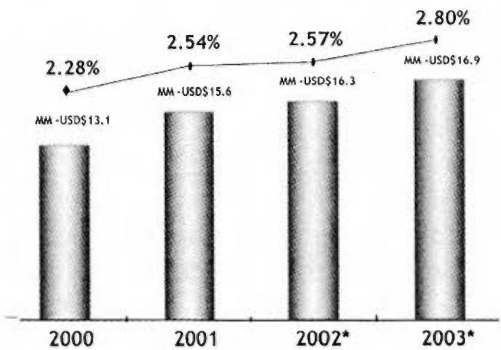
A la fecha, Telecom-Data cuenta con más de 800 variables relevantes para el sector de telecomunicaciones, en series de tiempo que oscilan entre 10 y 150 años, con periodicidad anual y cuyo nueva fase la llevará a contar con información trimestral y mensual, y corte transversal (más de 200 países), cubriendo rubros de demografía, macroeconomía, donde contamos con variables como población, migración, unidades económicas, tasas de desempleo y analfabetismo, producto interno bruto e índices de precios del sector de telecomunicaciones, acceso y líneas de telefonía fija, móvil, pública, tarifas, tráfico, infraestructura, calidad de servicio, internet; ahí existe un esfuerzo académico. Pero insisto en la importancia de tener información, ¿por qué queremos información?

El mercado mexicano de telecomunicaciones

Aunque no sabemos la cifra exacta de su valor, el mercado mexicano está valuado en 14 mil millones de dólares en un análisis de consultoría y en otros hasta en 19 mmd. El consenso entre los analistas que estamos dedicados a esto es que debe estar en el rango que propone Select, de 16.9 mil millones.

El Cuadro 8 muestra una mayor participación del Sector de Telecomunicaciones en el Producto Interno Bruto del país. A esto yo lo llamo el fenómeno del homo-telecoms, es decir, el hombre contemporáneo que se hace cada vez más intensivo en el uso de telecomunicaciones. Este fenómeno de intensificación de la Sociedad de la Información es el que nos interesa a todos que sea medido de manera fiel, puntual y con alta certidumbre.

Cuadro 8
Valuación del sector de Telecomunicaciones y su participación en el PIB, México



Fuente: Select, Mercado de Servicios de Telecomunicaciones, tercer trimestre 2002, México, 2002.

En efecto, el ser humano en el siglo XXI se está haciendo intensivo en el uso de telecomunicaciones. Afortunadamente, y ésta es una buena noticia, México no es la excepción en tal tendencia mundial.

Sin embargo seguimos en rangos muy abajo en comparación con otros países. Para poder hacer estas aseveraciones necesitamos información, que no está siendo liberada de manera oficial.

El Senado de la República y la Cámara de Diputados toman las decisiones que van a normar, que van a determinar, nuestro desarrollo económico en las próximas décadas. Estos van siendo ejemplos de la necesidad de información y análisis, sobre la dimensión de nuestra Sociedad de la Información. Aquí, el punto es tenerla bien medida y conocer sus determinantes, porque nuestro aparato legislativo trabaja día a día sobre esto y no está contando con este insumo básico de información.

Frecuentemente replicamos mitos como el de que deberíamos tener una teledensidad tal o cual. He llegado a escuchar, hasta de 29, 28, por ciento, siendo que estudios más rigurosos que hemos hecho en Telecom-CIDE, gracias a que contamos a la fecha ya con Telecom-Data, la base de datos, nos muestran que nuestra brecha digital, más bien, va aparejada a nuestra brecha de desarrollo. Parece que nuestra teledensidad es en buena medida fiel al grado de desarrollo que tenemos en el país.

Pero cabe insistir, para poder hacer estas aseveraciones y fundamentar estas discusiones: necesitamos seguir compilando información. Aquí, sobre todo la solicitud va al Gobierno Federal, así como aprovechar estos foros públicos, para contar con esa información elemental. Sin caer en un juego de palabras, sin información, no podemos llegar a tener, efectivamente, una Sociedad de la Información.

Conclusiones. Perspectivas de medición de nuestra Sociedad de la Información

La suma de esfuerzos de consultores, academia, industria y gobierno es la clave para poder impulsar el acceso a la información por parte de la sociedad mexicana, ya que queda claro en este documento que la brecha en términos tecnológicos, es decir, la brecha digital, va de la mano con nuestra brecha de desarrollo económico, y éstas no se pueden cerrar si no se cuenta con información necesaria para que los mercados funcionen correctamente.

La población mexicana tiene la necesidad y el derecho a acceder a información relevante para la toma de decisiones y poder cimentar en bases

sólidas el futuro de este país. Contamos ya con el marco legal que respalda este derecho. Es necesaria entonces su observancia, inicialmente por parte de las autoridades, como su uso responsable por parte de la sociedad.

Al revisar la situación actual de México, y su comparativo con países de similares condiciones, queda claro que no podemos quedar atrás en términos de transparencia y gobernabilidad, ya que éstos son factores importantes para el buen funcionamiento de la economía nacional. Se necesita el apoyo de todos los sectores que componen nuestra comunidad para que el país avance y pueda lograr el crecimiento económico deseado.

El desarrollo de la Sociedad de la Información es un elemento primordial en nuestra época, ya que nos pone a la vanguardia de países desarrollados y, por lo tanto, nos hace competitivos en un mundo globalizado.

Acceso a la información y calidad en la educación: retos de México en la Sociedad de la Información

*Demetrio Sodi de la Tijera**

¿SOMOS REALMENTE la octava o la novena economía del mundo en términos de volumen del producto interno bruto? Cuando vemos la información sobre el lugar que ocupamos en desarrollo tecnológico, competitividad, educación, telecomunicaciones, pensamos que tal vez podemos ocupar ese lugar en el mundo, pero no estamos en ese mismo lugar como país desarrollado.

Tenemos dos Méxicos, cada día con mayores diferencias: uno entrando a la modernización; el otro en un atraso permanente que no tiene salida.

Si analizamos los programas del gobierno o el compromiso nacional, nos daremos cuenta que los esfuerzos que se están realizando no son suficientes. Es vergonzoso el sistema educativo que tenemos: mala calidad y deficiente acceso a la información. Es bajo el nivel de la escuela pública urbana de las grandes y pequeñas ciudades, del campo, de las zonas marginadas. La educación simplemente es para cubrir un requisito y tener un certificado. En realidad —salvo aprender a leer y a escribir— no creo que estemos ofreciendo una buena educación a los jóvenes mexicanos.

En informática, continúan las diferencias y la desigualdad o inequidad entre la gente de escuelas privadas y escuelas públicas. ¿Cómo pretendemos hablar de modernidad con el grupo de países desarrollados cuando tenemos un sistema educativo verdaderamente obsoleto, insuficiente, que no promueve el avance de los jóvenes? Nuestro sistema educativo presenta un considerable desfase si lo comparamos con el de otros países.

El mundo avanza a un ritmo acelerado y los mexicanos seguimos nuestro ritmo de siempre; México se está quedando atrás.

La cobertura de los sistemas de telefonía es insuficiente, así como el acceso a la información, a internet.

Las dificultades para ponernos de acuerdo se deben, en parte, a nuestras diferencias en cuanto al acceso a la información; por otro lado, el go-

* Senador de la República, LVIII Legislatura.

bierno no informa adecuadamente. La ley que acabamos de aprobar —de Acceso a la Información— tiene ese objetivo.

En cuanto a la Reforma Eléctrica, las dificultades para avanzar se reducen a las diferencias en la información: el gobierno tiene cierta información, los partidos políticos y la Comisión Federal de Electricidad tienen otra; por ello no podemos ponernos de acuerdo en el diagnóstico ni en la magnitud de la inversión privada.

En México la información pública sigue cerrada a pesar de la división de poderes; de esta manera es prácticamente imposible establecer acuerdos. Las secretarías deben informar a la sociedad los diversos programas o reformas.

Hace poco, el Banco de México realizó un estudio sobre la realidad fiscal internacional. En dicho estudio se presentó la generación de ingresos en materia de impuestos sobre la renta de empresas y personas físicas. Tenemos la información de todos los países —cuánto se recauda de las personas físicas y morales por ingreso sobre la renta. La Secretaría de Hacienda no ha entregado la información correspondiente, y el Banco de México señala que no puede entregar la información debido a que falta la de México.

En otros ámbitos, se habla del atraso que tiene la mediana y pequeña empresa en términos informativos. Los estados financieros de todas las empresas mexicanas están en ceros. Tienen dos estados financieros: uno para pedir crédito; otro es el que pasan a Hacienda, este último está en ceros.

Considero que estamos enfrentando un problema real en términos de que a pesar de hablar de modernidad, no nos decidimos a modernizarnos. La clase política mexicana es vieja, arraigada, con ignorancia tecnológica y pavor al desarrollo; también el empresariado mexicano tiene mucho miedo al avance. No nos modernizamos porque creemos que la modernización es de derecha y el atraso de izquierda.

El gran problema consiste en que no nos decidimos a modernizar el sistema educativo, a abrirnos en serio tecnológicamente en telecomunicaciones ni en informática, ni energía eléctrica, ni en petróleo, ni en nada.

Por otro lado, los que hablan de modernidad —los empresarios— tampoco están dispuestos a modernizarse porque ya cuando hablamos de lo fiscal, de no tener doble contabilidad tampoco les gusta. Quieren ser modernos, pero quieren tener los mismos privilegios del pasado.

Con los diagnósticos que aquí se han presentado, nuestra reflexión debe ir hacia la pregunta: ¿qué es lo que queremos como país?

Otro de los grandes problemas del país es la seguridad social. El Seguro Social, si no está en quiebra, se encuentra en vías de estarlo. Son problemas que conocemos hace años, no son problemas de ahora.

No importa que el país sea pobre y no crezca al ritmo que tiene que crecer, los mexicanos somos muy soberanos. El reto es: ¿cómo combinamos la soberanía y el nacionalismo con lo que es prioritario para el país?, ¿qué es el desarrollo?

Tardamos muchos años en una transición democrática; hoy, el único tema del país es el desarrollo nacional, el desarrollo tecnológico, la modernización. No obstante, son importantes los trabajos que aquí se han presentado —ver lo que están haciendo otros países, o lo que se puede hacer en términos de comunicaciones, de informática—; pero tenemos que aumentar la calidad de la educación básica y superior y garantizar el acceso a la información.

VI. Derecho a comunicar. Abriendo accesos y rompiendo brechas en la Sociedad de la Información

La contraparte del derecho a la información que propician los nuevos medios está en el derecho a comunicar. Es preciso reconocer a sus usuarios como ciudadanos y no solamente consumidores de datos o mercancías. Y antes que nada, resulta impostergable facilitar el acceso de nuestras sociedades al empleo regular y creativo de estos recursos. La brecha digital no se encuentra sólo en la cantidad y disponibilidad de conexiones sino también en su calidad y en los contenidos que pueden ser incorporados a través de ellas.

La necesidad de cerrar las brechas analógicas y las digitales

*Javier Corral Jurado**

En la base misma de la discusión sobre la Sociedad de la Información, está el tema ineludible, indiscutible —y yo digo, ineluctable— de nuestro país: la democratización de los derechos a la información y a la comunicación. Y para ello, no sólo se requiere garantizar el derecho de acceso y el mayor acceso posible de todos los ciudadanos a las nuevas tecnologías para ir cerrando la brecha digital, sino cerrar otras brechas que amplían la exclusión de la mayoría de los ciudadanos para poder comunicarse, expresar lo que piensan y participar de ese intercambio que constituye todo proceso de comunicación.

Hay que cerrar primero otras brechas, no sólo la brecha de la legalidad, la brecha analógica que mantiene una distancia entre los que tienen acceso a los tradicionales medios electrónicos de comunicación, y los que no lo tienen.

Miren ustedes la paradoja de nuestra Conferencia Internacional convocada por uno de los poderes del Estado, avalada por las principales universidades del país, en sintonía con la Fundación Konrad Adenauer y la Asociación Mexicana del Derecho a la Información: estamos discutiendo las posibilidades libertarias de la llamada "Sociedad de la información", y por sexta ocasión consecutiva las dos grandes cadenas de televisión nacional le regatean a sus auditorios la información de nuestro debate. No existimos para la televisión nacional. Afortunadamente tenemos la visión del diálogo que es el Canal del Congreso.

Hablar de brecha significa que unos están de un lado, los privilegiados, y otros del lado contrario, están excluidos; como en el caso de otras divisiones en términos de renta, de ingreso, de educación y de salud.

La brecha digital existe entre países con niveles distintos de desarrollo, y por supuesto, dentro de un mismo país.

* Senador por el Partido Acción Nacional. Presidente de la Comisión de Comunicaciones y Transportes del Senado de la República de la LVIII, Legislatura.

En este último caso, las diferencias se manifiestan de muy diversas maneras entre personas con acceso a educación formal y aquellas no escolarizadas, entre jóvenes y mayores. Así lo muestra el Informe sobre el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones 2002; resulta evidente que la brecha digital es el resultado de las disparidades socioeconómicas, cuya causa original no es otra más que la pobreza; la relación es clara y directa, cuanto menos dinero tienen los habitantes de un país, menos probable es que utilicen las tecnologías de la información y de la comunicación. En ese marco, si bien podemos convenir en que la brecha socioeconómica está en la base de la brecha digital, también es posible aludir algunas de las esperanzas de que este acceso universal a las tecnologías de la comunicación, pueda ser, en algún momento, clave para la prosperidad económica.

En palabras de la declaración de Estambul, las nuevas tecnologías, en especial las telecomunicaciones, constituyen un componente esencial del desarrollo político, económico, social y cultural. Pero ¿qué hacer?, ¿cómo enfrentar este reto?, ¿cómo lograr que más ciudadanos tengan esta oportunidad?, no sólo de servicio universal, que significa, por supuesto, la posibilidad en casa de acceder a una línea telefónica y junto con ello tener una computadora y junto con ello el internet, lo que sería esta triple posibilidad no sólo de servicio universal, sino de acceso universal.

Tenemos muchos retos, por supuesto aquí se han sugerido varios: de infraestructura, de tecnologías y desarrollo de redes, de la necesidad de la formación de las capacidades humanas, la creación de contenidos fundamentales para nuestra propia identidad, que se nos arranca con grandes servidores que no están aquí, sino en otros lados, porque las tecnologías se monopolizan en unos cuantos.

En la necesidad del entendimiento más amplio de la brecha digital, no basta abordar la división norte-sur, es fundamental también ocuparse de las persistentes desigualdades dentro de las naciones, mejor aún, debemos pensar la cuestión en términos de barreras que constituyen las principales causas de la marginación, barreras políticas, sociales, económicas, técnicas, educativas y de género. Para decirlo más claramente, el reto de cerrar brechas y de abrir oportunidades en la sociedad de la información, demanda reconocer explícitamente un complejo de diferentes tipos de barreras en lugar de la proverbial monolítica brecha digital.

Ello tiene relación con la necesidad de garantizar no sólo el acceso, sino una participación democrática y equitativa en todos los aspectos del desarrollo de las tecnologías de la información y de la comunicación por parte de los países menos desarrollados.

En el centro de esta preocupación está el tema de la diversidad; para los actores de la sociedad civil, el avance y participación de los logros y beneficios de la tecnologías de la información y la comunicación pasa por priorizar la conservación de la diversidad lingüística y cultural, así como fomentar su desarrollo.

El supuesto es que la Sociedad de la Información y Comunicación debe de tener como centro a las personas; hemos dicho que las telecomunicaciones y las nuevas tecnologías deben tener rostro humano, ello implica colocar la dignidad humana, el desarrollo humano y nuestros derechos como ciudadanos globales por encima de las consideraciones tecnológicas o la relación comercial productor-consumidor.

En ese sentido, la falta de una perspectiva basada en los derechos humanos constituye una de las principales preocupaciones que comparte el Senado de la República con la sociedad civil, por lo que insistimos en su inclusión explícita como parte de los principios orientadores de la posición mexicana en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información en Ginebra.

En la mayoría de las propuestas de contenido y temas preparados para la Cumbre, está ausente la comunicación como derecho humano fundamental; si entendemos la comunicación como un proceso participativo e interactivo esencial para la coexistencia humana, la formación y la construcción de ciudadanía y comunidad, resulta evidente que la sola referencia del acceso a la información es demasiado restrictiva. Por ello, se plantea reafirmar los conceptos de participación, comunicación y uso efectivo a fin de reconocer a la gente en su plena condición de ciudadanos y no sólo consumidores o usuarios de tecnología y servicio.

Ligia Tavera dice que la información constituye un bien público, no una mercancía para el lucro privado; en ese marco, la ampliación de los bienes comunes es una forma de acortar la brecha digital y de asegurar las condiciones mínimas de equidad para el desarrollo de la creatividad intelectual, la innovación tecnológica, el uso efectivo de la tecnología y la participación exitosa en la sociedad de la información y de la comunicación.

Por supuesto que para materializar estos conceptos es fundamental que así como en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, los jefes de Estado han de plantear un esfuerzo para tener una visión común, un entendimiento común, para generar estrategias que planteen el acceso y sobre todo para ponerse de acuerdo en un plan de trabajo, de aplicaciones de estas tecnologías, a los procesos de desarrollo humano, de educación, de salud, es fundamental que los Congresos de las naciones acometan la legislación que transforme en realidad el acceso equitativo y no la desigualdad

que hoy se da en medios analógicos, en medios digitales y en su convergencia porque entonces la brecha es doble.

Tenemos que ser muy claros, en México necesitamos una nueva Ley Federal de Telecomunicaciones que no solamente vea las cuestiones técnicas del impulso de la infraestructura, la desagregación del bucle local, la convergencia tecnológica, el dato fundamental de la licitación en los concursos, la certidumbre jurídica, las inversiones; también necesitamos un programa de cobertura social, el Estado no puede dejar este tema sólo a las reglas del mercado o de la competencia entre operadores, porque sólo van a zonas rentables en donde pueden conseguir ganancias; el Estado tiene que entrar por acción supletoria y subsidiaria con programas de apoyo para llevar infraestructura a zonas marginadas. Pero también requiere de un capítulo fundamental de los derechos de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones en cuanto a calidad, a precio accesible y por supuesto a información.

Urge cerrar la brecha analógica en radio y televisión; México compite por ser uno de los últimos países en modernizar su legislación y en mantener cerrado el poder de unos cuantos en casi todos los medios electrónicos; necesitamos derechos de los usuarios. Derecho de réplica auténtico, reglas antimonopólicas que abatan el alto grado de concentración que atenta fundamentalmente contra los derechos de pluralidad, contra el derecho de comunicar, por supuesto contra la diversidad misma, además de los derechos de los trabajadores de los medios electrónicos de comunicación.

Acceso y restricciones. Hacia un nuevo orden normativo de la Sociedad de la Información

*Ligia Tavera Fenollosa**

ESTE TEXTO ESTÁ DIVIDIDO en cuatro partes. En la primera presento una reflexión acerca de la relación entre el acceso a las nuevas tecnologías de información y comunicación y las características de las mismas. En la segunda, abordo el problema del acceso y las restricciones de infraestructura, en particular de telefonía y de energía, con las que se ha vinculado este tema. A continuación presento brevemente algunos datos sociodemográficos sobre los usuarios de internet en México. Y por último, presento una reflexión de orden normativo sobre la Sociedad de la Información.

Las reflexiones sobre el acceso a los nuevos medios de información y de comunicación son inseparables de las características de dichos medios. En particular de su carácter de multimedia y del tipo de interacción que lo hacen posible.

Tomemos por ejemplo el caso de internet. A diferencia de los medios tradicionales, éste permite la interacción *con* el medio y la interacción *en* el medio. El primer tipo de interacción, se relaciona con la posibilidad que tienen los cibernautas de modificar el contenido de la red.

El segundo se refiere al surgimiento del ciberespacio, como una nueva arena de interacción social, económica y política. Estos dos nuevos tipos de interacción hacen que los medios de información y comunicación, surgidos de la revolución tecnológica, sean radicalmente diferentes.

Los usuarios de los medios tradicionales, como prensa, radio y televisión, tienen muy poco control sobre la información que reciben. Siguen el flujo de la información de principio a fin, por un camino determinado por los proveedores de la misma.

* Profesora-investigadora. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO-Sede México). Coordinadora del grupo de investigación "Sociedad, Política e Informática". Imparte cátedra en el TEC de Monterrey Campus Ciudad de México, en el Centro de Investigación y Docencia Económicas y el Instituto Doctor José Ma. Luis Mora.

Por el contrario, aquellos que hacen uso de los nuevos medios, pueden interrumpir y re-direccionar el flujo de la información, modificar su complejidad, la velocidad de su transmisión y la manera en que se presenta. En una palabra, tienen la posibilidad real de convertirse no sólo en consumidores de información, sino en generadores de la misma. Además de generar contenidos, los usuarios tienen la posibilidad de construir nuevos mundos, de generar realidades virtuales, de reproducir artificialmente situaciones y fenómenos, y adentrarse en un entorno de experimentación, que está revolucionando la manera en que aprendemos, nos comunicamos e, incluso, en que nos curamos.

No se trata simplemente de tener acceso a una máquina, a un instrumento, a un objeto o a un servicio. Debido a las características de las nuevas tecnologías de comunicación e información, la cuestión del acceso se vuelve compleja.

¿Qué buscamos garantizar cuando decimos que queremos que todos los habitantes del planeta puedan conectarse a la red, en cualquier lugar y en cualquier momento?, ¿de qué acceso estamos hablando?, ¿al consumo de información?, ¿a la producción de información?, ¿al conocimiento?, ¿a la educación?, ¿a la diversidad?, ¿a un nuevo espacio social? ¿Sobre qué actores debemos proceder?

De la reflexión en torno a estas preguntas dependerán en gran medida las estrategias a seguir. No obstante, existen ciertas consideraciones generales de carácter normativo que debemos tomar en cuenta, sobre las cuales voy hablar en la cuarta parte.

En los países menos desarrollados, la discusión sobre el acceso a las nuevas tecnologías de información y comunicación se ha centrado en las restricciones vinculadas con las deficiencias en infraestructura. Ciertamente, acceder a las nuevas tecnologías requiere de un aparato que pueda ser conectado a la red, como una computadora, requiere de electricidad, de servicio telefónico y de un proveedor de internet.

Sin embargo, las disparidades en el acceso a las nuevas tecnologías no pueden seguir explicándose por la carencia de servicios básicos. En la actualidad, aun los lugares más remotos en donde no existe ni infraestructura telefónica, ni electricidad, uno puede conectarse a la red a través de un disco satelital y de generadores de energía solar. Es decir, actualmente no existe prácticamente ninguna barrera tecnológica al acceso universal a las TIC. Las restricciones en este punto son fundamentalmente financieras.

La tecnología que permitiría reducir las brechas existentes, como por ejemplo, las regionales y las urbano-rurales, y conectar a las localidades que no

cuentan con los servicios básicos, ya existe. Pero se requieren tanto de mecanismos de financiamiento que permitan establecer la infraestructura necesaria en el ámbito local, como de nuevas regulaciones en materia de energía.

Sin embargo, el acceso físico o formal no es suficiente, debe ser efectivo. Esto implica, por una parte, que las personas tengan las habilidades necesarias para hacer uso de la tecnología y, por la otra, que existan conexiones accesibles y de calidad. También implica que el acceso a la red sea relevante.

A pesar de las bondades y posibles beneficios de las nuevas tecnologías, existen todavía grupos para los que éstas no son un medio de comunicación e información significativo porque su contenido o bien está en un idioma desconocido o es ajeno a su realidad y a sus intereses. Por lo tanto, el problema del acceso universal a las nuevas tecnologías es inseparable del problema del acceso a la producción de contenidos.

Esto requiere de conocimientos técnicos y de una adecuada infraestructura, por lo que un aspecto importante en la reducción de las disparidades en la Sociedad de la Información, es el aseguramiento de conexiones confiables y la implementación de políticas educativas que permitan la generación de contenidos de calidad.

El proceso no termina aquí, una vez creados los contenidos, es importante entender cómo se accede a ellos. La magnitud de información disponible en la red ha hecho necesaria la existencia de buscadores. Es decir, de compañías que filtran y ordenan los contenidos haciéndolos más o menos disponibles para los usuarios, como Yahoo o Google.

Una persona teclea una pregunta, el buscador tiene un índice, busca en él y le regresa la respuesta al usuario. Este índice lo crea la empresa que administra el buscador. Para crearlo, la empresa tiene un programa que se llama "robot", el cual se encarga de buscar en toda la red la información necesaria para generar los índices a partir de los cuales se hacen las búsquedas.

El tiempo que el buscador tarda en descubrir una información, depende de varios factores, entre ellos del programa que le indica cuándo visitar y a quién visitar, en qué páginas; de la frecuencia en la actualización de las páginas; de la existencia de nuevos servidores y de nuevas páginas.

Por otro lado, si un servidor es muy popular, los "robots" lo visitan más frecuentemente y, por lo tanto, la información contenida en ese servidor tiene mayores probabilidades de aparecer en los resultados de búsqueda.

Además de los robots existen tres mecanismos a través de los cuales los contenidos pueden ser accesados por los navegantes. El primero es que el buscador lo descubra, es decir que la página sea accesible al buscador, lo cual

depende principalmente de que el servidor en el que se aloja dicha página no esté bloqueado para buscadores automáticos.

De mayor importancia son los otros dos mecanismos: los que tienen que ver con el hecho de que el productor del contenido pague para que éste sea incluido en el índice del buscador y así asegurar ser encontrado cuando algún usuario realice una búsqueda. El que pague por ocupar uno de los primeros lugares en los resultados de búsqueda, es decir, que participe en lo que se conoce como la subasta de palabras claves, a fin de asegurar que su contenido sea visto por el mayor número posible de usuarios.

Ambos mecanismos privilegian a los productores de contenido que disponen de más recursos, lo que se traduce en condiciones desiguales de participación o presencia en la red. No obstante, la visibilidad en la red también tiene un componente directamente relacionado con los usuarios. Si un productor de información crea una página tan buena que es muy visitada, esto hace que sea más factible que dicha página ocupe una mejor posición en los resultados de búsqueda, sin necesidad de pagar por ello.

Es decir, la falta de recursos puede ser suplida por creatividad y calidad, lo que nos remite nuevamente a la importancia de crear políticas públicas y privadas, que aseguren las mejores condiciones de generación de contenidos para el mayor y más diverso grupo de actores.

Las desigualdades en el acceso a las nuevas tecnologías de información y comunicación se dan en múltiples dimensiones. Existen desigualdades socioeconómicas, de género, por edad, por ocupación y por tipo de localidad. Es decir, no existe una brecha digital sino una variedad de brechas, cuyo comportamiento ha variado en los últimos años. Algunas brechas se han mantenido, otras se han profundizado, mientras que otras se han reducido.

En esta sección voy a presentar brevemente los resultados de una encuesta realizada por Select, empresa dedicada al análisis de los mercados de tecnología de información y comunicación, quien ha realizado varios estudios sobre los usuarios de internet en México.

Este estudio revela que en los últimos cuatro años se han registrado algunos cambios notables en lo que se refiere a la adopción de internet en México. En particular a las características sociodemográficas de los cibernautas.

En 1999 el porcentaje de adopción por género era muy desigual, 71 por ciento de los usuarios de internet eran hombres y sólo 29 por ciento, mujeres. Sin embargo, para el 2002 la participación de las mujeres se había incrementado de manera importante, con lo cual la brecha por género se redujo notablemente, pasando de 42 puntos porcentuales a poco menos de 15.

De acuerdo con el estudio, ha habido también una recomposición significativa de los usuarios según su grupo de edad. Aunque para el grupo de 20 a 30 años no hubo cambios significativos entre 1999 y el año 2002, sí los hubo para el grupo de personas menores de 20 años, cuya presencia en la red se incrementó en 19 puntos porcentuales entre 1999 y el año 2000. Así como para el grupo de 31 a 40 años, cuya presencia disminuyó en 17 puntos porcentuales. Es decir, los usuarios de internet son cada vez más jóvenes.

En relación con la ocupación principal del usuario, el 44 por ciento son estudiantes —de los cuales 69 por ciento tiene una escolaridad de bachillerato o licenciatura— y 38 por ciento son empleados. El 12 por ciento trabaja por su cuenta y 4 por ciento son amas de casa.

Asimismo, se determinó que ha habido una mayor apertura de acceso para personas de bajos recursos, ya que 23 por ciento de los usuarios, dentro del rango más bajo contemplado en la muestra, que va de los 2 mil a los 5 mil 999 pesos mensuales, tiene acceso a internet; porcentaje muy similar al que tienen los dos siguientes rangos que van de 6 mil a 9 mil 999 y de 10 mil a 29 mil 999 pesos mensuales, registrándose para estos dos casos 26 y 24 por ciento, respectivamente.

¿Desde dónde accesan a internet los usuarios? Como vemos, la mayoría (42 por ciento) lo hace desde la casa, lo que supone comprar una computadora y contar con este servicio, pero un número cada vez mayor lo hace desde algún sitio público. En 1999 tan sólo 2 por ciento de los entrevistados declaró que se conectaba a internet desde un cibercafé o una biblioteca. Para el año 2000 dicho porcentaje se había incrementado a 19 por ciento.

Por último, en relación a los usos de internet, la encuesta arrojó los siguientes resultados: 47.9 por ciento busca información, 23 por ciento utiliza las nuevas tecnologías para comunicarse y el 21 por ciento para entretenerse. Únicamente el 1.2 por ciento compra artículos en línea y tan sólo el 0.3 por ciento ofrece servicios en la red. Es decir, a pesar de que las nuevas tecnologías de comunicación e información hacen posible, por primera vez, no sólo el consumo sino también la generación de información, hasta ahora los cibernautas mexicanos se comportan como consumidores tradicionales.

Finalmente, ¿cómo debería ser esta sociedad? En mi opinión, una visión de la Sociedad de la Información debe tener como centro el interés público y los derechos de los ciudadanos. Esto implica:

1. Que la información sea considerada como un bien público, más allá de los intereses de mercado. Esto supone, en primera instancia el desarrollo de políticas públicas y la elaboración de marcos legales claros que especifi-

quen derechos y obligaciones de todos los actores que concurren en la Sociedad de la Información. Esto requiere de acciones conjuntas, concretamente de la cooperación a nivel nacional del Gobierno, el sector empresarial y la sociedad civil; así como de la existencia de mecanismos de regulación que limiten la concentración de los medios y garanticen la existencia de una pluralidad de tipos de medios: privado, públicos, comunitarios y de fuentes de creación de contenido. Concretamente, supone la promoción y la utilización del software de código abierto, éste se elabora colectivamente y de forma abierta por una comunidad de desarrolladores que en la actualidad constituye ya, en la opinión de los expertos, una masa crítica con impacto en internet. Por otro lado, considerar la información como un bien público supone ciertos desafíos, en particular el de equilibrar derechos individuales y necesidades sociales.

2. Implica que las nuevas tecnologías de información y comunicación no son fines en sí mismas, sino instrumentos, medios que deben ponerse al servicio de fines ¿Qué fines? De igualdad, de justicia y desarrollo, sostenido y equitativo. Ello implica que en la discusión sobre la Sociedad de la Información es necesario tener en cuenta tanto los aspectos técnicos y económicos de los medios, como los sociales y éticos. La sociedad de la Información debe contribuir a mejorar la vida de todos los habitantes. La utilización de las nuevas tecnologías y de los medios en general debe promover la democracia, la transparencia y el buen gobierno; debe así mismo contribuir a mejorar los servicios de salud y los niveles de educación; facilitar las transacciones económicas directas y contribuir al incremento de la productividad.
3. La Sociedad de la Información debe asegurar a todos los ciudadanos su derecho a la expresión, a la información, la libre circulación de la misma y a la participación, independientemente del tipo de medios. Esto implica que la Sociedad de la Información debe ser cultural y lingüísticamente diversa, incluyente, de la cual todos los grupos sociales se sientan parte. Se debe pensar tanto consumidores con acceso, como una producción suficiente de contenidos que garanticen la diversidad y la necesidad de desarrollar estrategias orientadas a dichos objetivos. Es importante tener en cuenta que la Sociedad de la Información no se limita al ámbito de las nuevas tecnologías, sino que incluye a los medios tradicionales; es decir, promueve el desarrollo de estrategias de vinculación entre unas y otras.

La participación de México en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información

*Salvador de Lara**

EN PRIMER LUGAR deseo subrayar que es en el marco de la Unión Internacional de Telecomunicaciones donde se está llevando a cabo el proceso preparatorio para la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. Como sabemos, ésta tendrá dos fases: la primera se llevará a cabo en Ginebra, en diciembre de este año; y la segunda en Túnez, en 2005.

En la primera fase se prevé la adopción de una declaración, de un plan de acción para facilitar el desarrollo efectivo de la Sociedad de la Información y ayudar a reducir la brecha digital entre los países miembros.

En la segunda, se evaluarán los progresos logrados y se adoptarán las medidas pertinentes; es decir, entre la primera y la segunda, valoraremos qué ha pasado durante esos dos años, y qué ajustes hay que hacer para que verdaderamente se logre incidir en lo que es el problema de fondo: reducir la diferencia que existe entre los países y al interior de ellos en el acceso a las tecnologías.

Cabe señalar que el mandato para explorar la posibilidad de hacer esta Cumbre, emanó de la Conferencia de Plenipotenciarios de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), que se celebró en Mineapolis (1998). Ésta, a su vez, le encargó al secretario general del organismo que la inscribiera como uno de los temas fundamentales de la agenda de Naciones Unidas.

Así es como se adoptó el mandato de la UIT, y a partir de ello arrancó la organización, bajo los auspicios de la ONU, y en particular del secretario general.

Así, vemos una colaboración entre dos organismos internacionales: Naciones Unidas y, de manera central, proporcionando un apoyo en la preparación, la UIT. Adicionalmente se incorporaron otros organismos del propio

* Director general de Negociaciones Económicas Internacionales, Secretaría de Relaciones Exteriores.

sistema de Naciones Unidas, como la UNESCO y otras organizaciones internacionales, y desde luego los países anfitriones.

Esta Iniciativa se llevó a la ONU, y en la resolución 183, adoptada en la Sesión 56 de la Asamblea General, se decidió llevar a cabo la Cumbre; a partir de ello se establece el trabajo del Comité Preparatorio.

La primera reunión de este Comité se llevó a cabo en Ginebra a principios de julio del año 2002 y la segunda en febrero del año en curso. De igual manera se han llevado a cabo cinco reuniones regionales para poder consensar e integrar los puntos de vista de las diversas regiones.

En el caso de América Latina y El Caribe se llevó acabo una reunión importante en Punta Cana, República Dominicana, en enero de este año, donde discutimos y tratamos de llegar a algunos puntos de acuerdo sobre posiciones comunes que podemos llevar posteriormente a Ginebra.

Fue en este contexto que la delegación de México ha participado de manera muy activa en cada una de estas reuniones, tanto formales, como informales, y hemos hecho intervenciones de manera verbal y escrita, para hacer aportaciones sustantivas, que en muchas ocasiones han servido para destrabar algunos de los procesos de negociación que nos lleven a la elaboración de la declaración y del plan de acción.

Quisiera destacar que el primer Comité Preparatorio, a propuesta de los países miembros del Grupo de Latinoamérica y El Caribe, México presidió, y fue en la persona del embajador Pablo Macedo, representante permanente alterno en los organismos internacionales, quien se encargó de la mesa de temas y resultados. Ahí se avanzó en la definición de algunos aspectos sustantivos.

Además, México, junto con Brasil y República Dominicana, son parte de la mesa del Comité Preparatorio. Al lado de estos países tenemos el compromiso de llevar a las reuniones, no sólo la posición de cada uno, sino la de América Latina y El Caribe.

Por otra parte, en la Conferencia Ministerial Regional que se llevó a cabo en Punta Cana, se adoptó la llamada "Declaración de Bávaro", que refleja el consenso de los países de la región sobre el tema de la Sociedad de la Información. Ahí la delegación de México formó parte del Grupo de Redacción que trabajó en los párrafos relativos tanto al preámbulo, al tema de "Libertad de expresión", "Espectro radioeléctrico", a "Conexión y seguridad de las redes", "Resguardo de la privacidad de la información" y en las conclusiones.

Por lo que se refiere al tema de "Libertad de expresión", dentro del Grupo de Redacción propusimos el siguiente texto:

> La existencia de medios de comunicación independientes y libres, de conformidad con el ordenamiento jurídico de cada país, es un requisito esencial de la libertad de expresión y garantía de la pluralidad de la información. El libre acceso de los individuos y de los medios de comunicación a las fuentes de información debe ser asegurado y fortalecido para promover la existencia de una opinión pública vigorosa como sustento de la responsabilidad ciudadana.
> De acuerdo con el artículo 19 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas y de otros instrumentos internacionales y regionales sobre derechos humanos.

En esa ocasión se incluyó, además, una propuesta de México, en el sentido de la conveniencia de que los países aprovechen la colaboración que ofrecen las instituciones financieras regionales y las derivadas de los compromisos asumidos por los países desarrollados, durante la Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo, donde se adoptó el consenso de Monterrey.

Asimismo, se incorporó un párrafo que se refiere a la necesidad de desarrollar indicadores de conectividad comunitaria para proveer el acceso igualitario de hombres y mujeres, en los diversos puntos geográficos, a las tecnologías de la información y la comunicación.

En este sentido, cabe destacar que la inclusión de dicho párrafo se propuso también en el segundo Comité Preparatorio, en virtud de que consideramos imprescindible identificar de manera prioritaria las modalidades de cooperación que ofrecen las instituciones financieras internacionales para que los países menos desarrollados estén en posibilidad de crear la infraestructura necesaria que les permita garantizar su acceso a las TIC, toda vez que la Sociedad de la Información requiere de impulso efectivo que coadyuve a los países a integrarse a ella con bases de certidumbre.

De igual manera se propuso la conveniencia de que se concedan recursos que fomenten la creación y desarrollo de las pequeñas y medianas empresas vinculadas al terreno de la información.

Por otro lado, apoyamos las propuestas hechas por otros países en relación con varios temas sobre los cuales mantenemos visiones coincidentes; por ejemplo, lo concerniente a la necesidad de crear las condiciones necesarias para asegurar el acceso universal a las TIC. Considerando que las estrategias y marcos regulatorios deben responder a las necesidades de cada país.

Coincidimos en la necesidad de promover el aprovechamiento de las nuevas tecnologías en materia de comunicaciones, orientándolas a impulsar el crecimiento económico de las regiones más alejadas de los polos de

desarrollo, a través de la puesta en marcha de los programas a distancia, y en este sentido dar prioridad a la educación y a la salud.

Otros aspectos que apoyamos son los que se refieren al fomento del desarrollo de contenidos autóctonos que hagan perdurables las diversidades culturales y lingüísticas; la formulación de estrategias para capacitar recursos humanos en el uso y mejor aprovechamiento de las TIC; la necesidad de adoptar políticas que estimulen el despliegue de infraestructura básica de acceso, particularmente en áreas rurales y remotas, toda vez que para los países en desarrollo, la falta de infraestructura se presenta como una barrera en la construcción de la Sociedad de la Información; la necesidad también de contar con marcos jurídicos y regulatorios apropiados y transparentes para la transición hacia esta sociedad.

Los comentarios específicos sobre los temas mencionados, y otros más de carácter técnico, fueron integrados en los textos que sobre los proyectos de declaración de principios y plan de acción, México ya transmitió a las autoridades de la Cumbre.

La participación de México está siendo coordinada por la cancillería, y en particular por la Dirección General de Negociaciones Económicas Internacionales, la cual no considera que sólo se trata de un problema técnico, sino de un problema social y político. Desde esa perspectiva, es la cancillería quien tiene la responsabilidad de coordinar la posición de México y conjuntar las aportaciones de más de 10 dependencias gubernamentales, así como las del sector privado y organizaciones no gubernamentales.

Pluralismo, libertad de expresión y derechos humanos en la Sociedad de la Información

Jorge Navarro Isla[*]

La información es el motor de toda civilización contemporánea. Ningún estado puede funcionar hoy día sin el uso de las tecnologías de la información. Las redes críticas como las de telecomunicaciones, electricidad, gas natural y del sistema financiero, por mencionar algunas, necesariamente funcionan con estas tecnologías. En ese sentido, la Sociedad de la Información ha creado una nueva riqueza y su correspondiente pobreza. Tenemos países que hemos llamado info-ricos, que son naciones que se caracterizan por tener exceso de información. Padecen del fenómeno conocido como *datasmog* y se distinguen por que concentran el capital intelectual y la riqueza financiera del mundo.

Por otro lado, tenemos los países que podemos denominar infopobres, los cuales tienen un índice de analfabetismo tan alto que provoca la exclusión de la gran mayoría, en los programas de ayuda social institucionalizada. Es paradójico que tengan gran riqueza en recursos naturales y mano de obra barata pero, ligero detalle, no pueden explotar estos recursos sin el capital intelectual y los recursos financieros de los países desarrollados.

Si pudiéramos hacer un símil de la revolución digital que implica la Sociedad de la Información con la Revolución Francesa, tenemos entonces que es un movimiento con mucha libertad, algo de fraternidad, pero nada de igualdad.

Tengo muy presente en la memoria una anécdota suscitada en un foro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en Brasil el año pasado, una situación muy delicada que nos platicaba el

* Socio-Director de Ilte-bit (International Legal Telecommunications, e-business and IT) Consulting. Coordinador del Foro Global sobre Derecho y Tecnologías de la Información; representante ante la Comisión de Comercio de la Cámara de Diputados en las mesas de trabajo sobre legislación en materia digital, y ante el Grupo Interinstitucional de la Secretaría de Seguridad Pública contra los Delitos Cibernéticos.

Ministro de Comunicaciones de Granada, sobre la manera en que viven el problema de la brecha digital en ese país: "imagínense ustedes —nos decía— en Granada tenemos varias computadoras que por fallas de lo más elemental en el software tienen que ser reemplazadas por máquinas nuevas toda vez que no contamos con una educación técnica básica para formar técnicos que puedan arreglar los equipos".

Ahora bien, puntualizando un poco sobre los medios en la Sociedad de la Información, éstos constituyen un elemento determinante para la gobernabilidad del Estado. Legitima a los gobernantes y guían la vida valorativa de los pueblos, moldeando y estructurando su conciencia colectiva y autoestima. Por otro lado, tenemos que los medios tienen un papel fundamental en la sociedad, puesto que educan e informan a los pueblos; pero ¡ojo!: también existen aquellos que los maleducan y desinforman. Al respecto, Napoleón se refería al poder mediático diciendo que: "Dos periódicos son más peligrosos que mil bayonetas". Y, un poco a la mexicana, dos televisoras lo son más.

Ahora bien, ¿qué pasa?, ¿porqué este gran poder de los medios, sobre todo el de los electrónicos? Primero, porque las tecnologías hacen asequible la información, prácticamente, a cualquier rincón del mundo y logran crear lo que Jean Paul Baudrillard llamaría metarrealidad; es decir, una realidad mediática donde se mezcla la ficción con acontecimientos verdaderos y se crea una especie de nueva realidad, que a final de cuentas termina por imperar. Benjamín Disraeli dijo: "Quien controla la información controla la realidad".

Hablando de la Guerra de Irak, como un ejemplo reciente, gracias a los medios masivos de comunicación tuvimos acceso en nuestras oficinas o en la sala de nuestras casas, comiendo palomitas, a imágenes de la guerra en vivo y en directo, mostrándonos distintos rostros de la misma. Por un lado teníamos el rostro aséptico, una cara casi impecable que nos hicieron ver, sobre todo, las cadenas de noticias norteamericanas. Prácticamente era un rostro sin dolor, una máscara maquillada por la censura del Pentágono. Curiosamente, al término del conflicto vimos que estas verdades mediáticas en realidad no tuvieron ningún sustento. Por un lado, no fue cierto que se encontraron armas de destrucción masiva, no hubo armas biológicas ni químicas, tampoco se pudo demostrar el vínculo entre Bin Laden y Sadam Hussein. Las bombas inteligentes, que de inteligentes no tuvieron nada, impactaron con lamentable desatino mercados civiles como el de Saab y En el ejemplo citado, vimos cómo se coartó de manera grotesca la libertad de prensa de distintos corresponsales de guerra. Posiblemente el caso más es-

cuchado fue el del reportero norteamericano Peter Arnet de la NBC, quien proyectó escenas prohibidas por el Pentágono, en otras palabras, se "salió del guacal" al criticar la política militar de los Estados Unidos. Este incidente ocasionó que el señor Arnet perdiera su empleo en la NBC, afortunadamente fue contratado inmediatamente después por el *Daily Mirror* del Reino Unido. El caso de la NBC dejó claro cómo los grandes intereses armamentistas se cuelan en los consejos de administración de los gigantes mediáticos. Basta recordar que General Electric es uno de los principales proveedores de tecnología bélica del Pentágono y accionista mayoritario de la citada cadena, por lo que su reacción ante el disenso entre el periodista y el gobierno del país vecino era predecible.

Ahora bien, hubo otros rostros impactantes de la Guerra; citaré las imágenes publicadas por las cadenas árabes "Al Jazeera" y "Abu Dhabi TV" que mostraban un rostro muy distinto al que nos habían hecho ver los medios norteamericanos. Estas imágenes desempeñaron un papel fundamental en la conciencia de la comunidad internacional.

Debido a la presión que se logró ejercer a través de diversos medios de comunicación, se generó una influencia muy fuerte para la ONU y para los países aliados para que se hicieran valer diversos derechos humanos de Tercera Generación, como el derecho a la vida, el derecho a la paz y el derecho a la asistencia humanitaria.

Ahora bien, con relación al papel de los medios sobre los valores centrales que deben regir en la Sociedad de la Información, ¿cuáles deben de ser estos? Desde luego el pluralismo, la libertad de expresión y en general los derechos humanos. El núcleo axiológico de la Sociedad de la Información deben ser los derechos humanos. Los medios no pueden, ni deben funcionar como una anestesia que permita adormecer la conciencia de los pueblos y socavar la dignidad del hombre, ¡de ninguna manera!

Es preocupante, lo cual se ha ventilado poco desafortunadamente en algunos medios, que con motivo de la guerra contra el terrorismo se estén legitimando acciones y proyectos absolutamente intrusivos y violatorios de los derechos humanos. A manera de ejemplo, tenemos el proyecto denominado "Conocimiento de las Actividades Terroristas", de Advanced Research Project Agency, ARPA, agencia financiada por el Departamento de Defensa norteamericano para desarrollar tecnología de punta para aplicaciones militares en Estados Unidos, la cual creó, entre otras cosas, el internet. El proyecto no es otra cosa más que gigantescas bases de datos que concentran y ponen a la disposición del gobierno los datos personales contenidos en las bases de datos del gobierno, del sistema financiero y de las empresas.

La información servirá para poder rastrear las actividades de cualquier persona que se sospeche tiene algún vínculo con actividades u organizaciones terroristas.

Ahora bien, un tema relacionado al anterior y que nos atañe, en materia de Derecho a la Información, y su evolución en México, simple y sencillamente es el derecho que garantiza el Estado para que las personas puedan recibir, investigar o difundir información y está consagrado en los artículos 6 y 7 de nuestra Constitución; este último garantiza la libertad de expresión. Tales valores constituyen los pilares fundamentales de la Sociedad Democrática.

En lo tocante al derecho de comunicar, que conforme a diversos tratados internacionales como la Declaración Universal de los Derechos del Hombre, la Convención Americana sobre los Derechos Humanos, mejor conocida como el Pacto de San José Costa Rica, y la Cumbre de Quebec, es un derecho humano fundamental, ¿cómo estamos en México en cuanto a este derecho? Al respecto surgen dos datos preocupantes: primero, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos emitió una resolución en la cual textualmente señala que "México debe legislar de manera abierta y democrática las leyes y los reglamentos correspondientes para que se hagan efectivas las garantías del artículo seis y del artículo siete constitucional"; segundo, en el punto doce de la Declaración sobre la Libertad de Expresión, la citada Comisión establece que los monopolios informativos tienen el efecto de conspirar contra la democracia, al restringir la pluralidad y la diversidad que asegura el pleno derecho a la información de los ciudadanos.

¿Por qué se da esto en México? Para responder esta pregunta tenemos que entrar de lleno a la materia de regulación de medios, específicamente a la Ley Federal de Radio y Televisión de 1960 y a la Ley de Imprenta de 1917. Por las fechas mencionadas podemos inferir que nuestro marco legal es anacrónico y no corresponde a la realidad de nuestro país. En virtud de las múltiples lagunas legales, se ha producido una fuerte concentración de medios en pocas manos.

Me parece interesante que solamente Italia, más o menos, se nos acerca en materia de concentración de medios en la industria de la televisión. En el territorio de la Bota Itálica el señor Berlusconni tiene el 40 por ciento de la cobertura nacional con sus cadenas televisivas mientras que en México TV Azteca tiene el 30 por ciento y Televisa tiene el 50 por ciento.

Los datos sobre México resultan relevantes, pues reflejan una relación medios-Estado en la cual han participado histórica y únicamente el presidente de la República y los medios. Sin embargo, el tejido social de nuestro

país ha cambiado y actualmente la relación medios-Estado debiera incluir al Poder Ejecutivo, Legislativo y Judicial, en sus tres niveles de gobierno. También se deberían integrar de manera más activa la sociedad civil y los partidos políticos, pues a final de cuentas no podemos hablar de medios democráticos si no existe la pluralidad. De que se han abierto espacios ciudadanos en México, definitivamente sí se ha dado, pero son muy pocos.

La participación ciudadana en otros países es impresionante; por ejemplo en Holanda tienen su sindicato de espectadores. Dios nos libre que no se vaya a importar aquí la idea del sindicato y que vayamos a tener algún líder de nuestra burocracia o del Magisterio, porque se podría poner un poco difícil el asunto.

Por otro lado, el esquema de sanciones que establece la Ley Federal de Radio y Televisión es absolutamente irrisorio, pues para castigar las infracciones a la Ley se tiene la figura del extrañamiento, que no es más que un regaño por escrito de la Secretaría de Gobernación, o las multas que van de los 500 a los cinco mil pesos, o la revocación de la concesión. Con este marco legislativo en realidad es muy difícil poder vigilar y exigir a los medios que cumplan su función social. Hubo por ahí una anécdota que se platicaba en los pasillos de Televisa acerca de Manuel "el Loco Valdés", quien llegó a un programa cómico y le dijo a la audiencia: "señores uno de nuestros héroes nacionales ha participado en el H. Cuerpo de Bomberos ¿quién fue?... Pues Bomberito Juárez", simpático. Le llegó a Televisa el extrañamiento de la Secretaría de Gobernación y en el siguiente programa volvió a citar a "Bomberito Juárez" previa exhibición de su billete de 500 pesos para pagar su multa.

El derecho fundamental de réplica ante los medios no está contemplado en la Ley antes mencionada, aunque sí en el nuevo Reglamento de la Ley Federal de Radio y Televisión, ¿un avance?... no lo sé, ya que el derecho de réplica constituye un acto gracioso y no por chistoso, más bien porque es un acto que se deja al arbitrio y gracia de los medios. Es decir, cuando una estación de radio o televisión infringe la ley con una imagen o un comentario, lesionando la vida privada de alguien con una calumnia, la radiodifusora recibe la solicitud por escrito del quejoso para que ejerza su derecho de réplica. La estación analiza la petición y puede aceptarla y proceder con la misma o la puede desechar sin más. Cuidado con esto, no es correcto que en una controversia los medios se erijan en juez y parte.

Como he dicho, la función social de los medios ha sido muy difícil de supervisar y las leyes vigentes no nos han ayudado mucho. La competencia de la radio y la televisión se ha desarrollado tomando en cuenta criterios fundamentalmente económicos y de mercado. Los consejos de autorre-

gulación que pretenden llevar a cabo cierta vigilancia sobre el cumplimiento de la función social no deben suplir la función de la ley ni de las autoridades.

Por otra parte, un punto que considero muy importante respecto de la Sociedad de la Información y en la sociedad en general, es el de la brecha de legalidad. En muchos casos hay un divorcio entre las leyes y la realidad de México, y me parece que este no es sólo un problema de nuestro país, sino de toda América Latina.

Revisando varios libros de historia de México encontré uno de los mitos fundacionales de la Nueva España y que gira en torno al conquistador Hernán Cortés. Una vez consumada la victoria de los españoles sobre los aztecas y repartidas las tierras entre los capitanes de Cortés, llegó a la gran Tenochtitlán una cédula real de Carlos V la cual ordenaba que, merced al trato inhumano que sufrían los esclavos indígenas, quedaba abolido el Sistema de Encomiendas. Cortés leyó la instrucción vertida en este ordenamiento y dijo con voz firme: "Acátese pero no se cumple". He aquí una reminiscencia ancestral de la historia de ilegalidad en Latinoamérica. Tenemos entonces que la gran tragedia de nuestro continente es la monumental tolerancia hacia lo ilícito y lo ilegal.

Al respecto, resulta paradójico que nuestro pseudo-líder sindical de los burócratas del Distrito Federal, quien en días pasados desquició el tráfico de la ciudad violando toda norma de urbanidad y burlándose del Estado de Derecho, vaya a ocupar una curul en la Asamblea Local de Representantes por vía de las listas plurinominales. Un virtual legislador que desoye las normas emanadas del legislativo nos presenta un escenario francamente dantesco.

Es importante que se arriesgue el capital político para cerrar los rangos de tolerancia a la ilegalidad. No nos debemos de escandalizar por delitos de escala internacional como el cometido por las empresas que vendieron ilegalmente los datos del Padrón Electoral del IFE a la compañía norteamericana Choice Point, atendamos primero nuestro patio. ¿Qué esta pasando en Tepito? Ahí, por 200 pesos se venden CDs con información del padrón del IFE de cada delegación del Distrito Federal.

A manera de conclusión, vemos que los retos de la Sociedad de la Información precisan de una Reforma del Estado que incluya, necesariamente, a los medios electrónicos. Si no los incluimos, nos va a pasar que vamos a querer crear un caballo y nos va a salir un camello, un engendro.

Nuestro país nos exige buscar la unidad dentro de la pluralidad, ejercer un compromiso mediante un análisis crítico de la realidad y sobre todo del

Estado que tenemos y del que queremos llegar a tener. El rostro de México se está dibujando y cada una de las acciones u omisiones que tengamos van a darle un particular rostro. Los retos sin duda son grandes, pero también lo son nuestras posibilidades y nuestra capacidad creativa y talento.

Relatoría general

El Reto de México ante la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información

Relatoría general*

Raúl Trejo Delarbre

DESTINATARIA DE LAS NUEVAS QUIMERAS GLOBALES, escenario de encuentros y desigualdades, motivo de codicias financieras y ambiciones políticas, la Sociedad de la Información constituye, sin duda, el espacio contemporáneo para edificar el futuro o resignarnos a que otros lo construyan. Definida entre otros rasgos por la abundancia de datos, la instantaneidad con que se transmiten, la capacidad para aprehenderlos casi desde cualquier sitio y la posibilidad para que cada quien coloque allí sus propios contenidos, la Sociedad de la Información tiene como columna vertebral a la internet, aunque en ella convergen los medios de comunicación convencionales y, en el futuro, habrá otros espacios y mecanismos imbricados con la red de redes. Ese nuevo entorno, que no desplaza a los anteriores pero tiende a crecer, está contribuyendo a transformar cultura, educación, negocios y entretenimiento y apenas están por desarrollarse sus mayores posibilidades. La variedad y novedad de opciones que la Sociedad de la Información implica conduce a que, a menudo, se la idealice con tanto frenesí que se olvida que una enorme parte de la humanidad continúa marginada de ella igual que de otros bienes culturales y materiales.

La definición de los alcances y posibilidades de ese nuevo espacio de interacción social, sus condiciones en el mundo y en México y los contrastes que ofrece desde su caracterización misma, fueron motivo de la reflexión que, auspiciada por el Senado de la República y otras instituciones, hemos tenido durante los recientes tres días. Además de propuestas e inquietudes muy puntuales, que pretenden nutrir la posición mexicana ante la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, cuya primera fase tendrá lugar en Ginebra en diciembre próximo (la segunda está programada para realizarse en Túnez en noviembre de 2005), en esta Conferencia Internacional

* Esta relatoría, en su versión inicial, fue presentada en la clausura de la Conferencia la noche del 30 de mayo de 2003.

hemos conocido enfoques diversos y casi siempre complementarios. Al cabo de estos tres días tenemos certezas más consistentes acerca del carácter fundamental de la Sociedad de la Información pero, también, nuevas preguntas y dilemas.*

Durante esta Conferencia se expresaron numerosos diagnósticos, posiciones y pronósticos. Solamente la versión completa de las ponencias y discusiones dará idea cabal del intenso y enterado interés que ha suscitado el tema de estas reuniones. La presente relatoría ha querido rescatar las líneas principales debatidas durante la Conferencia y, de manera especial, las propuestas manifestadas durante estos tres días.

Definiciones

La definición misma de Sociedad de la Información y el significado de esta discusión ocuparon el interés de varios conferenciantes y panelistas. Con erudita autoridad, el doctor Armand Mattelart explicó que la inserción, como tema ciudadano, de la Sociedad de la Información, expresa "el combate de una generación" que se traduce en la reivindicación del espacio que abren las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Mattelart sugirió un giro a ese concepto cuando dijo que él preferiría hablar de "una sociedad de los saberes para todos y por todos".

La información no basta. De hecho, su exuberancia llega a ser un problema adicional a los que significa el marginamiento respecto de los cauces de difusión más abundantes en datos y opciones. Por ello Alejandro Alfonzo, Consejero Regional de la Unesco, insistió en que la información no es suficiente. Darle respuesta y contenido a esa preocupación es tarea de las sociedades y los Estados.

La senadora Dulce María Sauri advirtió que la sociedad no comprende los alcances de este fenómeno pero ya siente sus efectos. Más que un problema, dijo, la Sociedad de la Información es un desafío.

Al explicar esa Sociedad de la Información se entremezclan el diagnóstico y el pronóstico. En estas sesiones se recordó la definición de los docu-

* El primer día de sesiones el representante de la UNESCO, Alejandro Alfonzo, destacó la contribución de dos personas sin cuyo compromiso la Conferencia no se hubiera realizado. Se trata de la profesora Beatriz Solís —coordinadora general de este evento y que, con razón, fue considerada "alma y fuerza de estas jornadas"— y del senador Javier Corral, presidente de la Comisión de Comunicaciones y Transportes del Senado, "a cuyo liderazgo y perseverancia se debe la continuidad de estos coloquios".

mentos preparatorios para la Cumbre de Ginebra: "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).

Ante estas nuevas tecnologías corremos el riesgo de encandilarnos y, entonces, sobredimensionarlas. También sería erróneo despreciar la enorme influencia que tienen o llegarán a alcanzar en nuestras sociedades. El profesor Mattelart señaló que "el enfrentamiento no es entre tecnófilos y tecnófobos sino entre mesianismo tecnoglobal y apropiación de las técnicas en cada sociedad". A su vez el profesor Víctor Flores Olea, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, subrayó la creciente dependencia de la política respecto de la información en las sociedades contemporáneas. Mattelart mismo se había referido a las connotaciones geopolíticas de la Sociedad de la Información. Antes, en la inauguración de esta Conferencia el rector general de la UAM, Luis Mier y Terán, deseó: "Todos los países debemos tener garantizado el acceso a la información pero, además y sobre todo, tendremos que tener garantizado el acceso a la palabra". Con afán similar Sally Burch, directora de la Agencia Latinoamericana de Información, propuso extender al ciberespacio la libertad de expresión. La investigadora Ligia Tavera Fenollosa, de la sede mexicana de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, añadió: "la Sociedad de la Información debe asegurar a todos los ciudadanos su derecho a la expresión, a la información, a la libre circulación de la misma y a la participación, independientemente del tipo de medios. Esto implica que la Sociedad de la Información debe ser una sociedad cultural y lingüísticamente diversa. Una sociedad incluyente, de la que todos los grupos sociales sean parte".

La ya citada Sally Burch urgió a "rescatar el sentido de lo 'público': lo que no es ni del Estado ni de lo privado... (la) esfera o espacio donde la comunidad en sus diversas expresiones pueda intercambiar ideas, debatir sobre modelos de sociedad, fiscalizar el manejo de poderes y tener un acceso transparente a la información que concierne a la comunidad". Ese ámbito plural de la comunicación, dijo Burch, ha de ser garantizado por políticas públicas. En la misma línea, Tavera señaló que el hecho de ser un bien público ubica a la información más allá de los intereses del mercado y ello conduce al desarrollo de políticas públicas, marcos legales claros y acciones

conjuntas entre gobiernos, empresarios y sociedad. La misma investigadora, en otra vertiente, destacó la interactividad que se puede lograr en la red de redes tanto en la posibilidad que sus usuarios tienen para modificar los contenidos de la internet como en el surgimiento del ciberespacio como nueva arena de interacciones.

Anhelos y políticas entremezclados, a la Sociedad de la Información se le reconoce como espacio de bienaventuranza pero también de riesgos tan grandes como las oportunidades que ofrece. En el inicio de estas sesiones Javier Corral Jurado, presidente de la Comisión de Comunicaciones y Transportes de esta Cámara, indicó que "el Senado de la República tiene interés en que haya un rostro humano de las tecnologías de la información y de la comunicación".

De la manera como se le moldee, con políticas públicas, acciones legislativas y según la concertación social que se logre, dependerá la humanidad o brutalidad que tengan los rostros de esta Sociedad de la Información. Alfonzo se apoyó en la Declaración de Bávaro, que forma parte de los materiales que alimentan la discusión rumbo a Ginebra, para decir: "La sociedad de la información es un sistema económico y social donde el conocimiento y la información constituyen fuentes fundamentales de bienestar y progreso". Otras voces amalgaman reivindicaciones sociales y subrayan diferencias políticas con las concepciones imperantes en esta discusión y, en vez de Sociedad de la Información, prefieren hablar de "Derecho humano a la comunicación". En nueve ciudadanos interesados en el tema, se plantea que ese derecho sea "garantizado a todos los miembros de la población, incluyendo en esto su participación activa, incluso en la producción de contenido, y el derecho a la propiedad de los medios para transmitir tales contenidos".

La brecha digital

A la brecha digital se le reconoce como rasgo indeseable cuyo reconocimiento es preciso documentar a fin de paliarla o abatirla, aunque varios de los panelistas subrayaron que no basta con preocuparnos por la cantidad de conexiones o computadoras. El senador Corral anticipó que "si bien es cierto que las tecnologías pueden hacer avanzar y superar los grados de marginalidad, de pobreza y de ignorancia de los pueblos... también pueden ahondar y ampliar esas diferencias". En otra intervención, el mismo legislador explicó que "la brecha digital existe entre países con niveles distintos de desarrollo, y por supuesto, dentro de un mismo país". El ya mencionado

Alejandro Alfonzo coincidió en que la brecha digital "acentúa la desigualdades en el desarrollo y excluye a grupos y países enteros de los beneficios de la información y el conocimiento".

Sus causas, fueron recalcadas con una crudeza que impediría quedarse en el mero diagnóstico. El mismo Alfonzo señaló que la brecha digital "tiene su origen real en la pobreza". La periodista Burch apuntó que el problema a resolver no es la brecha digital sino las brechas sociales. El profesor Ernesto Piedras, consultor independiente y profesor en el Centro de Investigación y Docencia Económicas, lo dijo de otra manera: "Nuestra brecha digital va en paralelo a nuestras brechas de desarrollo".

El consultor Enzo Molino añadió que la brecha también es tecnológica. El doctor Piscitelli recordó que la introducción masiva de una tecnología no basta para abatir las desigualdades sociales. Jorge Navarro Isla, del Instituto Tecnológico Autónomo de México, lo dijo en otros términos: "la Sociedad de la Información ha creado una nueva riqueza y, por consiguiente, una nueva pobreza".

Esa explicación no llevaba a la resignación. El senador Corral, en su intervención al final de la Conferencia, hizo explícito este propósito: "si bien podemos convenir en que la brecha socioeconómica está en la base de la brecha digital, también es posible aludir algunas de las esperanzas de que este acceso universal a las tecnologías de la comunicación, pueda ser en algún momento clave para la prosperidad económica".

Concepciones sobre la brecha digital

Más que sobre sus dimensiones, varios participantes discutieron acerca de la definición de brecha digital. La maestra Gabriela Warkentin, de la Universidad Iberoamericana, consideró que suponer que la brecha digital se limita al acceso directo a la Red constituye una visión simplista y limitada. La infraestructura es fundamental, dijo, pero esa es únicamente condición para que aprovechar las opciones que ofrece la Sociedad de la Información. En esa línea de reflexiones, Bert Hoffmann, del Instituto Iberoamericano de Hamburgo, señaló que "la respuesta no es poner a todos en línea sino cómo integrar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en función del desarrollo".

Ricardo Zermeño, director general de la firma Select, apuntó que "las nuevas tecnologías no tienen capacidad transformadora *per se*; son las orga-

nizaciones con capacidad transformadora quienes las pueden aprovechar de manera sobresaliente".

Ligia Tavera indicó que más que una hay varias brechas en este campo: "Existen desigualdades socioeconómicas, de género, por edad o por ocupación. Es decir no existe una brecha digital sino una variedad de brechas cuyo comportamiento ha variado en los últimos años. Mientras que algunas brechas se han mantenido o profundizado, otras se han reducido".

El presidente del Instituto del Derecho de las Telecomunicaciones, Javier Lozano, había precisado: "La brecha digital es una expresión más —aunque novedosa— de la pobreza".

Medidas contra la brecha digital

Para cerrar la brecha o, en otros términos, para abrirle cauce al conocimiento, se mencionaron varias opciones. Sally Burch propuso crear puntos de acceso comunitario (telecentros, conexiones en bibliotecas, escuelas, etcétera). Desde una perspectiva distinta, Jaime Chico Pardo, director general de Teléfonos de México, subrayó el propósito de esa empresa para intensificar la creación de centros comunitarios con acceso a la Red. El doctor Hoffmann advertiría: "más difícil que abrir un telecentro es darle continuidad".

Alfonzo había mencionado el Plan Puebla-Panamá del gobierno mexicano, que incluye el proyecto para desarrollar la "Autopista Mesoamericana de la Información". A su vez Scott Robinson, de la UAM Iztapalapa, consideró inadecuado que los proyectos de conectividad oficiales no tomen en cuenta infraestructura ya existente como la de los cibercafés.

Brecha de calidad y cantidad

De acuerdo con las muchas voces que en esta Conferencia insistieron en que la brecha digital tiene abundantes aristas, el profesor Piedras explicó que de 50 indicadores básicos que la Unión Internacional de Telecomunicaciones estableció para medir el desarrollo de estas tecnologías, México solamente cumple con 20. Ese 40 por ciento de tales indicadores básicos contrasta con el 76 por ciento que reúne Chile.

Bert Hoffmann documentó las enormes disparidades que hay entre la calidad del acceso que tienen los usuarios en regiones como Europa en

comparación con los de otras latitudes. "Luxemburgo tiene más ancho de banda que toda África", dijo.

La brecha digital significa diferencias en la cantidad pero, además, en la calidad del acceso a la información, se dijo también. Se sugirió, en suma, ampliar la cobertura de la internet en México tanto en cantidad como en calidad de las conexiones.

Usos de la Sociedad de la Información

A partir del reconocimiento de que no basta con ampliar el acceso a las redes, se expresaron preocupaciones sobre la pertinencia de desarrollar contenidos apropiados para distintas circunstancias y necesidades sociales. Al recordar que el acceso a la información no es suficiente, Alfonzo dijo que "se deben encarar necesidades como el desarrollo de contenidos apropiados y la formación de capacidades humanas y habilidades técnicas que llevan a la transformación del conocimiento e información en activos de poder y producción". Ponentes como este relator y Enzo Molino coincidieron en que es preciso impulsar el desarrollo de contenidos nacionales para la Red. La dimensión cultural que, en el sentido más amplio del término, tiene esta cuestión, fue subrayada por Javier Lozano cuando dijo: "Hablar de la Sociedad de la Información es mucho más que tecnología. Lo relevante son los contenidos y el acceso a los mismos. El analfabetismo digital o analfabetismo moderno es el no contar con acceso a la información y al conocimiento".

Carlos Casasús, de la Corporación Universitaria para el uso de Internet, insistió en que el Estado debiera también garantizar la existencia, gratuita, de contenidos y sistemas de educación en línea. La descripción de Santiago Reyes Borda del Ministerio de Industria de Canadá, acerca de la internet en ese país, resaltó la necesidad de esa convergencia: en Canadá el desarrollo de la Red ha implicado el compromiso de provincias, universidades y empresas junto con el gobierno federal. Una vertiente más de la desigualdad digital es la preponderancia de contenidos no necesariamente vinculados con los intereses, problemas o circunstancias de cada colectividad. Reyes Borda explicó la importancia que, en la exitosa experiencia canadiense, ha tenido el diseño de contenidos comunitarios.

Educación

Muchos participantes enfatizaron los vínculos entre educación y aprovechamiento de las opciones que ofrece la Sociedad de la Información. El profesor Flores Olea urgió a una descentralización del saber. La senadora Sauri apuntó que en la sociedad de la información la educación se ha convertido en un ambiente donde el conocimiento se aprende y aprehende en un entorno informatizado y rebosante de información. Mier y Terán había dicho que "La educación se ha convertido en una estrategia fundamental para conseguir que los habitantes del planeta participen activamente en la comunicación y, por tanto, en la construcción y difusión de sus propios mundos".

Alfonzo, desde la perspectiva de la UNESCO, llamó a emprender "una educación sobre los medios para el público". En el caso de la internet, recuerda Ligia Tavera, "una vez creados los contenidos es importante entender cómo se accede a ellos".

Alejandro Pisanty, director de Cómputo Académico de la UNAM, insistió en que una educación que prepara para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Hemos enfatizado mucho más la educación para la Sociedad de la Información que la educación en la Sociedad de la Información, explicó. Y sugirió, entonces, inducir el aprendizaje sobre cómo afrontar un nuevo ambiente económico, cultural y social, dominado por la tecnología y la información.

Sobre este asunto, Sally Burch sugirió incorporar en las escuelas la alfabetización mediática y el aprendizaje para manejar información. El licenciado Casasús había señalado que "la educación básica debiera garantizar como mínimo, dotar de habilidades informáticas a los egresados de tal manera que puedan seguir capacitándose por su cuenta a través de su vida". Propuso que, en este sexenio, México logre que todos los egresados de las secundarias públicas salgan a la siguiente etapa de su vida con un mínimo de conocimientos informáticos. También sugirió que a cambio de las continuas demandas de incrementos en los presupuestos del ramo educativo, el gobierno federal se comprometa a conectar y a informatizar a todas las escuelas secundarias del país antes del fin del presente sexenio. Y en una tercera iniciativa, Casasús urgió a que se establezcan programas de educación en línea que capaciten, con niveles de excelencia, para obtener certificados de estudios de secundaria y preparatoria.

Sugerencias de ese corte están respaldadas por metas internacionales como las que aludió Alfonzo: "el conocimiento del lenguaje de las

computadoras es una habilidad básica para el desempeño en las sociedades de conocimiento y las TIC brindan los medios para una mejor administración y uso de los recursos educativos".

El profesor Scott Robinson se refirió a la existencia de una nueva pedagogía entre los estudiantes que, cuando hacen sus deberes escolares, acuden a la computadora y a la Red solamente para cortar contenidos, pegarlos e imprimirlos a veces sin siquiera haberlos leído.

Pisanty, en su turno, consideró preocupante la cultura de la sociedad mexicana acerca del manejo de la información. Dijo que en la internet hay una cultura de "búsquedas concretas". Sin embargo, aseguró, el mexicano está más acostumbrado "a una lógica difusa que a una exploración puntual".

Por otra parte, en un comunicado que presentó a la Conferencia, la presidenta del Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios de las Instituciones de Educación Superior, Ana Lilian Moya Grijalva, propuso que la información contenida en los acervos resguardados en bibliotecas de las instituciones académicas sea asequible a todos quienes la requieran y que el Estado apoye el desarrollo de contenidos así como el aumento de la información para que sea organizada y puesta a disposición de los interesados. También sugirió que las bibliotecas de las instituciones de educación superior continúen la formación de usuarios de la información que adquieran habilidades que les resulten útiles en cualquier necesidad académica.

Economía, tecnología y comercio

Carlos Casasús advirtió que una economía basada en el conocimiento requiere, entre otros factores, de una población educada en tecnologías informáticas, una infraestructura eficiente de tecnologías en ese campo y un marco normativo y económico que permita e incentive la adopción del conocimiento.

Cuando uno de esos requisitos se cumple con más debilidad que otros, nos encontramos ante desarrollos de la informática que no satisfacen los requerimientos de una colectividad o un país. Hoy en día, según recordó Sally Burch, a la par de la globalización y el desarrollo de las tecnologías de la comunicación ha emergido una industria trasnacional que se ha convertido en sector económico de punta, estrechamente identificada con las grandes corporaciones que dominan la economía mundial.

Esas corporaciones y el desarrollo mismo de la Red suscitaron el notorio crecimiento de millares de empresas que esperaban prosperar cobijadas en

el frenesí de la llamada economía punto.com. El fracaso de la gran mayoría de ellas no fue sorprendente, como explicó el doctor Alejandro Piscitelli: la internet es, para los negocios, un vehículo; no es negocio en sí misma. Enzo Molino describió causas y actitudes involucradas en el rezago mexicano ("malinchismo tecnológico", le dijo) en ese terreno. Fuga de divisas por compra de licencias de software, ausencia de suficientes incentivos estatales para la investigación tecnológica, preferencia gubernamental por empresas de grandes dimensiones, normatividad favorable a las compañías trasnacionales y también frecuentes recelos de las firmas tecnológicas que no arriesgan en el desarrollo de nuevas tecnologías, forman parte de un panorama que sigue ofreciendo un magro desarrollo tecnológico. Tal preocupación fue compartida por el doctor Piedras, quien dijo que en la escala de desarrollo tecnológico que establece el Foro Económico Mundial, entre 2002 y 2003, México pasó del sitio 44 al 47, entre varias docenas de países. Esos atrasos implican menor competitividad de México ante otras economías, como señaló el doctor Zermeño que coincidió con otros panelistas en la necesidad de intensificar la inversión para el desarrollo tecnológico. Además sería preciso lograr que las tecnologías de la información se expandieran de acuerdo con los objetivos de las organizaciones y que existan normas y parámetros técnicos que faciliten su adopción por parte de empresas y usuarios.

El espacio que la Sociedad de la Información constituye para viejos y nuevos negocios propicia que decisiones como las que se van a tomar en Ginebra estén suscitando el mayor interés en el mundo empresarial. El doctor Pisanty recordó el afán de importantes corporaciones internacionales para que esa Cumbre enfatice el acceso a los mercados por encima de otras consideraciones.

Como área dinámica de las economías nacionales, el sector de la informática ofrece experiencias variadas. El doctor Hoffmann mencionó el caso de Costa Rica que ha logrado atraer inversiones de alta tecnología como motor para el desarrollo de la economía en ese país.

Desde otra perspectiva, Sally Burch advirtió: "La amenaza principal a la libertad de expresión y al espacio público no proviene hoy de Estados absolutistas, cuanto que de la comercialización a ultranza de la comunicación".

Jaime Chico Pardo, director de Telmex, describió un ejemplo de la economía sustentada en las telecomunicaciones. Con el propósito de intensificar el uso de internet esa empresa telefónica se ha convertido en vendedora del 35 por ciento de las computadoras que funcionan en nuestro país. Además destacó el compromiso de esa firma para no incrementar las tarifas y mantenerlas a precios más bajos que en países como Estados Unidos. Al

respecto, el doctor Piscitelli comentó, en otra sesión, que si en la explotación comercial de las telecomunicaciones no hay rentabilidad entonces no habrá interés en invertir. Y si no hay inversión no habrá innovación en ese campo. El mismo profesor de la Universidad de Buenos Aires apuntó que la economía digital significa, además, consumidores más exigentes e informados.

Software / código abierto

El profesor Robinson cuestionó a los programas gubernamentales que en vez de promover la innovación tecnológica, como la que constituyen los programas de código abierto, protegen a los mercados y proveedores ya existentes. La periodista Burch propuso alentar el desarrollo de software nacional y promoción del software libre. El maestro Jorge Lizama, del Posgrado en Ciencias Sociales de la UNAM, habló de la pertinencia de crear soportes de información, o software, que sean libres, regidos por formatos estándar y abiertos. Enzo Molino también habló de las posibilidades del software libre.

Gobierno digital

El licenciado Casasús urgió a que, por mandato del Congreso, todas las entidades públicas establezcan mecanismos para resolver en línea "todas las interacciones que lleven a cabo con la ciudadanía". Ese programa tendría que estar listo en el transcurso de la actual administración federal. La Sociedad de la Información, sugirió Demetrio Sodi de la Tijera, nos ofrece también la dimensión de la situación real del país y establece un contexto ineludible para las aspiraciones de nuestros gobernantes. "¿Cómo va a estar México entre los grandes países del mundo —manifestó ese legislador— cuando tenemos tales rezagos tecnológicos y educativos". Sodi sostuvo que en México los acuerdos políticos se dificultan porque cada sector cuenta con su propia información acerca de los temas públicos, o porque el gobierno federal no ofrece toda la información de la que dispone. Así que, agregaríamos, un aspecto por resolver en nuestro camino a la Sociedad de la Información radica en extender y homogeneizar los datos acerca de la situación social y económica de México.

Entender la apropiación de la Red

Cómo ampliar la cobertura de la red de redes y educar para su aprovechamiento, así como su desarrollo ligado a la economía, serían rasgos insuficientes si no entendemos de qué manera se utiliza a la Internet en nuestras sociedades. El profesor Robinson describió la preferencia del entretenimiento (*habitus light* le llama él) en el empleo de los cibercafés, un tema que sin duda es preciso seguir investigando.

También se reconoció la necesidad de conocer la cobertura real de la red de redes en México. Varios ponentes se refirieron al aproximadamente cinco por ciento de presencia sobre la población que, según diversos estudios, tiene la internet en nuestro país. Pero también se conocieron opiniones como la de la maestra Warkentin, quien considera que, sumado el acceso en cibercafés y centros comunitarios, esa participación llega al 10 por ciento.

Abusos. Libertades. Privacidad

Tan diversa como el mundo y la sociedad mismos, la red de redes contiene lo mismo recursos para la educación, la economía y el gobierno, que excesos, abusos y transgresiones de toda índole. Sin embargo los delitos no debieran ser pretexto para abolir las libertades que constituyen uno de los signos originarios y, aunque con limitaciones, aun promisorios en la Internet. En las discusiones que la Conferencia dedicó al tema de las libertades, la censura y los marcos jurídicos, prevaleció la opinión de que es necesario reconocer el carácter abierto de la Red al mismo tiempo que procurar el respeto a todas las expresiones sin más límites que los derechos de terceros. El profesor Alejandro Piscitelli le dio contexto a esos temas al precisar: "El ciberespacio no es un mundo en el que la libertad de expresión esté asegurada. El ciberespacio tiene el potencial de ser el espacio más plena e intensamente regulado que hayamos conocido jamás".

Jorge Lizama recalcó que es preciso pensar no sólo en quienes no están conectados sino en aquellos que ya lo están y cuyos derechos no siempre son respetados en internet. Allí, dijo, se mantienen formas de censura jurídica, económica y tecnológica. Antulio Sánchez, especialista en temas de sociedad y entorno digital, recordó la tensión permanente que, desde los inicios de la Red, existe entre quienes defienden las libertades en ese espacio y aquellos que buscan sujetarlas. Entre otras líneas de preocupación permanente, Sánchez destacó la necesidad de garantizar la privacidad de los usuarios de Internet.

Kiyoshi Tsuru, consultor en asuntos de propiedad intelectual y profesor en el ITAM, explicó que debido al rápido desarrollo en ese campo la tecnología ha evolucionado por delante de las leyes. Resulta preciso lograr una y otras vayan de la mano. Sobre ese tema la multicitada Sally Burch había insistido en un tema cardinal para la agenda social y política de las redes: protección a la privacidad y la intimidad de las personas.

Lizama sostuvo que las transgresiones a tales derechos suelen afectar a los individuos pero no a las grandes corporaciones que no sólo tienen el control de la mayor parte de los espacios en la Red sino que además llegan a traficar con datos e información personal de los cibernautas y otros ciudadanos. Por lo general, cuando hay entremetimiento en contenidos o asuntos privados es en perjuicio de la sociedad y las personas pero no de los gobiernos y las corporaciones empresariales.

En distintos momentos de la Conferencia participantes como Burch, Sánchez y Tsuru coincidieron en incluir entre los temas centrales la protección nacional de datos personales y la creación de convenios internacionales en la misma materia. Burch, además, dijo que uno de los recursos para propiciar el respeto mutuo de los usuarios de la Red es la creación de códigos de ética.

En el plano del marco jurídico y como una experiencia que podría ser interesante para otras regiones del mundo, Alejandro Alfonzo recordó los avances europeos hacia una normatividad común. Este verano entrará en vigor, en los quince estados de la Unión Europea, la nueva legislación que "pondrá en un plano de igualdad todas las redes electrónicas de comunicación, incluyendo las que se utilizan para transmitir contenidos televisivos, como las redes de la televisión por cable y por satélite, las de difusión terrestre, instalaciones asociadas y servicios electrónicos de comunicación". Al referirse a la legislación acerca de estos asuntos, Burch se manifestó por una concepción amplia de los derechos de propiedad intelectual, entendidos no sólo como los derechos privados de empresas y autores sino, además, los de la sociedad. Propuso autorizar usos justos de las copias privadas (por ejemplo para estudiantes) y estimular la creación y el derecho a la información respecto de productos culturales que han pasado a ser del dominio público; urgió a no restringir el uso de hiperligas y otros recursos que permiten vincular a distintas páginas web.

Los medios convencionales

A diferencia de las posiciones sostenidas hasta ahora por la mayoría de los gobiernos, la situación de los medios de comunicación convencionales (fundamentalmente radio, televisión y prensa) ha sido motivo de distintas iniciativas por parte de numerosos organismos de la sociedad civil que han participado en el proceso de revisión de proyectos de Plan de Acción y Declaración de Principios para la Cumbre de diciembre en Ginebra.

En esta Conferencia se propuso revisar y rescatar tales preocupaciones, particularmente aquellas que reivindican a los medios de comunicación de carácter público y las que sugieren que en todos los países haya, antes de 2010, legislaciones que eviten una excesiva concentración de la propiedad de los medios de comunicación.

Sally Burch consideró que se requieren mecanismos para que la comunidad preserve el espacio público. Exhortó a crear observatorios, veedurías, defensorías del pueblo, códigos de ética y otros recursos que sirvan como enlace entre quienes hacen y aquellos que reciben la comunicación en nuestros países. Emparentada con esa preocupación, a la que reconoce dimensiones globales, se encuentra la creación de un Observatorio Mundial de la Información al que hizo referencia el profesor Mattelart y el cual, como resultado del reciente Foro Social Mundial en Porto Alegre, se propone tener representaciones en cada país. En esa misma línea los organismos y ciudadanos que entregaron un documento al final de la Conferencia subrayaron que, en la preparación de Cumbre de Ginebra, si bien se les menciona "en la práctica la discusión fundamental se centra sobre internet y no se otorga real atención a los medios masivos tradicionales".

El fracaso de e-México

Como es natural, la discusión acerca de las tendencias globales de la Sociedad de la Información recaló a menudo en la situación mexicana. Varios de los participantes destinaron profundos cuestionamientos a la que varios de ellos consideraron superficialidad o vaguedad del proyecto de desarrollo informático del actual gobierno, denominado e-México. La ausencia de los dos funcionarios de la Secretaría de Comunicaciones vinculados con ese proyecto y que habían confirmado su participación como ponentes en una de las sesiones de la Conferencia, afianzó las suspicacias acerca de ese proyecto.

Desde la inauguración se escucharon opiniones críticas sobre esa política informática. El representante de la Universidad Iberoamericana, Luis Núñez Gornés, dijo que esa institución "insiste en que programas como e-México no son la única solución a las desigualdades que trae consigo la Sociedad de la Información: tenemos que apostarle a esfuerzos articulados que involucren a todos los sectores de la sociedad; la imposición de infraestructura y de nuevas formas de hacer las cosas no son, en sí mismas, soluciones integrales".

Entre los ponentes, hubo quienes consideraron adecuado emprender medidas para reformar o, como dijo el doctor Robinson, "reconfigurar" el programa e-México. El mismo especialista advirtió: "e-México llegó tarde y el país ya se llenó de cibercafés". La maestra Warkentin consideró que "hasta donde se le conoce, el proyecto e-México no es suficiente" y sugirió convocar a grupos de trabajo sobre temas específicos como acceso, brecha digital, competencias tecnológicas y comercio, entre otros.

Una opinión más drástica fue la de este relator que consideró que el proyecto e-México, tal y como ha sido concebido y desarrollado, no tiene remedio. En tal virtud se sostuvo que, a estas alturas, el único camino para que tengamos una política informática nacional sustentada por el Estado y la sociedad, es la construcción de un nuevo proyecto. Para sustituir a e-México, cuyo fracaso se advierte desde la ausencia de metas claras y se ratifica en la ubicación de ese proyecto en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y no en la SEP o en el Conacyt, se propuso "crear un comité de especialistas que diseñe, en pocos meses, el programa y una ruta para el desarrollo nacional de la Internet en México". Ese comité podría funcionar a semejanza del que hace tres años elaboró en Brasil el Programa Sociedad de la Información.

El carácter pluri-institucional que tendría que asumir el diseño de una política informática había sido subrayado por Javier Lozano Alarcón: "El abatimiento de la brecha digital debe ser un esfuerzo común y, por ello, merece el carácter de una auténtica Política Pública de Estado y no sólo de gobierno". Ese consultor llevó más lejos la preocupación acerca de las salvaguardias para que los ciudadanos tengan acceso a los nuevos bienes informáticos cuando presentó la siguiente iniciativa: "Elevar a rango constitucional la garantía de todo mexicano por acceder a la sociedad de la información como un medio para su desarrollo integral y para su plena integración al mundo global. Esto tendría como consecuencia que ninguna política pública de gobierno (sexenal) o ninguna determinación legislativa fuera en contra de los principios que creásemos para efectos de esta nueva garantía individual".

Hacia la Cumbre Mundial en Ginebra

La Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información reviste una novedad que el doctor Mattelart se encargó de subrayar. Allí, además de los gobiernos, participarán los representantes de numerosas organizaciones sociales interesadas en estos asuntos. La sola presencia de esos nuevos actores en el debate sobre la Sociedad de la Información ratifica el protagonismo que han adquirido en el escenario global. Pero además la existencia, para esa Cumbre, de protocolos que encauzan la participación de la sociedad civil, es indicativa de la ciudadanización que ha definido a la red de redes desde su concepción inicial y a lo largo de su desarrollo en los años recientes.

Mattelart mencionó el papel de los movimientos en contra de la globalización que, con un discurso que paulatinamente se ha alejado de su inicial maximalismo, han incorporado la controversia sobre la información en el debate de las desigualdades sociales y económicas. Esos movimientos, en los que hay tendencias sumamente heterogéneas, han tenido presencia global debido, precisamente, al uso que han sabido hacer de la internet. Acerca de la tensión entre movimientos sociales e intereses privados que se manifiesta en distintos escenarios globales y a la cual no será ajena la Cumbre de la Sociedad de la Información, Alejandro Pisanty mencionó el complejo movimiento de organizaciones internacionales que buscan el control y la batuta de los resultados, declaraciones y compromisos que podrían surgir en Ginebra. No todas esas agrupaciones tienen un proyecto contestatario respecto de las empresas que suelen acaparar el desarrollo de la informática. Pisanty recordó que algunas organizaciones sociales buscan que los resultados de la Cumbre en Ginebra sean difusos y se enfatice la competencia en los mercados antes que la participación de los ciudadanos. No basta, dijo, que la sociedad civil tenga propuestas y proyectos. Hace falta reforzarlos y traducirlos en iniciativas viables.

Con una perspectiva diferente, Javier Lozano consideró: "Competencia y liberalización deben ir de la mano con el reto de la conectividad. No son excluyentes sino complementarias". Pero aclaró: "La competencia tiene límites y no resuelve el verdadero reto social de la conectividad en un país pobre y disperso como México". Más tarde ampliaría esa idea al decir que a la competencia "hay que consolidarla, aplicar la ley vigente con todo rigor, dar certeza jurídica a la inversión y generar más infraestructura para el país buscando que las tarifas y los modelos que se sigan empaten con el poder adquisitivo de la población".

México en la Cumbre Mundial

Durante los tres días de sesiones fue insistente la preocupación para que el gobierno mexicano se considere obligado a tomar en cuenta las discusiones, propuestas y conclusiones de la Conferencia.

En coincidencia con esa inquietud el presidente de la Junta de Coordinación Política del Senado de la República, Diego Fernández de Cevallos señaló, acerca de los trabajos de la Conferencia: "Tenemos el objetivo de que las conclusiones sean atendidas por el presidente de la República" para conformar la posición del Estado mexicano ante la Cumbre en Ginebra. El secretario de Relaciones Exteriores, Luis Ernesto Derbez, había subrayado en la inauguración: "Nuestro país estima que los gobiernos deben actuar en esta materia como agentes promotores del cambio, instrumentando políticas públicas que posibiliten la interacción social, nuevas prácticas económicas y comerciales, así como para extender con equidad, servicios de vanguardia a la población, con transparencia y discriminación".

Acerca de la participación social en el encuentro internacional de diciembre el representante de la red mexicana LaNeta, Adolfo Dunayevich, manifestó: "Es necesario reforzar presencia (de la sociedad) civil mexicana en el proceso de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información e involucrar más actores sociales, como serían comunidades indígenas, sindicatos, organizaciones de campesinos, de jóvenes, mujeres (y) asociaciones académicas".

Ese promotor del acceso social a la Red consideró que es "notoria la necesidad de mayores canales de comunicación entre el gobierno mexicano y las organizaciones civiles de este país".

La concurrencia de representantes de la sociedad interesada en estos asuntos, especialistas de los campos privado y académico, legisladores de los principales partidos mexicanos y funcionarios del gobierno permite considerar que esta Conferencia, aunque sin duda se trata de una experiencia inicial, ha permitido avanzar en el establecimiento de esos vínculos —que de poco servirían si no se traducen en compromisos.

Acerca de la convergencia necesaria entre los sectores interesados en la sociedad de la información, Alejandro Piscitelli recordó que en estas discusiones suelen existir posiciones polarizadas. Ante ellas y a partir de ellas, es preciso "generar una interfaz de discusión y diálogo", insistió.

En el terreno de las propuestas para organizar la discusión ulterior, Alejandro Pisanty sugirió la creación de un comité de los grupos del gobierno

mexicano que participan en la preparación de la Cumbre Mundial para revisar documentos y formular opciones.

En la última sesión de la Conferencia fue muy significativa la participación de Salvador de Lara Rangel, director general de Negociaciones Económicas Internacionales de la Secretaría de Relaciones Exteriores. Esa Dirección tiene la responsabilidad de coordinar la participación de México —que involucra a más de 10 dependencias del gobierno de este país— en las reuniones preparatorias y en la Cumbre Mundial de Ginebra. Ese hecho, explicó De Lara, indica que a esa participación se le reconoce una dimensión social y política y no solamente de carácter técnico.

De Lara informó que la delegación mexicana ha intervenido de manera activa en todas las reuniones previas y que México, junto con Brasil y República Dominicana, forma parte de la mesa del comité preparatorio. Con esos países la representación mexicana tiene la responsabilidad de llevar la posición de América Latina y El Caribe, señaló. El representante de la SRE precisó otro compromiso al señalar su interés para "recibir a la mayor brevedad los resultados y conclusiones que emanen de esta Conferencia para poder incorporarlos a las posiciones de México como un aporte del Senado de la República y de los participantes en este encuentro".

Escenarios y expectativas para la Cumbre

Discutir a la Sociedad de la Información implica ocuparse del futuro del mundo. Desatender ese debate equivale a cerrar los ojos ante un desarrollo que ya comenzó. Pretender que con él se resuelven los problemas ingentes del planeta —y así, de países como el nuestro— implica desestimar los rezagos sociales, las inequidades e ineficiencias económicas así como las rémoras culturales y políticas que se congregan para crear las variadas brechas que padece el planeta. Entre tales brechas, la de índole digital puede convertirse en una de las más costosas y significativas.

Discutir a la Sociedad de la Información supone pensar al presente en una perspectiva más allá de fatalidades, resignaciones o indiferencias. Se trata de un tema que, como subrayó el doctor Mattelart, ofrece la oportunidad de abrir debates más amplios. No en balde, al cobijo de esa gran cuestión han resurgido las reivindicaciones del derecho a la comunicación que proliferaban hace tres décadas como subrayó ese mismo investigador. Paradójicamente, el de la Sociedad de la Información no siempre es un tema capaz de conmover a las élites políticas o a quienes aspiran a formar

parte de ellas. El profesor Robinson recordó la frecuente indolencia de los partidos políticos que, al menos en México, no suelen tener interés en estos temas. Se trata de asuntos que hasta ahora no suelen formar parte de sus plataformas de campaña.

Hablar de información es hacerlo de poder, de instrucción, de negocios, de desarrollo humano. Hablar de brechas informacionales implica referirse a escisiones y pobrezas que no sólo dividen a unos países de otros y a las sociedades en cada nación sino que, además, constituyen una nueva fuente de marginación. El tema de fondo en este debate, como señaló Víctor Flores Olea, es la democratización de nuestras sociedades. Fuente de utopías y escenario de la imaginación y la expresión, así como del negocio, la socialización y la interacción de la gente, para que la Sociedad de la Información sea también Sociedad del Conocimiento se requiere mucho más que la voluntad de quienes están interesados en ella. Hacen falta políticas públicas, concertaciones nacionales e internacionales, colaboración de sociedad y Estado. Es preciso, junto con todo ello, que los ciudadanos se manifiesten, propongan, reclamen, sueñen, acerca de y en los espacios de la Sociedad de la Información. Concebida para facilitar la participación capaz de suscitar aportaciones a la posición de México en las Cumbres de Ginebra y Túnez, esta Conferencia habrá sido provechosa si, además, logra promover el interés de la sociedad mexicana acerca de estos temas.

Carta abierta de la sociedad civil*

¡Otra comunicacion es posible!

Queremos felicitar a las instituciones y organizadores convocantes de esta Conferencia por su iniciativa para poner en la agenda pública el tema de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información. Consideramos que en México es indispensable abrir un debate amplio sobre un tema clave para el futuro de una sociedad democrática, por lo que todavía tenemos como reto construir mecanismos para garantizar la participación de todos los actores de la sociedad mexicana en dicho debate y para definir el camino mexicano hacia la Cumbre Mundial. Con esta carta abierta presentamos algunos puntos claves de nuestra visión sobre la Sociedad de la Información y algunos temas de nuestra plataforma para aportar ideas y para abrir un debate en América Latina hacia la Cumbre Mundial.

Fundamentos

La Sociedad de la Información y la Comunicación globalizada

Sabemos que no hay un único concepto respecto de la Sociedad de la Información. Sin embargo las organizaciones sociales y civiles consideramos que el concepto tiene que ver con el "cambio fundamental en cada uno de los aspectos de nuestra vida, incluyendo la distribución del conocimiento, el comportamiento social, las prácticas económicas y empresariales, los medios de comunicación, la educación y la salud, la recreación y el entretenimiento".[1] Correcto. Pero, *¿qué clase* de Sociedad de la Información es la que está siendo construida en el marco

* En la lectura de la relatoría general, las Organizaciones de la Sociedad Civil presentaron la siguiente: "Carta abierta de las organizaciones de la Sociedad Civil e integrantes de la campaña CRIS-México (Derecho a la Comunicación en la Sociedad de la Información)".

[1] José Luis Exeni, Documento de Trabajo para reunión de consulta "Retos y oportunidades de la Sociedad de la Información", UNESCO, Honduras, 20 de octubre de 2002, pág. 5.

de ese concepto general? Y, ¿es esa la clase de Sociedad de la Información que necesitamos construir?

En este momento, la propiedad y el control de la información, sus canales de transporte y distribución están basados en la lógica de la *propiedad privada*, no sobre la base de necesidades sociales o culturales.

Esta es la razón por la cual Manuel Castells establece que en esta tarea de construir la Sociedad de la Información "la generación, procesamiento y transmisión de la información se convierten en fuentes fundamentales de productividad y de poder".[2]

Esta es la razón por la cual la Campaña CRIS y la Sociedad Civil propone no hablar vagamente acerca de la "Sociedad de la Información" al mismo tiempo que lucha fundamentalmente por lograr la aprobación en la Cumbre Mundial del Derecho Humano a la Comunicación.

La comunicación incluye información, pero es mucho más que eso. El acceso a la información hace referencia a "un proceso simple" de consumo y recepción. La construcción de una sociedad sobre las bases de la justicia social demanda avanzar mucho más allá en este sentido. Para alcanzar un objetivo de tal magnitud, debería comenzarse por reconocer el Derecho Humano a la Comunicación garantizado para todos los segmentos de la población, incluyendo su participación activa, incluso en la producción de contenido, y el derecho a la propiedad de los medios para transmitir tales contenidos.

En América Latina, tomando en consideración el fenómeno que se observa de una masiva exclusión social, cultural y económica, la meta más importante en lo social sería la de construir una *sociedad con un desarrollo humano igualitario y sostenible*. La información y la comunicación deberían apoyar este objetivo fundamental, lo que en consecuencia significaría que el Derecho Humano a la Comunicación en América Latina debería satisfacer, por lo menos, las cuatro condiciones que siguen:

1. El debate debería incluir todo tipo de apoyo técnico que pudiera satisfacer las diferentes necesidades de la sociedad en términos de comunicación e información: radio, teléfonos rurales, televisión, video, satélite y, por supuesto, internet.
2. La sociedad debería facilitar los marcos legales para impedir la concentración de medios.
3. La Sociedad de la Comunicación debería promover los contenidos socialmente relevantes en los medios, entendiendo por ello la necesidad de atender a las necesidades culturales, lingüísticas y sociales y su diversidad.
4. La Sociedad de la Comunicación debería estimular, o al menos facilitar, la propiedad comunitaria de los medios, que en este momento se encuentra res-

[2] Manuel Castells, *La era de la información*, "La Sociedad Red" vol. 1, Siglo XXI editores, México, 1999, pág. 46.

tringida en virtud del dominio que los mecanismos del mercado imponen para la obtención de las licencias.

¿Cómo podríamos lograr una Sociedad de la Información abierta, con participación plena?

Cuando hablamos acerca de la implementación de una Sociedad de la Información y la Comunicación socialmente útil, con la inclusión de nuevas tecnologías tales como internet, sería interesante que tratáramos de aprender de las experiencias con radios comunitarias que se llevan a cabo en América Latina. Alfonso Gumucio[3] resume lo aprendido de estas experiencias en cinco criterios, que son válidos para todo tipo de apoyos tecnológicos:

1) *Propiedad comunitaria.* No podemos reclamar ningún cambio en el ámbito social si no existe una participación comunitaria activa y democrática.
2) *Contenido local.* Se debe construir el contenido en función de las necesidades locales. Pensemos un poco en esto, ¿qué significado podría tener internet para un pobre granjero quechua de Bolivia cuyo problema más acuciante es el bajo precio de las papas en el mercado?
3) *Tecnología apropiada.* No todas las poblaciones necesitan exactamente el mismo hardware, casualmente Microsoft, en todo el mundo. ¿Por qué comprar un Mercedes Benz para ir a comprar el pan a la vuelta de la esquina? La tecnología debe responder a las necesidades reales y a las posibilidades de mantenimiento.
4) *El lenguaje y la pertinencia cultural.* Cada proceso de comunicación debería ser llevado a cabo en la lengua de sus potenciales participantes. Esto parece lógico, pero el contenido de la televisión, en Bolivia por ejemplo, está en inglés en un 95 por ciento, y ni hablar de internet.
5) *Convergencia técnica.* Los diferentes soportes técnicos deberían complementarse y potenciarse entre sí. La realidad debería ser el punto de partida. En América Latina, la radio debe ser considerada como el medio más importante y la Nueva Tecnología de internet debe ser utilizada para otorgar mayor potencial a este medio tradicional.

¿La Cumbre, toma en consideración todos estos reclamos?

Formalmente, la Cumbre incluye todos estos temas, pero en la práctica, la discusión fundamental se centra sobre internet y no se otorga real atención a los medios masivos tradicionales.

[3] Gumucio, Alfonso, "Take five; a handful of essentials for ICTdevelopment"; será publicado en abril en *The One to Watch: Radio, ICTs and Interactivity*, Bruce Girard, FAO.

En segundo lugar, la atención otorgada a las perspectivas técnicas y del mercado es mayor, mucho mayor, que la que se le otorga a la función que la comunicación debería desempeñar y a la cuestión del contenido y su relevancia social.

Según nuestro punto de vista, la única garantía para reencaminar la discusión es una fuerte presión por parte de la Sociedad Civil. Algo muy importante es lograr ejercer alguna influencia sobre este proceso y volverlo más participativo de lo que ha sido hasta el momento. Esta será la única forma de lograr que "nuestros" puntos de vista sean tomados en consideración.

Pero al mismo tiempo, consideramos que es necesario ser realista. Nuestra influencia real en el ámbito global será muy limitada, si tenemos en cuenta los enormes intereses en juego, que involucran a Estados y a empresas privadas multinacionales. Deberíamos continuar tratando de ejercer alguna influencia en el ámbito global, pero, para evitar las frustraciones, creo que sería estratégico argumentar en favor de considerar la Cumbre Mundial como un buen pretexto para lograr que nuestras sociedades entablen una discusión sobre este tema. El escenario más apropiado para avanzar en este sentido serán, definitivamente, las diferentes realidades nacionales. Si pudiéramos lograr que nuestras sociedades en el ámbito nacional, incluyendo al gobierno, el sector privado y la sociedad civil, comenzaran a hablar sobre lo que la sociedad de la comunicación realmente necesita, o sea, que se discutan las reglamentaciones necesarias, los contenidos para la Radio y para internet, el rol social que éstos deberían desempeñar, en ese caso habremos hecho buen uso de la oportunidad que nos brinda este momento único que es la Cumbre Mundial para la Sociedad de la Información.

No podemos darnos el lujo de dejar pasar esta oportunidad. ¿O queremos aceptar que se nos margine como actores sociales? En otras palabras, debemos dar respuesta a la terrible pregunta que una vez nos hiciera Jesús Martín Barbero, uno de los intelectuales más dotados de América Latina en el campo de la comunicación: ¿Realmente creemos que la historia puede ser cambiada? ¿Pensamos que la sociedad puede ser modificada? ¿O hemos comenzado a aceptar que la historia elige su propio camino y que nosotros no tenemos capacidad alguna para cambiar nuestras sociedades?

¡En CRIS estamos seguros de que otra forma de comunicación es posible!

Algunos puntos clave de la plataforma de nuestras organizaciones hacia la CMSI

1. *El derecho a la Comunicación como un Derecho Humano.* Los gobiernos deben garantizar el derecho a la comunicación, a la libertad de opinión y de expresión como uno de los fundamentos esenciales de una sociedad democrática y estipular que dicho derecho no puede sufrir ninguna restricción a través de medios indirectos o mediante el control abusivo por parte del gobierno o del sector privado respecto a las frecuencias o a los equipos necesarios para la difusión de la información, o mediante cualquier otro medio destinado a restringir la comunicación y la circulación de ideas y opiniones.
2. *Espectro radioeléctrico, bien común de la humanidad.* La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y la UNESCO, entre otros organismos internacionales, han reconocido que las frecuencias radioeléctricas son patrimonio común de la humanidad. Igual que el aire, los océanos o la capa de ozono, el *espectro radioeléctrico* es un bien común de la humanidad. No es propiedad del Estado ni de los particulares. Nos pertenece a todos los hombres y mujeres que compartimos el planeta.
3. *La radiodifusión como servicio público.* Los medios de comunicación estatales, comerciales o sociales constituyen un servicio público y son promotores de valores nacionales y humanistas entre la población. Las legislaciones nacionales deben reconocer este carácter.
4. *Participación de la mujer en los medios de comunicación.* La participación democrática de las mujeres en los medios de comunicación debe estar garantizada en todos sus niveles. Ello supone, especialmente, presentar una imagen real y valorada de la mujer en la radio y la televisión, incrementar la producción de programas desde una perspectiva de género y promover medios de comunicación propios.
5. *Contra los monopolios.* El monopolio y el oligopolio de las frecuencias radioeléctricas atentan contra la libertad de expresión y empobrecen el indispensable pluralismo informativo. Los Estados deben impulsar regímenes transparentes y democráticos de adjudicación de frecuencias radioeléctricas que garanticen el libre acceso de todos los sectores sociales a las mismas.
6. *Participación de la sociedad civil en las construcción de políticas públicas de comunicación.* Para que esta distribución sea equitativa, los organismos de telecomunicaciones deben ser independientes de los gobiernos y en especial de intereses económicos. En las comisiones donde se adjudican las frecuencias deben existir representantes de la Sociedad Civil, trabajando juntos con representantes del Estado y de los empresarios privados, entre otros actores. Como en otras áreas, aquí también se hace imprescindible la participación de la sociedad civil en la *construcción de políticas públicas.*

7. *Promoción del tercer sector dentro de la radiodifusión.* Así como hay lugar en el espectro para emisoras comerciales que buscan la *rentabilidad económica* y para medios estatales que buscan la *rentabilidad política*, debe haber espacio para radios y televisiones que no pretenden el lucro ni el proselitismo, sino la construcción de ciudadanía, el ejercicio de derechos y el cumplimiento de deberes, la creación de consensos en torno a causas nobles, la mejoría en la calidad de vida de la gente. Es decir, su *rentabilidad sociocultural*.

México, D. F., a 30 de mayo de 2003

FIRMANTES: Academia Mexicana de Derechos Humanos (AMDH); Convergencia de Organizaciones Civiles por la Democracia; Alianza Cívica; Asociación de Familiares de Detenidos Desaparecidos y Víctimas de Violaciones a los Derechos Humanos en México (AFADEM); Red de la Sociedad Civil; Comunicación Comunitaria, A.C.; Asociación Mundial de Radios Comunitarias de México (AMARC); Salud Integral Para la Mujer, A.C. (SIPAM); Centro Nacional de Comunicación Social (CENCOS); Centro de Derechos Humanos "Miguel Agustín Pro Juárez", A.C.; LaNeta; Comisión Mexicana para la Promoción y Defensa de Los Derechos Humanos; Carlos Gómez Valero, Coordinador de Difusión de la Asociación Mexicana de Derecho a la Información; Mujeres en Frecuencia; Radio Teocelo; Cultura Joven, A.C.; Olinca Marino; Patricia Zamudio Grave, investigadora del CIESAS-Golfo y miembro del Foro Migraciones; Hugo Almada Mireles; Emilio Ambrosio, periodista; Clara Jusidman; Edelmiro Castellanos, periodista; Daniel Iván García Manríquez, periodista; Eloísa Diez, periodista; Javier Esteinou Madrid; Armand Mattelart, Universidad de París VII; Michèle Mattelart. Más información: http://www.laneta.apc.org [info@laneta.apc.org].

Currícula de autores

Alejandro Alfonzo. Licenciado en periodismo por la Universidad Católica "Andrés Bello"; posgrado en Comunicación por la Universidad del Estado de Michigan. Entre sus publicaciones están: *La sociedad civil, Comunicación y calidad de vida,* UNESCO, 1989, *Televisión de servicio público y televisión lucrativa en América Latina y El Caribe,* CONAC 1990, *Las Telecomunicaciones en la dimensión de la comunicación para el desarrollo humano con equidad,* Conferencia Regional Americana para el Desarrollo de las Telecomunicaciones, 1992. Actualmente es Consejero Regional en Comunicación de la UNESCO, San José de Costa Rica.

Sally Burch. Se graduó en literatura en la Universidad de Warwick, Inglaterra; diplomada en periodismo por la Universidad Concordia de Montreal. Periodista británica radicada en Ecuador desde 1983. Actualmente directora ejecutiva de la Agencia Latinoamericana de Información (ALAI). Coautora del libro *Movimientos sociales en la Red*, ALAI, Quito, 2001. Ha publicado numerosos escritos sobre comunicación, nuevas tecnologías, redes sociales y mujeres. En el proceso de la CMSI está co-coordinando el Grupo de Trabajo de sociedad civil sobre Contenidos y Temas. En 1993-95 fue coordinadora mundial del Programa de Apoyo a las Redes de Mujeres de la Asociación para el Progreso de las Comunicaciones (APC), programa pionero en vincular a las mujeres a las TIC, que se destacó con oportunidad de la IV Conferencia Mundial de la Mujer (Beijing, 1995). En 1991-2, fue presidenta fundadora de Intercom, instancia ciudadana que lanzó el primer servicio de correo electrónico en Ecuador (Ecuanex, miembro de APC). Ha asesorado a muchas organizaciones sociales en uso estratégico de las TIC.

Carlos Casasús López Hermosa. Fue director financiero de Teléfonos de México; subsecretario de Comunicaciones y Desarrollo Tecnológico, de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; presidente de la Comisión Federal de Telecomunicaciones. Actualmente es director general del Proyecto Internet II.

Jaime Chico Pardo. Ingeniero industrial por la Universidad Iberoamericana; maestría en Administración de Empresas por la Universidad de Chicago. Desde 1995, fecha de su ingreso a Telmex, ha ocupado el cargo de director general. Es vicepresidente del Consejo de Administración de Carso Global Telecom y de Teléfonos de México, S.A. de C.V. Es miembro del Consejo de Honeywell International, Inc., Grupo Carso y América Móvil. Ha sido presidente y director general de Grupo Condumex y de la Corporación Industrial Llantera (Euzkadi/General Tire). Asimismo es miembro del patronato del Museo del Niño, Ciudad de México, del Institute for Connectivity in the Americas (Canadá) y de Claremont Graduate University. Actualmente es vicepresidente y director general de Teléfonos de México S.A. de C.V.

Javier Corral Jurado. Periodista y político. Ha desempeñado diversos cargos en el Partido Acción Nacional, al que ingresó en 1982; comentarista en radio y televisión de Ciudad Juárez desde los doce años de edad; reportero y columnista político de *El Fronterizo* de Ciudad Juárez y del *Diario de Juárez*; jefe de información, coordinador editorial y subdirector de *El Norte de Ciudad Juárez*; también fue fundador de la revista *Semanario*, con 11 años de vida; secretario general de la Asociación Estatal de Periodistas Chihuahuenses. Diputado local y presidente de la Comisión Permanente del Congreso del Estado de Chihuahua, de 1992 a 1995; presidente del Comité Directivo Estatal del PAN en Chihuahua, de 1994 a 1997; miembro del Consejo Nacional del PAN desde 1994, hasta la fecha; integrante del Comité Ejecutivo Nacional de 1996 a 1999. Fue diputado federal en la LVII Legislatura y presidente de la Comisión de Radio, Televisión y Cinematografía de la Cámara de Diputados, donde también fue integrante del Comité de Biblioteca e Informática, y del Comité de Comunicación Social; autor de la Iniciativa de Ley para la creación del Canal de Televisión del Congreso de la Unión y miembro de su junta de gobierno. Ha publicado los siguientes libros: *Chihuahua 92, Reencuentro y Destino*; *Escribir y borrar, Política y gobernar*; así como *Debate por un gobierno diferente*. Es coautor del libro *La reforma de medios* y tiene varios ensayos sobre medios de comunicación y democracia; escribe para diversas agencias de información, periódicos y revistas; entre ellos: Servicio Universal de Noticias (SUN), la Agencia Mexicana de Noticias (Notimex); los periódicos *El Universal*, *Norte de Ciudad Juárez*, *Heraldo de Chihuahua*, *Diario de Yucatán*; así como las revistas *Siempre*, *Etcétera*, *Cambio* y *Semanario*. Actualmente es Senador por el Estado de Chihuahua y Presidente de la Comisión de Comunicaciones y Transportes del Senado de la República, pertenece a las comisiones de Gobernación, a la Especial para la Reforma del Estado, y a la de Reglamento y Prácticas Parlamentarias; integrante de la Mesa de Diálogo para la Reforma Integral a la Legislación de Medios Electrónicos de Comunicación; coordinó la mesa de comunicación de la Comisión de Estudios para la Reforma del Estado del gobierno electo del presidente Vicente Fox Quesada. Además, es miembro fundador de la Asociación Mexicana del Derecho a la Información (AMEDI).

Salvador de Lara. Licenciado en Economía por la Universidad Nacional Autónoma de México. Realizó sus estudios de maestría y doctorado en la Facultad de Graduados de la New School for Social Research y en la Universidad de Nueva York. Realizó otros estudios de posgrado en la Universidad de Colorado y en el Centro de Estudios para la Investigación Científica, en Trieste, Italia. Ha impartido cursos en la UNAM, en el CIDE, en la Universidad Anáhuac y en el ITAM. Ha trabajado en el Instituto Nacional del Consumidor y como Coordinador de Asesores del gobernador del Estado de México. Consultor de la CEPAL y del Banco Mundial, director general de Asuntos Internacionales de la Secretaría de Pesca, consejero y ministro en la Embajada de México en Washington, coordinador general de Asuntos Internacionales del Senado de la República. En la Secretaría de

Relaciones Exteriores, ha ocupado el cargo de director general de Relaciones Económicas con América del Norte y Europa, y actualmente es director general de Negociaciones Económicas Internacionales. Ha impartido diversas conferencias en México y en el extranjero y es autor de varios artículos y colaborador en cuatro libros.

Adolfo Dunayewich. Matemático por la Facultad de Ciencias de la UNAM. Experiencia en el desarrollo de software desde 1980. Actualmente coordinador de la Red LaNeta, institución dedicada a promover las nuevas tecnologías en las organizaciones sociales de México.

Víctor Flores Olea. Ha ocupado los siguientes cargos públicos: profesor de Ciencias Políticas en la UNAM (1959-1975). Director de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la propia UNAM (1970-1975). Embajador de México ante la URSS (1975-1976). Subsecretario de Cultura y Recreación de la Secretaría de Educación Pública (1977-1978), Embajador de México ante la UNESCO (1979-1982), subsecretario de Asuntos multilaterales de la Secretaría de Relaciones Exteriores (1982-1988). Presidente del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (1988-1992). Embajador de México ante la ONU (1994). Investigador del Centro de Investigaciones Multidisciplinarias en Ciencias y Humanidades (UNAM) 1995-2000. Ha publicado más de 20 libros y colecciones de ensayos; entre los más recientes se encuentran: *Rostros en movimiento*, Editorial Cal y Arena, 1994; *La espiral sin fin, ensayo político sobre México*, Joaquín Mortiz, 1994; *Entre la idea y la mirada: ¿qué democracia para México?*, Océano, 1997; *Internet y la revolución cibernética*, Océano, 1997; *Crítica de la globalidad: dominación y liberación en nuestro tiempo*, Fondo de Cultura Económica, 1999 y 2000.

Bert Hoffmann. Politólogo, investigador del Instituto Iberoamericano de Hamburgo y docente en el Instituto Latinoamericano de la Universidad Libre de Berlín. Acaba de concluir una investigación sobre uso y regulación de las nuevas tecnologías de información y comunicación en América Latina, basada en un enfoque comparativo analizando cinco países de la región (Costa Rica, Cuba, Argentina, Perú y México). Ha publicado ampliamente sobre temas económicos y políticos de los países del continente, como "Retos políticos de las nuevas tecnologías de información en regímenes diferentes: estudio de caso de Costa Rica y Cuba"; "Cómo no superar la brecha digital", "La economía política de la crisis y transformación en Cuba. Un breve balance y pautas de interpretación. Miembro de la Asociación Alemana de investigadores sobre América Latina y la Asociación de Estudios Latinoamericanos (más información: www.berthoffmann.de).

Jorge Alberto Lizama. Licenciado y maestro en ciencias de la comunicación por la FCPyS, donde obtuvo la medalla Alfonso Caso como el graduado más distinguido

del año 1999. Actualmente estudia el doctorado en ciencias políticas y sociales con la investigación: *Hackers*: su importancia en la sociedad de la información. Es miembro del seminario de investigación: México ante la sociedad de la información y el conocimiento, organizado por la Dirección General de Estudios de Posgrado de la UNAM. Es el fundador y director de la revista electrónica *Ciberlandia*, la primera revista de la UNAM que aborda temas de la internet desde el punto de vista social. Es integrante del proyecto AYUDAWEB, una iniciativa encaminada a brindar apoyo y difusión gratuita en la internet a todo tipo de colectivos sin fines de lucro. Es miembro y ha participado en un gran número de equipos y eventos relacionados con los *hackers*, de los cuales destaca el hackmeeting 2002 de Europa, en la ciudad de Madrid en octubre de 2002, y el encuentro Internet Alternativa, celebrado en la UNAM los días 3 y 4 de febrero del presente año.

Javier Lozano. Egresado de la Escuela Libre de Derecho. Nació en Puebla, Pue., el 21 de noviembre de 1962. Trabajó en la Dirección de Disposiciones de Banca central de Banxico. En la SHCP ocupó los cargos de director del Crédito Externo Privado: coordinador de Asesores del subsecretario de Normatividad y Control Presupuestal; Director General de Normatividad y Desarrollo Administrativo. Fue contralor general Corporativo de Pemex y Oficial Mayor de SCT. Ocupó la Subsecretaría de Comunicaciones de la SCT; presidió el Comité de Privatización del Sistema Satelital Mexicano; coordinó el proyecto de Reglamento de Comunicación Vía Satélite y Reglamento del Servicio de Telefonía Pública, los trabajos del grupo que formalizó los compromisos de México ante la Organización Mundial de Comercio; signó el primer tratado internacional en materia de recepción de señales satelitales entre México y Estados Unidos. Fue presidente de la Comisión Federal de Telecomunicaciones. En 1999 fue nombrado subsecretario de Comunicación Social de la SEGOB. Es catedrático de la Escuela Libre de Derecho. Articulista del diario *El Universal*; comentarista en el programa radiofónico "Fórmula Financiera" y en "Comunicación 660"; articulista bimestral en la revista especializada *Business Communications*. Socio fundador y presidente del Instituto del Derecho de las Telecomunicaciones (IDET), y presidente de la firma de consultoría especializada en telecomunicaciones Javier Lozano y Asociados, S.C.

Armand Mattelart. Investigador y profesor universitario nacido en Bélgica, de destacada trayectoria en Europa y Latinoamérica. Profesor catedrático en Ciencias de la información y de la comunicación en la Universidad de París VIII (Vincennes-Saint Denis). Empezó su carrera universitaria en la escuela de sociología de la Universidad católica de Chile, en septiembre de 1962 y a partir de 1967 se desempeñó como experto en desarrollo social de las Naciones Unidas. Durante el periodo del gobierno del presidente Salvador Allende (1970-1973), trabajó muy de cerca en el sector de las políticas de comunicación. Dirigió un documental de largometraje sobre dicho periodo que fue presentado en 1976 en el Festival de Cannes (*La Espi-*

ral). Se ha desempeñado varias veces como responsable de comisiones ministeriales de evaluación de la investigación sobre la comunicación y las nuevas tecnologías. Autor de muchos libros, traducidos en varios idiomas, sobre la historia y las teorías de la internacionalización de la cultura y de la comunicación. Entre sus publicaciones de los últimos años traducidas al castellano, destacan: *La invención de la comunicación*, Barcelona, Bosch, 1995/México, Siglo XXI, 1996; *La comunicación-mundo. Historia de las ideas y de las estrategias*, Madrid, Fundesco, 1994/México, Siglo XXI, 1997; *Historia de las teorías de la comunicación* (en colaboración con Michèle Mattelart), Barcelona-Buenos Aires-México, Paidós, 1997; *La mundialización de la comunicación*, Paidós, 1998; *Historia de la utopía planetaria. De la ciudad profética a la sociedad global*, Paidós, 2000; *Historia de la sociedad de la información*, Paidós, 2002; *Geopolítica de la cultura*, LOM, Santiago de Chile/Trilce, Montevideo, 2002.

Enzo Molino Ravetto. Consultor en informática, con más de 30 años de experiencia en este campo, entre las que se encuentran; la coordinación de la auditoría técnica del PREP del IFE en 1997; la evaluación técnica de la seguridad de COMPRANET; colaboró en la auditoría informática del Renave la auditoría informática del Instituto Electoral del Distrito Federal, el diseño del proceso de digitalización del Archivo General de la Nación y el borrador de la Ley de Protección de Datos Personales para el Estado de Colima. Ha colaborado como directivo de informática en diversas dependencias del sector público y privado, incluyendo el cargo de gerente de Informática y Telecomunicaciones en CFE, director de Tecnologías de Información del grupo CIE, director de Servicios Informáticos de Conacyt, y ha realizado diferentes trabajos como consultor para la Unesco, Naciones Unidas y otros organismos. Es autor de uno de los primeros libros de informática de América Latina y de múltiples artículos en esta materia. Ha sido profesor de informática en diversa universidades, presidente de la Academia Mexicana de Informática, presidente de la Asociación Mexicana de Ejecutivos en Informática, coordinador del Comité Consultivo Nacional de Peritos en Informática y Computación del CIME y presidente fundador de la Federación de Asociaciones Mexicanas de Informática. Actualmente colabora con el gobierno del estado de Colima para aspectos de estandarización de datos y firma digital, y con otras organizaciones en aspectos diversos de informática.

Jorge Navarro Isla. Abogado por el Instituto Tecnológico Autónomo de México con especialidad en telecomunicaciones, y maestría en Derecho sobre Tecnologías de la Información por la Universidad de Londres. Se desempeñó como asociado en el Despacho Pérez Falcón, Cuesta y Llaca, a cargo de los departamentos legales de aeronáutica civil, autotransporte de carga y migratorio. Posteriormente fue titular de la Dirección de Proyectos Especiales de la Comisión Federal de Telecomunicaciones (Cofetel). Actualmente, es socio-director de Ilte-bit (International Legal Telecommunications, e-business and IT) Consulting. En el Departamento de Dere-

cho del ITAM es director del Programa de Estudios Legales Avanzados en Altas Tecnologías, coordinador del Diplomado sobre Aspectos Legales de las Tecnologías de la Información y del Comercio Electrónico, profesor de Derecho de las Telecomunicaciones en la Maestría de Derecho Administrativo y de la Regulación, coordinador del Foro Global sobre Derecho y Tecnologías de la Información y representante ante la Comisión de Comercio de la Cámara de Diputados en las mesas de trabajo sobre legislación en materia digital (Firma electrónica, Código Penal y Protección de Datos Personales) y ante el Grupo Interinstitucional contra los Delitos Cibernéticos (DC) de la Secretaría de Seguridad Pública. Articulista del Diario *Milenio*, periódico *El Financiero* y de la *Revista Mexicana de Derecho Público* del ITAM. jorgenavarro@ilte-bit.com.

Santiago Reyes-Borda. Economista por la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. En Derecho Internacional y Diplomacia por el Ministerio de Asuntos Exteriores de Colombia y en Derecho y Ciencia Política por la Universidad de Los Andes. Diplomático de Carrera en el Servicio Exterior de Colombia. Experto en el diseño y ejecución de proyectos de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) para el desarrollo económico y social. Miembro del Comité Ejecutivo del Consejo Canadiense para las Américas (CCA) y presidente del Consejo Empresarial Canadá-Colombia (1991-1993). Miembro de las delegaciones canadienses a las Cumbres de Miami (1994) y Quebec (2001), miembro del Equipo Empresarial Canadiense para América Latina (1995/1997). Miembro de la delegación empresarial canadiense a las reuniones Cumbre del Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA) en Cartagena, Colombia (1996) San José, Costa Rica (1998) y Toronto, Canadá (1999). Entre su experiencia como consultor internacional se destaca: Asesor principal para América Latina y el Caribe / División de Aplicaciones de la Autopista de la Información / Ministerio de Industria de Canadá (1998); Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (ACDI); Proyecto de Modernización de la Organización Nacional de Administración Tributaria de Cuba (ONAT); Proyectos de Desarrollo Agro-Industrial en Colombia; Departamento de Sistemas / Universidad de Carleton / Ottawa y Proyectos de análisis y adaptación lingüística de tecnologías de reconocimiento de voz (1991-1998).

Scott S. Robinson. Estudios de Ciencias Políticas en Occidental College, de Los Ángeles, California (1964) y maestría en Antropología Social en Cornell University, Uthaca, Nueva York (1979). Profesor titular de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, en el Departamento de Antropología (desde 1983 a la fecha). Miembro del Sistema Nacional de investigadores nivel II. Coordinador de campo, del Convenio de la Universidad Metropolitana y la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) para crear el sistema de información para el desarrollo sustentable _http:// www.rds.org.mx/sirds. y coordinador del Convenio de la Universidad Metropoli-

tana y el Centro Internacional de Investigación del desarrollo (CIID-IDRC) de Canadá, para crear un sistema municipal y tele centros en cinco municipios del norte del estado de Morelos: http://www.idrc.ca/pan.

Dulce María Sauri Riancho. Licenciada en Sociología por la Universidad Iberoamericana. Fue profesora de la Facultad de Antropología de la Universidad Autónoma de Yucatán. Se ha desempeñado activamente en la política y la administración. Ingresó a la Administración Pública Federal en 1971 en la Secretaría del Trabajo. Presidenta del Comité Ejecutivo Nacional del PRI (1999-2002). En la Administración Pública Federal fue coordinadora general de la Comisión Nacional de la Mujer (CONMUJER), Secretaría de Gobernación (1996-1999); delegada en el estado de Yucatán y jefa de la Unidad de Evaluación en la Secretaría de Programación y Presupuesto (1979-1982), coordinadora del Programa de Difusión Programa Integral para el Desarrollo Rural (PIDER), Secretaría de Programación y Presupuesto de Yucatán (1979-1982); técnica de la Unidad de Programación en la Delegación del estado de Coahuila, Secretaría de Programación y Presupuesto (1977-1979), y técnica en Programación Social, Plan Lerma Asistencia Técnica (1975-1977). Fue diputada federal por el estado de Yucatán en la LVI Legislatura. De 1991 a 1994 fue gobernadora del estado de Yucatán. Ocupó el cargo de senadora de la República por el estado de Yucatán en las LIV y LV Legislaturas. Se desempeñó como presidenta de la Comisión Interamericana de Mujeres (CIM), de la Organización de los Estados Americanos (1998-2000). De 1996 a 1998 fue delegada titular de México y miembro del Comité Directivo de la Comisión Interamericana de Mujeres (CIM), de la Organización de los Estados Americanos. Actualmente es senadora de la República, donde funge como presidenta de la Comisión de Relaciones Exteriores Asia-Pacífico y forma parte de las Comisiones de Relaciones Exteriores, América del Norte y Hacienda y Crédito Público.

Demetrio Sodi de la Tijera. Licenciado en administración de empresas en la Universidad Iberoamericana; cursos de posgrado sobre desarrollo administrativo en la Universidad de Harvard. En el sector público coordinó programas de abasto social en CONASUPO (1977-82), donde fue gerente general de las tiendas Diconsa a nivel nacional. En el Departamento del Distrito Federal (1983-1988) coordinó programas de comercialización en la ciudad de México, fungiendo como coordinador general de Abasto y Distribución de Alimentos. De estos programas, destacaron el de modernización de mercados públicos en la ciudad de México; programas de abasto y comercialización de productos básicos. Ha sido cuatro veces representante popular: diputado federal en la LIV Legislatura (1988-91), donde presidió la Comisión de Comercio. De 1991 a 1994 representante a la II Asamblea del Distrito Federal; donde presidió la Comisión de Ecología. De 1997 a 2000 fue diputado federal en la LVII Legislatura donde fue vicecoordinador de Reforma del Estado del PRD e integrante en las comisiones de Gobernación y Puntos Constitucionales; de Pro-

gramación y Cuenta Pública; de Reglamentos y Prácticas Parlamentarias; y Desarrollo Social y vicecoordinador general de la Fracción Parlamentaria del PRD Legislatura LVIII (2000-2006). Actualmente es senador de la República por el Distrito Federal, subcoordinador de la Fracción del PRD. Secretario de la Comisión de Hacienda e integrante de las comisiones de Comercio, Distrito Federal, Puntos Constitucionales y Cocopa. Es coautor de dos libros, uno sobre comercialización en la Ciudad de México, y otro sobre marginalidad urbana y pobreza rural. Actualmente es articulista en el periódico *El Universal* y en otros medios de publicación nacional.

Ligia Tavera Fenollosa. En 1998 obtuvo su doctorado en sociología por la Universidad de Yale, Estados Unidos. Es profesora-investigadora en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO-Sede México) y también coordinadora del grupo de investigación "Sociedad, Política e Informática". Imparte cátedra en el TEC de Monterrey campus Ciudad de México, en el Centro de Investigación y Docencia Económicas y el Instituto Dr. José Ma. Luis Mora. Sus publicaciones más recientes sobre el tema son: "Creando Redes desde y para la Sociedad Civil", "Nuevas Tecnologías y Organizaciones Civiles": El Caso de LaNeta".

Ernesto Piedras. Economista por el ITAM y con posgrado en London School de Inglaterra. Profesor-investigador visitante en el Programa de Investigación en Telecomunicaciones del CIDE. Candidato a doctor en Desarrollo Económico e Historia Económica por The London School of Economics and Political Science; fundó y desarrolló la Dirección de Inteligencia Competitiva de Avantel. Es consultor en temas económicos y de telecomunicaciones de empresas y mercados de diversos países y se desempeño como funcionario público en diversas dependencias como; Comisión Federal de Electricidad (1996-1998), Secretaría de Hacienda y Crédito Público (1992), Secretaría de Programación y Presupuesto (1989-1992).

Alejandro Pisanty Baruch. Doctorado en Ciencias Químicas (físicoquímica) por la UNAM y estancia posdoctoral en el Instituto Max-Planck de Investigaciones sobre el Estado Sólido, en Stuttgart, Alemania. Director general de Servicios de Cómputo Académico (1997-2000). Catedrático de la Facultad de Química de la UNAM, desde 1974 a la fecha. Coordinador del Programa de Educación a Distancia, 1995 a la fecha. Presidente de la Sociedad Internet de México por segundo periodo www.isoc.org.mx. Vicepresidente del Consejo Directivo de la Internet Corporation for Assigned Names and Numbers www.icann.org. Miembro del Consejo Directivo de la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet www.cudi.edu.mx. Miembro del Comité Directivo de la Internet Societal Task Force de la Internet Society. Miembro del Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos, A.C. (CONIQQ) desde 1995. Entre sus publicaciones se encuentran: "Electronic mailing list and chemical research: a case study", *Trends in Analytical Chemistry*, 15

núm. 2 (1996), "Eficacia de la Videoconferencia Inter-activa en Educación Continua", en colaboración con Jorge Martínez Peniche, Shahrzad Dowlatshahi, Néstor Fernández y Jorge Fernández Varela, (1998). "Food-safety Distance Education", coautor de "Comparative Study: School Networks in Latin America", INET 99 (1999).

Alejandro Gustavo Piscitelli. Presidente de Edutic. Asociación de Entidades de Educación a Distancia y Tecnologías Educativas de la República Argentina. Director de contenidos de [competir.com]. Consultor organizacional en Internet y comunicación digital. Profesor titular del Taller de Procesamiento de Datos, Telemática e Informática. Carrera de Ciencias de la Comunicación, Facultad de Ciencias Sociales, UBA. Docente de cursos de posgrado en la UBA, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Universidad de San Andrés, y varias Universidades argentinas, latinoamericanas y españolas. Coeditor del diario electrónico *Interlink Headline News* [www.ilhn.com] desde 1995. Publicó *Meta-cultura. El eclipse de los medios masivos en la era de internet*. Buenos Aires, La Crujia, 2002. *Ciberculturas 2.0. En la era de las máquinas inteligentes*, Buenos Aires: Paidós, 2002. *La generación Nasdaq. Apogeo ¿y derrumbe? de la economía digital* (Granica, 2001) [www.generacionnasdaq.com], Post-Televisión. *Ecología de los medios en la era de internet* (Paidós, 1998), *(Des)Haciendo Ciencia. Conocimiento, creencias y cultura*, Buenos Aires, Ediciones del Riel, 1997. Entre sus principales actividades profesionales previas se cuentan: director de contenidos de datosenlaweb.com, asesoramiento y consultoría en Grupo Clarín, Silicon Graphics, Instituto Nacional de Educación Tecnológica, CEPAL, etcétera. Fue secretario adjunto del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), subsecretario académico de la Carrera de Sociología, UBA; asesor de la Secretaría de la Función Pública, Presidencia de La Nación.

Antulio Sánchez. Maestro en Sociología. Estudios en Ciencia Política y Sociología. Director de la revista *Topodrilo*, UAM-Iztapalapa (junio de 1988-febrero de 1998). Profesor-investigador UAM, 1990-1998. Jefe de redacción revista *En directo*, 2000-2001. Editor del primer Anuario de Internet, InterMéxico. Actualmente es director del Instituto de Desarrollo de Comercio Electrónico. Ha colaborado en diversas publicaciones especializadas y de divulgación nacional e internacional abordando las cuestiones de las tecnologías de la información y el periodismo. Ha colaborado en los siguientes periódicos: *Reforma*, en la sección cultural de 1993-1995; *El Nacional*, suplemento política (1991-992); *El Nacional*, sección cultural (1989-1992); *El Financiero*, sección cultura y tecnología (1991-1993 y 1997-1998). *Reforma*, sección cultural (enero-diciembre de 1999). Entre sus publicaciones se encuentran: *Posmodernidad y música. Territorios virtuales. De internet hacia un nuevo concepto de la simulación; La era de los afectos en la era internet, Internet y la dimensión pública* (en prensa IDCE). Actualmente colabora en el periódico *Milenio*, revista *Etcétera*, *Día Siete*, *JOVENes* y *En directo*.

Raúl Trejo Delarbre. Doctor en sociología por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. Maestro en Estudios Latinoamericanos y licenciado en Periodismo por la misma Facultad. Durante 2002 formó parte del Grupo de Trabajo en Tecnologías de la Información y la Comunicación de la Organización de Estados Iberoamericanos, la *Organisation Internationale de La Francophonie, la Comunidade dos Países de Língua Portuguesa*, la Unión Latina y la Secretaría de Cooperación Iberoamericana. En 1990 recibió la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos, en el área de Investigación en Ciencias Sociales. En 1994 recibió el Premio Nacional de Periodismo, en la rama de Artículo de Fondo. En 1996 la Fundación Fundesco, de Madrid, le otorgó el Premio Fundesco de Ensayo. Fue presidente de la Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación. Actualmente es Investigador Titular en el Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Miembro del Consejo Editorial de la Revista *Nexos*, de la Junta de Gobierno del Instituto de Estudios Para la Transición Democrática (México), *del International Institute of Communications, de la International Communication Association*, de la *Association of Internet Researchers* y de la *Internet Society* en cuyo capítulo mexicano forma parte del Consejo Consultivo. Es autor de doce libros, entre os que se encuentran: *La prensa marginal* (El Caballito, 1975); *Crónica del sindicalismo mexicano*, 1976-1989 (Siglo XXI, 1990; ; *Ver, pero también leer* (Gernika, 1991); *La sociedad ausente* (Cal y Arena, 1992) ; *Chiapas: la comunicación enmascarada* (Diana, 1994); *La nueva alfombra mágica. Usos y mitos de Internet* (Fundesco, Madrid, 1996); *Volver a los medios. De la crítica, a la ética* (Cal y Arena, 1997), *El secuestro de la UNAM* (Cal y Arena, México, 2000) y *Mediocracia sin mediaciones* (Cal y Arena, México, 2001); Es coordinador de diez libros colectivos (entre ellos *Televisa, el Quinto Poder* y *Las Redes de Televisa*). Fundador de la revista *Etcétera*, ahora especializada en medios de comunicación, de la que fue director entre 1993 y 2002. Ha sido colaborador regular de, entre otros, los diarios *El Universal, La Jornada, El Porvenir* (Monterrey, N.L.), *La Opinión* (Los Ángeles, Calif.), *Unomásuno, El Día, El Nacional, Excélsior* y *El Economista*, así como del semanario *Punto* y la revista *Siempre!* Ha sido comentarista político en Canal 11, Multivisión, el IMER, Monitor de Radio Red y Radio 13. Escribe diariamente la columna política Sociedad y Poder que se publica en *La Crónica de Hoy* de la ciudad de México y otros nueve diarios mexicanos.

Kiyoshi Tsuru. Egresado de la Universidad Iberoamericana; diplomado en Propiedad Intelectual en el ITAM; maestría (LL.M.) en Derecho de la Propiedad Intelectual en la Escuela de Derecho de la Universidad George Washington, donde recibió el Premio Thelma Weaver Memorial, cursó el Programa de Internet Law en el Berkman Center for Internet and Society de la Escuela de Derecho de Harvard. Es abogado consultor en materia de propiedad intelectual, nuevas tecnologías y derecho del ciberespacio, socio de Bello, Guzmán, Morales y Tsuru, S.C., vicepresidente del Electorado Global de Propiedad Intelectual *(Intellectual Property*

Constituency de la Internet *Corporation for Assigned Names and Numbers*, socio de *Internet Society*. Capítulo México, árbitro de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) para la resolución de disputas entre nombres de dominios y marcas, miembro del Comité Consultivo de NIC-MÉXICO, representante de la Asociación Mexicana para la Protección de la Propiedad Intelectual (AMPPI) ante la Asociación Internacional para la Protección de la Propiedad Intelectual (AIPPI), respecto de la Cuestión 160 sobre ICANN y Presidente del Grupo de Trabajo sobre ICANN en la *American Intellectual Property Law Association* (AIPLA). Es miembro también de la Barra Mexicana, Colegio de Abogados y de la *American Bar Association* (ABA). Fungió como secretario del Consejo Directivo del Centro para Estudio y Difusión de la Propiedad Intelectual (CEDPI). Es profesor de propiedad intelectual y comercio electrónico en el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) y la Universidad Anáhuac del Sur. Participó en la elaboración de las reformas a la Ley de la Propiedad Industrial en materia de Esquemas de Trazado de Circuitos Integrados. Es autor del Capítulo sobre México en el Tratado *World Online Business Law,* así como de diversos escritos sobre Derecho y Tecnología y de la columna *Intelecto Líquido*, Actualmente se desempeña como académico visitante en la Escuela de Derecho de *George Washington University*, en un proyecto de Derecho de Autor en medios electrónicos como co-Director de la Clínica *chillingeffects.org* y es co-Coordinador del Programa de Estudios Avanzados en Derecho de la Propiedad Intelectual y de la Alta Tecnología en el ITAM.

Gabriela Warkentin de la Mora. Licenciada en Comunicación por la Universidad Iberoamericana. Maestría en Literatura Comparada por la Universidad Nacional Autónoma de México, y candidata a doctora en Comunicación por la Universidad de Navarra, España. Antes de ingresar de tiempo completo a la academia, trabajó en el sector público y privado, como gerente de Información Internacional y Proyectos Especiales del Sistema de Información Logística S.A. de C.V., consultoría en investigación y guionista para radio y televisión, consultoría en investigación para la Secretaría de Educación Pública y la Secretaría de Relaciones Exteriores, y socia-consultora de Praxis Intercultural y de Pórtico Información y Análisis, empresas especializadas en procesamiento de información y elaboración de escenarios. Es miembro del Comité Editorial de la *Revista Iberoamericana de Comunicación* y tiene publicaciones sobre *ciberderechos, perfiles expresivos de la lógica digital, medios de comunicación y convergencia, ética en la era digital, caminos de la tecnología televisiva*, etcétera. Miembro de la Comisión de Investigación y Posgrado de la UIA. Ha sido responsable del área académica de Investigación y Nuevas Tecnologías de la Licenciatura en Comunicación y coordinadora del Subsistema de Comunicación Aplicada. Imparte materias de Comunicación y Tecnología, y de Investigación de la Comunicación en Licenciatura y Maestría. Es co-responsable de la Línea de Investigación del Posgrado en Comunicación, "Estudios sobre la Sociedad Digital". Actualmente es directo-

ra del Departamento de Comunicación de la Universidad Iberoamericana y Titular de la Cátedra UNESCO "Telecomunicaciones y Sociedad".

Ricardo Zermeño González. Director general, Select. Doctorado en Política Tecnológica de la Universidad de Aston en Birmingham, Inglaterra, y una Maestría en Tecnología del Diseño del Instituto de Ciencias y Tecnología de la Universidad de Manchester en Inglaterra, así como la Carrera de Ingeniero Químico Administrador del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, N.L. México. Ha ocupado niveles importantes en la industria química privada -en varias áreas de evaluación de procesos, ingeniería industrial y manufactura en CYDSA, y en el servicio público en la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial del Gobierno Mexicano, como director de la industria electrónica. En su experiencia profesional como consultor independiente, ha producido muchos estudios especializados en el desarrollo y tendencias de la microelectrónica, computadoras y de la industria de telecomunicaciones, para agencias internacionales como Naciones Unidas así como para corporaciones de tipo mundial nacional y multinacional. Es presidente y fundador de Select, firma líder en México en la investigación y monitoreo de las tendencias del mercado de las tecnologías de información.

mc
editores

El Reto de México ante la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información. Memoria de la VI Conferencia Internacional se terminó de imprimir en septiembre de 2003. En su composición se utilizaron tipos de la familia ZapfCalligrafic en 9, 10, 11, 14 y 16 puntos. Edición e impresión: *mc editores,* Ventura G. Tena 185, altos 33, col. Asturias, 06850 Ciudad de México, tel. 57.40.82.57 • mceditores@hotmail.com

La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (a celebrarse en Ginebra del 10 al 12 de diciembre de 2003 y en Túnez en noviembre de 2005), convocada por la Organización de las Naciones Unidas, tiene como objetivo "desarrollar un entendimiento y una visión comunes de la Sociedad de la Información, y elaborar un plan de acción estratégico que permita llevar a la práctica dicha visión a partir de un desarrollo concertado". Esta discusión constituye un acontecimiento político relevante para la construcción del futuro de nuestras sociedades. En este contexto, el proceso preparatorio para América Latina ha desarrollado ya diversas reuniones de consulta. En la VI Conferencia Internacional realizada en la Ciudad de México (mayo de 2003), académicos, comunicadores, educadores, legisladores, funcionarios públicos y empresarios, contribuyeron al debate de un tema que afecta de manera inevitable el desempeño de la sociedad y que seguramente definirá la ruta que tomarán a nivel internacional las políticas en materia de información y su consecuente repercusión tecnológica, social, cultural y política para México.

UNESCO

Konrad Adenauer Stiftung

Universidad Iberoamericana 60 Años

Casa abierta al tiempo

AMEDI