

Tesis Doctoral

La naturaleza jurídica del acceso a Internet

**Director de tesis:
Dr. Jorge Carpizo**

**Tesista:
Clara Luz Álvarez González de Castilla
Universidad Panamericana
Escuela de Derecho
Doctorado por Investigación
21 de enero de 2010**

Con todo mi agradecimiento a Dios por haberme dado unos padres maravillosos, Clara Luz y Raúl, un esposo amoroso e inteligente, Ernesto Villanueva, por el regalo inmerecido de Matías, mi hijo amado, por mi primer amigo en el mundo, mi hermano Raúl y por Silvia mi cuñada.

A todos los amigos que me han acompañado en distintas etapas de mi vida, alegrando mis días y guiando mis pasos con sus consejos.

Mi gratitud infinita a todos mis maestros por su paciencia y por compartir sus conocimientos.

Abreviaturas y siglas	iii
Introducción	1
I. Rasgos básicos del Internet.....	10
A. Orígenes y generalidades de Internet.....	13
1. Proyecto DARPA	14
2. Características de las redes tradicionales de telefonía.....	16
3. La arquitectura inicial para Internet.....	18
4. Nombres de dominio.....	31
B. Redes y servicios	33
1. Redes en general	33
2. Propiedad de la infraestructura de telecomunicaciones.....	39
3. Banda ancha.....	44
4. Servicios de Internet	46
II. Características socio-jurídicas relevantes del Internet.....	51
A. Ausencia de control único	52
B. Sin fronteras.....	55
C. Múltiples actores de Internet (<i>Multistakeholder</i>)	58
1. Entidades relevantes al Internet	59
2. Gobiernos y organismos internacionales.....	67
3. Operadores de redes de telecomunicaciones.....	68
4. Proveedores de acceso, servicios y contenido de Internet.....	68
5. Actores de la sociedad civil y usuarios.....	69
6. Comerciantes y empresarios electrónicos.....	71
D. Multi-regulación	72
III. Brecha digital	82
A. Definición	86
B. Factores de la falta de acceso	88
1. Factores técnicos.....	90
2. Factores económicos.....	96
3. Factores sociales	98
C. Tipos de brecha digital.....	101
IV. Relevancia del Internet en la sociedad.....	109
A. Libertad de expresión.....	113
B. Democracia.....	118
C. e-Gobierno.....	122
D. Social.....	126
E. Aspectos culturales.....	140
F. Aspectos económicos	141
V. Servicio universal	146
A. Definición de servicio/acceso universal.....	146
B. Finalidad y beneficios.....	149

C. Canasta de servicios.....	156
D. Principios	163
E. Esquemas para el servicio universal.....	167
VI. Derechos fundamentales, garantías y acceso a Internet.....	171
A. Generalidades de los derechos fundamentales	172
1. Definiciones	172
2. Evolución y ampliación de los derechos fundamentales.....	173
3. Libertad e igualdad	176
4. Derechos de abstención y de crédito.....	182
B. Garantías	186
1. Generalidades de los sistemas jurídicos.....	186
2. Doctrina en materia de garantías.....	194
3. Garantías para esta investigación	197
C. Acceso a Internet.....	198
1. Acceso físico.....	200
2. Alfabetización digital	204
3. Contenido pertinente.....	210
VII. Acceso a Internet, ¿es un derecho fundamental, una garantía o servicio universal?.....	212
A. ¿Es el acceso a Internet un derecho fundamental?	212
1. Evolución de los derechos fundamentales y el acceso a Internet.....	212
2. El acceso a Internet a la luz de los elementos de los derechos fundamentales	219
B. ¿Es el acceso a Internet una garantía de derechos fundamentales?	227
C. ¿Es el acceso a Internet un servicio universal?	247
VIII. Libertad de expresión, derecho a la información y acceso a Internet.....	257
A. Libertad de expresión y derecho a la información.....	257
B. Acceso a Internet en relación con la libertad de expresión y el derecho a la información.....	266
IX. Derecho a la educación y acceso a Internet.....	281
A. Educación	281
B. Derecho a la educación	288
C. Acceso a Internet en relación con el derecho a la educación	296
X. Derecho a la salud en relación con el acceso a Internet	310
A. Salud.....	310
B. Derecho a la salud	312
C. Acceso a Internet en relación con el derecho a la salud.....	323
Conclusiones	334
Bibliografía	347

Abreviaturas y siglas

CDPD	Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad
CIDH	Corte Interamericana de Derechos Humanos
DARPA	Defense Advanced Research Projects Agency
DOF	Diario Oficial de la Federación
EUA	Estados Unidos de América
FTP	File Transfer Protocol
GNU	Licencia Pública General o <i>General Public Licence</i>
IAB	Internet Architecture Board
IANA	Internet Assigned Numbers Authority
ICANN	Internet Corporation of Assigned Names and Numbers
IETF	Internet Engineering Task Force
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
IRTF	Internet Research Task Force
ISOC	Internet Society
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
RFC	Request for Comments de Internet Society
SCJN	Suprema Corte de Justicia de la Nación
TIC	Tecnologías de información y comunicaciones

UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
W3C	World Wide Web Consortium
www	World Wide Web

Introducción

Las telecomunicaciones han sido reconocidas ampliamente como esenciales para el desarrollo social, cultural, económico, político y de la democracia, así como para el ejercicio de diversos derechos fundamentales. Dentro de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información convocada por la Organización de Naciones Unidas, tanto en la Declaración de Principios¹ como en los Compromisos de Túnez² se enfatizan las inmensas repercusiones de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) en casi todos los aspectos de la vida, y las consideran un instrumento para la productividad, el crecimiento económico, la generación de empleos, el buen gobierno, el diálogo entre personas y naciones, así como para mejorar la calidad de vida. Asimismo, se establece de manera expresa el derecho a participar en la Sociedad de la Información, y esto es solamente posible a través del acceso efectivo a las TIC. Mediante el acceso a las TIC una persona obtiene información para ejercer sus derechos fundamentales, las comunidades se integran socialmente, se puede fortalecer la cohesión social y también constituyen un insumo fundamental para la actividad y el desarrollo económico.

El Internet forma parte de las TIC e incluye diferentes servicios como el *World Wide Web* (www), el correo electrónico, la mensajería instantánea, las conversaciones en línea o *chats*, la descarga de audio (*podcast*) y la transferencia de archivos (*File Transfer Protocol* o FTP), entre muchos otros.

El Internet ha transformado a la sociedad en diversos aspectos. El Internet ha potenciado la libertad de expresión al permitir que las personas se expresen

¹ Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Declaración de Principios. Construir la Sociedad de la Información: Un Desafío Global para el Nuevo Milenio*, Documento WSIS-03/GENEVA/4-S, 12 de mayo de 2004, www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/dop-es.html (fecha de consulta: 3 de octubre de 2006).

² Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Compromisos de Túnez dentro de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información*, Documento WSIS-05/TUNIS/DOC/7-S, 28 de junio de 2006, www.itu.int/wsis/docs2/tunis/off/7-es.html (fecha de consulta: 3 de octubre de 2006).

*subiendo*³ contenido a través de sitios web, de *blogs*, de foros de discusión, entre otros. El Internet ha puesto a disposición de los que tienen acceso a él, una vasta cantidad de información de las fuentes más variadas, de distintos países. El Internet ha permitido la asociación de personas tanto para compartir conocimiento como para manifestar sus protestas. El Internet se ha convertido en un espacio de comunicación y convivencia social en medios electrónicos. El Internet ha acercado a la población a bibliotecas y museos que pueden estar a miles de kilómetros de distancia contribuyendo con la formación educativa y cultural. Se están realizando consultas médicas e incluso intervenciones quirúrgicas a distancia a través del Internet. Los gobiernos y los partidos políticos comunican sus proyectos y sus acciones por medio del Internet. Se han creado los mercados cibernéticos donde se realizan operaciones comerciales en el Internet. Y así se podría continuar con innumerables ejemplos de la presencia del Internet en la vida diaria de las personas que tienen acceso a él. Sin embargo, a esta fecha no se ha determinado cuál es la naturaleza jurídica del acceso a Internet.

Por otra parte, la falta de acceso a Internet es un obstáculo para el desarrollo, así como factor para incrementar las diferencias sociales, educativas y económicas. La existencia de infraestructura para que la población acceda a Internet ha sido insuficiente para proveer acceso a éste de manera general⁴. Las diferencias son profundas entre los países, dentro de las propias ciudades y entre los habitantes de cada país. La falta de acceso a Internet puede deberse a muchas situaciones: no existir suficiente infraestructura de telecomunicaciones, no ser asequible por los precios elevados, no ser accesibles por sus funcionalidades para personas con discapacidad, no contar con instrucción en el uso de las TIC (analfabetismo digital), etcétera. La diferencia entre los que tienen acceso a Internet y aquellos

³ Derivado de la palabra en inglés *upload*, se utiliza en español el verbo *subir* en el contexto del Internet para referirse a la acción de colocar contenido (texto, imágenes, video y/o audio) en páginas o sitios web.

⁴ La brecha digital está generando que las personas y grupos más necesitados de sus beneficios (p. ej., comunidades rurales, población analfabeta), carezcan de acceso a aquello que les permitiría entrar a la sociedad del conocimiento de manera plena. Cfr. UNESCO, *Medium-Term Strategy 2002-2007*, *op. cit.*, nota 4, p. 202.

que no, es lo que se ha llamado la brecha digital⁵. Los países han adoptado políticas e implementado programas para acercar el Internet a la población. Ejemplo de ello es el caso de la Unión Europea que determinó que el servicio universal básico precisa que los usuarios tengan una conexión a la red telefónica pública desde una ubicación fija que garantice un acceso satisfactorio a Internet o un Internet funcional⁶. No obstante lo anterior, no ha habido un análisis del acceso a Internet desde el punto de vista del Derecho en el sentido de determinar si se trata de un derecho fundamental, de una garantía de derechos fundamentales, de otro tipo de institución o figura jurídica, o si es parte del servicio universal.

En los tratados de derechos humanos no se ha incorporado una mención expresa del acceso a las TIC y al Internet, excepto en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD). La CDPD fue aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006 y fue abierta a suscripción el 30 de marzo de 2007. El Senado mexicano ratificó la CDPD en 2007⁷, y el Ejecutivo Federal expidió el Decreto promulgatorio en 2008⁸.

La CDPD establece expresamente que: “A fin de que las personas con discapacidad puedan vivir en forma independiente y participar plenamente en todos los aspectos de la vida, los Estados Partes adoptarán medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones (...)”⁹. Asimismo, preceptúa la CDPD que: “Los Estados Partes también adoptarán las medidas pertinentes para: (...) g) Promover el acceso de las personas con discapacidad a los nuevos sistemas y tecnologías de la

⁵ Cfr. Peter K. Yu, *Equality in the Information Age: Forward*, Cardozo Arts & Entertainment Law Journal, volumen 20, p. 1-53, 2002, pp. 6-7.

⁶ Unión Europea, *Directiva 2002/22/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de marzo de 2002, relativa al servicio universal y los derechos de los usuarios en relación con las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas*, Considerando 8 y artículo 4.

⁷ Diario Oficial de la Federación (DOF) de 24 de octubre de 2007.

⁸ DOF de 2 de mayo de 2008.

⁹ CDPD, Artículo 9, apartado 1.

información y las comunicaciones, incluida Internet; (...)"¹⁰. Esta CDPD, que es considerada el primer tratado de derechos humanos del siglo XXI, genera la interrogante de si la obligación de los Estados consistente en adoptar medidas para el acceso a Internet está creando un derecho u otra figura jurídica, si sólo para ciertos grupos vulnerables como aquel de personas con discapacidad o si dichas medidas debieran instaurarse para toda la población.

Por otra parte, la Unión Europea en los últimos años ha señalado en distintos documentos oficiales la obligación de los Estados miembro de proveer acceso a Internet equitativo, así como que para el pleno ejercicio y disfrute de los derechos humanos y libertades fundamentales, es menester que los habitantes de la Unión Europea cuenten con acceso a Internet y la capacidad para utilizarlo.

La República del Ecuador en su nueva Constitución del año 2008 estableció como derecho constitucional el acceso universal a las TIC, estando obligado el Estado ecuatoriano a facilitar el acceso universal a las TIC en especial aquel para las personas y grupos sin acceso o con acceso limitado. La Constitución ecuatoriana es vanguardista al reconocer un derecho de acceso universal a las TIC.

El Derecho es un reflejo de los cambios sociales y de la realidad histórica de un momento dado. En el presente, se manifiesta un rol preponderante del Internet en muchos aspectos de la vida en sociedad. Por ello, resulta necesario y de utilidad social analizar cuál es la naturaleza jurídica del acceso a Internet. Sin embargo, ello no se ha traducido en análisis jurídicos sobre la manera en que el acceso a Internet está ingresando al Derecho. En consecuencia, la presente investigación busca aportar al estudio del Derecho una propuesta de la figura jurídica adecuada del acceso a Internet, en este momento de la historia.

Hipótesis. La hipótesis de esta investigación es que el acceso al Internet es un instrumento necesario para el ejercicio pleno de diversos derechos fundamentales

¹⁰ CDPD, artículo 9, apartado 2.

como la libertad de expresión, el derecho a la información, el derecho a la educación y el derecho a la salud, lo cual lo convierte en una garantía de los derechos fundamentales mencionados, debiendo incluir tanto el acceso físico al Internet como a la instrucción en el uso de éste (alfabetización digital) y la disponibilidad de contenido relevante.

El tema de esta investigación es uno de frontera, nuevo para el Derecho en comparación a otras materias y cuya evolución es incesante. El alcance de esta investigación es proporcionar una primera aproximación a la naturaleza jurídica del acceso a Internet en este momento de la historia. Debe reconocerse que por la naturaleza dinámica y la evolución incesante del Internet, así como de las relaciones y efectos de éste, la naturaleza jurídica podrá evolucionar en un futuro. Sin embargo, esta primera aproximación podrá dar cimientos a futuras investigaciones sobre el tema.

Las dificultades de esta investigación han sido la ausencia de literatura directamente relacionada con la naturaleza jurídica del acceso a Internet y aquella que pudiera aplicarse por analogía. Por tanto, se analiza si el acceso a Internet puede encuadrar en el concepto de derecho fundamental, si puede considerarse una garantía de un derecho fundamental y si se trata de parte del servicio universal de telecomunicaciones. Durante la investigación y el desarrollo de la presente tesis se hace referencia a teoría, instrumentos oficiales, casos prácticos e interpretaciones judiciales que sirvan de sustento a la argumentación respectiva.

Marco teórico. El Internet es considerado hoy día como la *red de redes*¹¹. Sus orígenes se remontan a fines de la década de 1960 cuando por un proyecto financiado por el Departamento de Defensa de Estados Unidos de América (EUA) dentro del *Defense Advanced Research Projects Agency* (DARPA), se crea una

¹¹ Internet es la “Red informática mundial, descentralizada, formada por la conexión directa entre computadoras u ordenadores mediante un protocolo especial de comunicación”, Diccionario de la Lengua Española, avance de la 23ª ed., Real Academia Española, buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=internet, (fecha de consulta: 26 de marzo de 2008).

red denominada ARPANET mediante la conexión de enlaces entre universidades y centros de investigación¹². El objetivo era que los investigadores pudieran intercambiar información y acceder a ésta de manera remota. Este tipo de enlaces entre redes fue aceptado rápidamente y se comenzaron a conectar más y más redes, hasta formar lo que hoy es el Internet. Cabe destacar que hablar de Internet es referirse a una red virtual formada por una multiplicidad de redes interconectadas que pueden estar en cualquier parte del mundo.

Aun cuando el despliegue de redes de telecomunicaciones a nivel mundial se ha incrementado significativamente, siguen existiendo profundas diferencias entre las personas que tienen acceso a las redes y servicios de telecomunicaciones y las que carecen de éste. Por lo cual el concepto de brecha digital es relevante a esta investigación, considerando la brecha digital como el término empleado para identificar la existencia de personas con acceso a Internet y las que no lo tienen.

El servicio universal ha sido un instrumento para buscar reducir la diferencia entre los que tienen acceso a las telecomunicaciones y los que no tienen acceso. El servicio universal es un concepto dinámico y no uniforme, por lo cual se ha adaptado a los diferentes cambios tecnológicos. En algún tiempo el servicio universal era llevar casetas telefónicas a las comunidades alejadas mientras que hoy día en países como Suiza el Internet está comprendido dentro del servicio universal.

Inicialmente el acceso a Internet era considerado como el acceso físico a una computadora que estuviera conectada a una red de telecomunicaciones y al Internet. En la actualidad se ha reconocido que un acceso a Internet a nivel físico sería limitado sin la alfabetización digital y sin contenido relevante. La alfabetización digital precisa que la población reciba instrucción especializada en el uso de las TIC, sin el cual las personas no podrían utilizar el Internet, es decir,

¹² Inicialmente fueron las Universidades de California en Los Ángeles (UCLA), la de Stanford y la de Utah.

sería inútil contar con acceso físico a Internet careciendo de las capacidades para beneficiarse de los servicios de Internet. El contenido relevante implica –entre otras cosas- que el contenido esté en el idioma de la población de que se trate y que sea pertinente para la sociedad a la que se dirige. La importancia del contenido relevante ha surgido a partir del reconocimiento de que mucho del contenido en Internet está en inglés y no necesariamente refleja las necesidades e intereses de sociedades distintas a las angloparlantes.

La incidencia del Internet en la sociedad contemporánea es vasta y de gran alcance. La sociedad, la cultura, la economía, la política y el Derecho están teniendo repercusiones por el uso de Internet. Se eligieron tres figuras jurídicas, a saber, derecho fundamental, garantía de un derecho fundamental y servicio universal, para evaluar si la naturaleza jurídica del acceso a Internet coincidía o compartía características con alguna de estas figuras.

Asimismo, se estimó necesario seleccionar ciertos derechos fundamentales para su análisis en esta determinación de la naturaleza jurídica del acceso a Internet. La selección de los derechos fundamentales se basó en aquellos en los cuales existieran más ejemplos concretos de las implicaciones del acceso a Internet. En consecuencia, esta investigación hace especial énfasis en la libertad de expresión, el derecho a la información, el derecho a la educación y el derecho a la salud.

Metodología de investigación. Esta investigación precisó utilizar diversos métodos dependiendo de la etapa de la investigación de que se tratara, a saber, los métodos analítico, inductivo, deductivo, sistemático y sintético, ocupando la técnica documental. El método analítico permite distinguir, separar y definir los conceptos como el Internet, el acceso a Internet, la brecha digital, la alfabetización digital, el servicio universal, entre otros. Para ello, resulta importante utilizar tanto el método inductivo al extraer principios de los tratados, documentos oficiales y académicos, como el deductivo al argumentar la existencia de un estatuto jurídico

del acceso al Internet. El método sistemático es especialmente útil para la revisión y el análisis de los preceptos de diversas fuentes que abordan el acceso a Internet. Finalmente, el método sintético se ha empleado para la reunión de los elementos o partes relevantes que llevarán a lograr el objetivo de la investigación.

Contenido. Esta investigación se presenta en 10 capítulos. El Capítulo I describe sumariamente el Internet para situar la investigación, comenzando por los orígenes del Internet para continuar con una reseña muy general de redes de telecomunicaciones y una explicación de los servicios de Internet más importante. El Capítulo II expone las características socio-jurídicas más relevantes del Internet como la ausencia de un control único y de fronteras, la participación de múltiples actores y la multiregulación en Internet. El Capítulo III versa sobre la brecha digital, su definición, los factores de la falta de acceso a las TIC y los tipos de brecha digital. La relevancia del Internet en la sociedad se presenta en el Capítulo IV considerando su incidencia en la libertad de expresión, la democracia, el e-Gobierno, los aspectos sociales, culturales y económicos. A continuación en el Capítulo V se ve el servicio universal proveyendo una definición del mismo, las finalidades del servicio universal y la canasta de servicios que lo pueden componer, así como los principios y esquemas del servicio universal.

Los aspectos relevantes de los derechos fundamentales, sus garantías y el acceso a Internet se presentan en el Capítulo VI. Este Capítulo expone las generalidades de los derechos fundamentales, proveyendo una definición doctrinaria, refiriendo también a la evolución y ampliación de los derechos fundamentales. En cuanto a las garantías, se hace referencia a la doctrina en materia de garantías de derechos fundamentales y se proporciona una definición de garantía para efectos de la argumentación posterior. Este Capítulo VI delimita lo que se debe comprender por acceso a Internet en su sentido técnico, así como lo relacionado a la alfabetización digital y al contenido pertinente.

La parte de mayor argumentación de esta tesis se expone en los Capítulos VII, VIII, IX y X. El Capítulo VII analiza por separado si el acceso a Internet es un derecho fundamental, es una garantía o se trata de servicio universal. Para ello, se hace referencia a lo establecido en la doctrina, en diversos instrumentos internacionales y en documentos oficiales que aporta la experiencia comparada. Los Capítulos VIII, IX y X examinan la relación del acceso a Internet con la libertad de expresión y el derecho a la información (Capítulo VIII), el derecho a la educación (Capítulo IX) y el derecho a la salud (Capítulo X). Finalmente, se exponen las conclusiones de esta investigación sobre la naturaleza jurídica del acceso a Internet, así como las reflexiones finales.

I. Rasgos básicos del Internet

“El Internet no es una entidad física o tangible, sino más bien una red gigante que interconecta innumerables grupos de menor tamaño de redes de computadoras interconectadas. Es pues la red de redes”¹³. “Internet es una colección de miles de redes enlazadas a través de una serie de protocolos técnicos comunes que hacen posible que los usuarios de cualquiera de esas redes se comuniquen con o usen los servicios de, cualquiera de las demás redes”¹⁴.

La palabra Internet¹⁵ proviene del objetivo que perseguía un proyecto de investigación del Departamento de Defensa de EUA para enlazar redes de diferentes clases que hiciera posible una comunicación transparente entre múltiples redes de computadoras interconectadas a lo cual se le conoció como *Internetting* y que derivó en Internet.¹⁶ Así, el Internet sería “una red que debía permitir la unión de redes ya existentes que pudieran conservar su propia identidad y en la que fuera posible la conexión a través de cualquier tecnología de comunicaciones”¹⁷.

¹³ “The Internet is not a physical or tangible entity, but rather a giant network which interconnects innumerable smaller groups of linked computer networks. It is thus a network of networks”, *ACLU v. Janet Reno*, 929 F. Supp. 824 (1996), U.S. District Court for the Eastern District of Pennsylvania, www.law.duke.edu/boylesite/aclureno.htm (fecha de consulta: 9 de junio de 2008), sección 1 [Traducción de la autora].

¹⁴ “The Internet is a collection of thousands of networks linked by a common set of technical protocols which makes it possible for users of any one of the networks to communicate with or use the services located on any of the other networks”, Network Working Group, A. Marine *et al.*, *Answers to Commonly asked “New Internet User” Questions*, Request for Comments 1594, marzo 1994, <ftp://ftp.rfc-editor.org/in-notes/rfc1594.txt> (fecha de consulta: 26 de junio de 2008), [Traducción de la autora], sección 3.1.

¹⁵ Internet es la “Red informática mundial, descentralizada, formada por la conexión directa entre computadoras u ordenadores mediante un protocolo especial de comunicación”, Diccionario de la Lengua Española, avance de la 23ª edición, Real Academia Española, http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=internet, (fecha de consulta: 26 de marzo de 2008).

¹⁶ Cfr. Vinton Cerf, *A Brief History of the Internet and Related Networks*, www.isoc.org/internet/history/cerf.shtml, (fecha de consulta: 2 de abril de 2008).

¹⁷ Javier de Andrés Blasco, “¿Qué es Internet?”, en García Mexía, Pablo (dir.), *Principios de Derecho de Internet*, Valencia, Tirant Lo Blanch, 2002, p. 40.

El Internet es un medio para difundir información, para el debate público y la comunicación personal, para el comercio y la prestación de servicios, sin importar la ubicación geográfica. No pasa inadvertido que el Internet también puede utilizarse para la comisión de ilícitos, sin embargo, lo que interesa para efectos de esta investigación es destacar que el Internet va mucho más allá de ser una súper-infraestructura de redes de comunicaciones. Internet es la red de redes por la cual se hacen posibles servicios como el *www*, el correo electrónico, la mensajería instantánea, las conversaciones en línea o *chats*, la descarga de audio (*podcast*) y la transferencia de archivos (*File Transfer Protocolo* o *FTP*), entre muchos otros.

El Internet está transformando a la humanidad, porque es mucho más que un medio de comunicación y está impactando en diversos aspectos la vida del ser humano, a la sociedad y a los países como se detallará en el Capítulo IV. Hoy día, incluso, se habla del ciberespacio en contraposición al espacio territorial o físico.

Ciberespacio es un nuevo ambiente humano y tecnológico. Comprende personas de todos los países, culturas e idiomas, y de todas las edades y ocupaciones que proporcionan y demandan información, así como una red mundial de computadoras interconectadas por virtud de la infraestructura de telecomunicaciones, haciendo posible que la información se procese y transmita digitalmente.¹⁸

¹⁸ “Cyberspace is a new human and technological environment. It involves people from all countries, cultures and languages and of all ages and occupations supplying and demanding information, as well as a worldwide network of computers interconnected by means of telecommunication infrastructures enabling information to be processed and transmitted digitally.”, Teresa Fuentes-Camacho, “Introduction: UNESCO and the Law of Cyberspace”, *The International Dimensions of Cyberspace Law*, Burlington, UNESCO Publishing, 2000, p. 1 [Traducción de la autora].

“El ciberespacio (...) no es solamente para hacer la vida más fácil. Es para hacer la vida diferente, o quizá mejor. (...) da vida a formas de interactuar que antes no eran posibles”¹⁹.

En el ámbito jurídico existen pronunciamientos a favor de una rama específica de Derecho de Internet como aquella “que estudia el régimen de los soportes tecnológicos que hacen posible la conexión a la Red y la prestación y disfrute de sus servicios, así como el de los contenidos o servicios que la misma pueda incluir, ya como manifestación del Gobierno electrónico, ya como manifestación de la nueva Economía”²⁰.

El Derecho como reflejo de la sociedad, no escapará al impacto del Internet que:

(...) podrá en última instancia transformar muchos de nuestros supuestos sobre la comunicación, el conocimiento, la invención, la información, la soberanía, la identidad y la comunidad. Inevitablemente, estos tremendos cambios culturales traerán nuevos retos jurídicos. Y los retos no son únicamente los problemas sobre aplicación de la ley a una nueva tecnología. Los temas del Derecho de Internet [*Cyberlaw*] implicarán también cuestiones fundamentales de lo que es el derecho, como se forma y su relación con la cultura (...).²¹

¹⁹ “Cyberspace (...) is not just about making life easier. It is about making life different, or perhaps better. (...) calls to life, ways of interacting that were not possible before”, Lawrence Lessig, *Code 2.0*, Nueva York, Basic Books, 2006 [Traducción de la autora].

²⁰ Pablo García Mexía, “El Derecho de Internet”, en García Mexía, Pablo (dir.), *Principios de Derecho de Internet*, Valencia, Tirant Lo Blanch, 2002, p. 111.

²¹ “(...) may ultimately transform many of our assumptions about communication, knowledge, invention, information, sovereignty, identity, and community. Inevitable, these tremendous cultural changes bring with them new legal challenges. And the challenges are not only problems of applying law to a new technology. Cyberlaw issues also implicate fundamental questions about what law is, how it is formed, and its relation to the culture as both change.”, Patricia L. Bellia *et al.*, *Cyberlaw problems of policy and jurisprudence in the information age*, Saint Paul (Minnesota), Thomson West, 2003, p. 1, [Traducción de la autora].

En este capítulo se exponen los orígenes de Internet desde el proyecto del DARPA y su evolución, el distintivo del Internet de ser una red distribuida que utiliza la conmutación de paquetes en contraposición con las redes tradicionales de telefonía centralizadas. Asimismo, se presentan características del Internet como el de tener una arquitectura abierta y seguir el principio *end-to-end*, el ser una red en capas que basa su comunicación en la conmutación de paquetes utilizando el protocolo TCP/IP. Los inicios del Internet no se comprenderían sin tres elementos: la conectividad, el afán de compartir y el buscar siempre el autogobierno. Enseguida se describe el sistema de nombres de dominio que es vital para la operación del Internet.

El subcapítulo B se enfoca a las redes y servicios. Para ello, se explica qué son las redes de telecomunicaciones, los medios de transmisión y los tipos de acceso. La situación de la propiedad de la infraestructura de telecomunicaciones se menciona, para continuar con una breve referencia a lo que es banda ancha para efectos del Internet y la calidad en el servicio. Finalmente, se hace referencia a los tipos de servicios de Internet más relevantes, a saber, el Telnet, el FTP, la comunicación interactiva, el correo electrónico y el www.

A. Orígenes y generalidades de Internet

Los orígenes del Internet son el fundamento de buen número de los principios y características que lo rigen. Autores como Lawrence Lessig sostienen que “el cómo se diseña un sistema afectará las libertades y el control que el sistema permite. Y la manera en que fue diseñado el Internet afectó íntimamente las libertades y controles que ha hecho posible”²². Por lo cual, es relevante revisar los orígenes del Internet, sin perder de vista que “el cambio tecnológico es continuo

²² “How a system is designed will affect the freedoms and control the system enables. And how the Internet was designed intimately affected the freedoms and controls that it has enabled”, Lawrence Lessig, *The future of ideas*, Nueva York, Random House, *the-future-of-ideas.com*, 2001, p. 35 [Traducción de la autora].

en la industria de la tecnología de la información [y] el Internet lo refleja. (...) En este ambiente, algunos principios arquitectónicos inevitablemente cambiarán. Principios que parecen sagrados hoy serán desaprobadados mañana. El principio del cambio constante es quizá el único principio de Internet que subsistirá indefinidamente”²³.

1. Proyecto DARPA

El Departamento de Defensa de EUA creó DARPA en 1958 como respuesta al lanzamiento del Sputnik de la entonces Unión de Repúblicas Soviéticas Socialistas. DARPA es un centro de investigación y desarrollo del Departamento de Defensa de EUA. Su misión es mantener la superioridad tecnológica del ejército de EUA mediante el patrocinio de investigaciones de vanguardia.²⁴

Durante la década de 1960, en plena guerra fría existía la amenaza constante de posibles ataques nucleares. Las redes de telecomunicaciones con un sistema centralizado serían un blanco perfecto para dejar sin comunicaciones a EUA. DARPA inició entonces una investigación con el objetivo de crear una red que fuera robusta para permitir la comunicación durante tiempos de guerra y que proveyera conectividad aun cuando la red hubiera sido destruida de forma importante²⁵. De esta manera se gesta ARPANET mediante la conexión de enlaces entre universidades y centros de investigación²⁶. El objetivo era que los

²³ “(...) technical change is continuous in the information technology industry. The Internet reflects this. (...) In this environment, some architectural principles inevitably change. Principles that seemed inviolable a few years ago are deprecated today. Principles that seem sacred today will be deprecated tomorrow. The principle of constant change is perhaps the only principle of the Internet that should survive indefinitely”, Network Working Group, B. Carpenter (ed.), *Architectural Principles of the Internet*, Request for Comments 1958, Internet Architecture Board, junio de 1996, <http://rfc.net/rfc1958.html> (fecha de consulta: 8 de junio de 2008), punto 1 [Traducción de la autora].

²⁴ Cfr. Defense Advanced Research Projects Agency, www.darpa.mil (fecha de consulta: 25 de junio de 2008).

²⁵ Cfr. Dave Wisely *et al.*, *IP for 3G: Networking Technologies for Mobile Communications*, John Wiley & Sons, 2002, pp. 72 y 79.

²⁶ Inicialmente fueron las Universidades de California en Los Ángeles (UCLA), la de Stanford y la de Utah.

investigadores pudieran intercambiar información y acceder a ésta de manera remota. “Aun cuando el esquema que se convirtió en ARPANET estaba claramente enfocado en sitios académicos, esto no significa que la agenda de las ciencias de la computación fuera la que dominaba totalmente. No debe olvidarse que estas máquinas estaban estrechamente ligadas con el trabajo de defensa de una manera o de otra, en cualquier lugar en que estuvieran”²⁷.

Cabe destacar que esta versión ampliamente difundida respecto a la estrecha relación entre el desarrollo de ARPANET (antecesor de Internet) y los fines militares ha sido cuestionada refiriendo a que se debió a “un falso rumor [que] empezó a alegar que el ARPANET estaba de alguna manera relacionada con la construcción de una red resistente a una guerra nuclear. Esto nunca fue cierto respecto a ARPANET (...)”²⁸. Elie, de nacionalidad francesa, participó en la investigación como estudiante en la Universidad de California Los Ángeles (UCLA) y señala que “(...) se insiste reiteradamente sobre el origen militar de Arpanet. (...) esta afirmación debe ser matizada: (...) la red de ARPA fue tanto o más destinada a civiles que a los militares. (...) Las especificaciones, lejos de ser [información] clasificadas, al contrario eran públicas”²⁹. No obstante, de acuerdo con Winston, “en 1979, por ejemplo, sólo dieciséis sitios de ARPANET estuvieron

²⁷ “Although the scheme that became ARPANET was clearly focused on academic sites, this does not mean that the computer science agenda was entirely dominant. It should not be forgotten that all these machines were closely bound into defence work of one sort or another wherever they were sited”, Brian Winston, *Media Technology and Society*, Nueva York, Routledge, 2000, p. 327 [Traducción de la autora].

²⁸ “(...) the false rumor started claiming that the ARPANET was somehow related to building a network resistant to nuclear war. This was never true of the ARPANET (...)”, Barry M. Leiner *et al.*, *A Brief History of the Internet*, versión 3.32 (última revisión el 10 de diciembre de 2003), <http://www.isoc.org/internet/history/brief.shtml> (fecha de consulta: 2 de abril de 2008), nota al pie de página 5, [Traducción de la autora].

²⁹ “En France, on insiste souvent sur l'origine militaire de l'Arpanet. (...) cette affirmation doit être nuancée: (...) le réseau de l'ARPA était autant, sinon plus, destiné à des civils qu'à des militaires. (...) Les spécifications, loin d'être classifiées, étaient au contraire publiques”, Michel Elie, *Témoignage sur l'Internet et les Réseaux (1969-1978)*, <http://febcm.club.fr/temoignages/elie.html> (fecha de consulta: 27 de junio de 2008) [Traducción de la autora].

Michel Elie, de nacionalidad francesa, era estudiante en la Universidad de California Los Ángeles (UCLA) y estuvo dentro del grupo de estudiantes investigadores de la red inter-universitaria del ARPA. Su testimonio proporciona algunas referencias de cómo siendo extranjero, jamás percibió la connotación de participar en un proyecto militar, ni firmó acuerdo de confidencialidad alguno.

en campus [universitarios]. Los cuarenta y seis sitios restantes estaban enterrados en el complejo militar-industrial³⁰.

Los enlaces entre redes de universidades y centros de investigación fueron aceptados rápidamente y se comenzaron a conectar más y más redes, hasta formar lo que hoy es el Internet. “El Internet no es una novela o una sinfonía. Nadie fue el autor de un principio, un intermedio y un final. En cualquier punto de su historia, ciertamente tiene una estructura o arquitectura que se implementa a través de una serie de protocolos y convenciones. Pero esta arquitectura nunca fue planeada de manera plena; nadie la diseñó de abajo hacia arriba³¹. El Internet se debe a innumerables personas que contribuyeron de manera significativa en diversos aspectos y, aunque sería interesante mencionarlas, escapa del objeto de esta investigación³².

2. Características de las redes tradicionales de telefonía

Para comprender las características de la arquitectura de red más relevantes de Internet (p. ej., red distribuida o descentralizada, conmutación de paquete, principio *end-to-end*), es preciso mencionar previamente a aquellas de la red tradicional de telefonía. Para ello, se hace referencia a: (1) el control centralizado de la red tradicional de telefonía, y (2) la tecnología de conmutación de circuitos.

Control centralizado. Las redes de telecomunicaciones en general están formadas por equipos (p. ej., centrales, conmutadores, ruteadores), hardware,

³⁰ Brian Winston, *op. cit.*, nota 27, pp. 331-332.

³¹ “The Internet is not a novel or a symphony. No one authored a beginning, middle, and end. At any particular point in its history, it certainly has a structure, or architecture, that is implemented through a set of protocols and conventions. But this architecture was never fully planned; no one designed it from the bottom up.”, Lawrence Lessig, *op. cit.*, nota 22, p.36 [Traducción de la autora].

³² Para más información en las personas que intervinieron en la primera etapa de gestación del Internet, se sugieren las siguientes lecturas: Brian Winston, *op. cit.*, nota 27, pp. 321-336; Barry M. Leiner *et al.*, *op. cit.*, nota 28; Lawrence Lessig, *The future of ideas*, *op. cit.*, nota 22; www.ibiblio.org/pioneers/index.html; y para información más general, en.wikipedia.org/wiki/ARPANET y en.wikipedia.org/wiki/INTERNET.

software y medios de transmisión (p. ej., pares de cobre, fibra óptica, frecuencias del espectro radioeléctrico) según se explica más adelante. Las redes de telefonía (al igual que otras redes como la de televisión por cable o la de comunicación vía satélite) tenían –y en algunos casos aún tienen- un control centralizado.

El control centralizado se refiere a que la operación de la red se efectúa a través de uno o varios sitios donde se ubican las centrales, el hardware y el software que permiten controlar lo que sucede en la red de que se trate. Es decir, la ruta o el camino por el cual se transmitirá la información que se genera en un equipo terminal (p. ej., teléfono), se decide centralmente en una red tradicional de telefonía haciendo uso de los equipos de la red como los conmutadores y las centrales de conmutación.

Por tanto, estas redes se construyen de tal suerte que la inteligencia del sistema está en la red misma (conmutadores, ruteadores, centrales) y los equipos terminales o equipos de los usuarios son meros receptores/transmisores de información. Adicionalmente, en las redes tradicionales de telefonía, la red integra tanto a la capa de transporte como aquella de los servicios prestados (p. ej., comunicaciones de voz) y de las aplicaciones (p. ej., consulta de información de la bolsa de valores), fungiendo como una sola red y siendo ésta propiedad de una sola persona. Esta circunstancia refuerza el control centralizado de la red.

Tecnología de conmutación de circuitos. Las redes de telefonía tradicionalmente habían utilizado la tecnología de conmutación de circuitos. Ésta hace que cuando se realiza una llamada, la red asigna un enlace específico para llevar a cabo la comunicación. Dicho enlace está dedicado a esa llamada durante el tiempo que dure la comunicación y hace posible que ésta sea en tiempo real.³³ El camino o ruta que seguirá el envío y recepción de información de la llamada se

³³ Cfr. Clara Luz Álvarez, *Derecho de las Telecomunicaciones*, México, Cámara de Diputados y Miguel Ángel Porrúa, 2008, pp. 29-30.

decide centralmente por la red y mientras se esté ocupando el enlace respectivo, ninguna otra comunicación se puede establecer en ese enlace.

3. La arquitectura inicial para Internet

Arquitectura abierta. Los investigadores de DARPA y los creadores de ARPANET se encontraron con este tipo de redes de telefonía cuyo control era centralizado y que ocupaba la tecnología de conmutación de circuitos, lo cual implicaba que la comunicación se transmitía por una sola ruta y era una red que carecía de redundancia en caso de falla en algún segmento de la red. Por tanto, se debía desarrollar una red (hoy Internet) que “debía conservarse; esto quiere decir que la información debía encontrar más de una ruta desde su origen hasta su destino, obviando así cualquier “hueco” que se pudiera producir en la red. La red tenía que ser descentralizada; no debía haber un solo centro que fuera fácil de eliminar. La red debía ser fácil de implementar con la infraestructura existente”³⁴.

Asimismo, la red (Internet) que se estaba creando debería aprovechar las tecnologías y las redes existentes. Ello generó que el principio que se adoptara fuera el de arquitectura abierta y con un principio *end-to-end* para que la incorporación de nuevas redes fuera posible de una manera más sencilla y sin obligar a emplear algún tipo de tecnología en específico.

El Internet se basó en la idea de que habría múltiples redes independientes en vez de un diseño [de red] arbitrario (...) El Internet como lo conocemos comprende una idea técnica subyacente clave, a saber, aquella de la arquitectura de red abierta. Con esta perspectiva, la elección de cualquier tecnología particular de red no estaba dictada por una arquitectura particular

³⁴ Julio Téllez, *Derecho Informático*, 3ª ed., México, McGraw Hill, 2004, p. 83.

de red sino podría ser seleccionada libremente por un proveedor y hacer que se interconectaran con las otras redes mediante un nivel-meta de “*Internetworking Architecture*”³⁵.

“Una clave para el rápido crecimiento de Internet ha sido el acceso gratuito y abierto a los documentos básicos, especialmente a las especificaciones de los protocolos”³⁶. La arquitectura del Internet abierta y en capas ha sido también fundamental para fomentar la innovación y la creatividad. “Ningún fenómeno moderno demuestra de mejor manera la importancia de los recursos libres para la innovación y la creatividad que el Internet. Para aquellos que argumentan que el control es necesario para que se dé la innovación, y que mayor control dará como resultado más innovación, el Internet es la manera de responder más simple y directa [en contra de ese argumento de control]”³⁷.

Conmutación de paquetes. Diversos investigadores comenzaron a proponer la utilización de *paquetes o bloques de información* para conducir las comunicaciones en vez de ocupar la tecnología de conmutación de circuitos de las redes de telefonía. “[Leonard] Kleinrock³⁸ convenció a [Lawrence G.] Roberts³⁹ de la posibilidad teórica de utilizar paquetes en vez de circuitos, lo que fue un

³⁵ “Internet was based on the idea that there would be multiple independent networks of rather arbitrary design (...) The Internet as we now know it embodies a key underlying technical idea, namely that of open architecture networking. In this approach, the choice of any individual network technology was not dictated by a particular network architecture but rather could be selected freely by a provider and made to interwork with the other networks through a meta-level ‘Internetworking Architecture’”, Barry M. Leiner *et al.*, *op. cit.*, nota 28 [Traducción de la autora].

³⁶ “A key to the rapid growth of the Internet has been the free and open access to the basic documents, especially the specifications of the protocols”, *Idem* [Traducción de la autora].

³⁷ “No modern phenomenon better demonstrates the importance of free resources to innovation and creativity than the Internet. To those who argue that control is necessary if innovation is to occur, and that more control will yield more innovation, the Internet is the simplest and most direct reply”, Lawrence Lessig, *The future of ideas*, *op. cit.*, nota 21, p. 14 [Traducción de la autora].

³⁸ Leonard Kleinrock fue el primero en publicar un ensayo sobre la teoría de la conmutación de paquetes en 1961, en su investigación de tesis doctoral en el Massachusetts Institute of Technology (MIT). Cfr. www.cs.ucla.edu/~lk/ (fecha de consulta: 26 de junio de 2008), y Barry M. Leiner *et al.*, *op. cit.*, nota 28.

³⁹ Lawrence G. Roberts era investigador en el Massachusetts Institute of Technology (MIT) y jefe científico de DARPA (en esa entonces Advanced Research Projects Agency) responsable de la creación junto con su equipo del ARPANet. Cfr. [en.wikipedia.org/wiki/Lawrence_Roberts_\(scientist\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Lawrence_Roberts_(scientist)) (fecha de consulta: 26 de junio de 2008), y Barry M. Leiner *et al.*, *op. cit.*, nota 28.

paso significativo a lo largo del camino hacia la interconexión de computadoras”⁴⁰. Por su parte, Paul Baran que estaba como investigador en RAND, una organización de investigación sin fines de lucro contratada para ciertos proyectos por DARPA, y el inglés Donald Davies también, escribieron –de manera independiente-, sobre lo que finalmente se convertirá en la conmutación de paquetes⁴¹ que revolucionó las comunicaciones a distancia.

Cuando una comunicación utiliza la tecnología de conmutación de paquetes, la información se divide en unidades más pequeñas (paquetes) que al transmitirse pueden tomar rutas diferentes. Las redes de conmutación de paquetes “(...) no establecerán generalmente una ruta física completa del origen al destino en ningún momento durante la comunicación. En vez de eso, la totalidad de la información a transmitirse se fragmentará en un número de “paquetes” elementales, cada uno de los cuales serán enviados sucesivamente”⁴².

Al llegar al destino final, los paquetes se juntan para que el usuario final reciba la información tal como fue enviada. Cada paquete tiene diversos campos de datos en los cuales viene toda la información necesaria para que al fraccionarse el mensaje en paquetes éste pueda alcanzar su destino. A diferencia de lo que sucede en la conmutación por circuitos donde se destina un enlace de manera exclusiva para la comunicación, en la conmutación por paquetes la información viaja por diferentes caminos. En este sentido, la conmutación por paquetes hace un uso más eficiente de los recursos de red y no está sujeta a la utilización de una sola ruta⁴³.

⁴⁰ “Kleinrock convinced Roberts of the theoretical feasibility of communications using packets rather than circuits, which was a major step along the path towards computer networking”, Barry M. Leiner *et al.*, *op. cit.*, nota 28 [Traducción de la autora].

⁴¹ Cfr. *ibiblio*, www.ibiblio.org/pioneers/baran.html (fecha de consulta: 26 de junio de 2008).

⁴² “[In packet-switched networks] an entire physical path from origin to destination will not generally be established at any time during communication. Instead, the total information to be transmitted is broken down into a number of elemental ‘packets’, each of which is sent in turn”, Martin P. Clark, *Networks and Telecommunications: Design and Operation*, 2a ed., s/l, John Wiley & Sons Ltd, 1997, p. 12-13.

⁴³ Cfr. Clara Luz Álvarez, *op. cit.*, nota 33, pp. 29-30.

(...) cada paquete de datos lleva la dirección de destino y puede ser enrutada a ese destino independientemente de los otros paquetes que puedan formar parte de la transmisión. (...) No existe garantía de que todos los datos seguirán la misma ruta para llegar al destino, así que no existe garantía de que los datos llegarán en el orden en el que fueron enviados. (...) su ventaja desde el punto de vista del DoD [Departamento de Defensa de EUA] era que una red de tales características podría hacerse altamente resistente. Si algún nodo era destruido, los paquetes de todos modos serían capaces de encontrar rutas alternativas a través de la red. Ninguna información de estado sobre la transmisión de datos se perdería, toda vez que la información requerida estaba dentro de cada paquete (...)⁴⁴.

Red distribuida. A la conmutación de paquetes se le agregó el concepto de formar una red con un control distribuido. Las redes tradicionales de telefonía eran centralizadas como se mencionó anteriormente. Baran propuso que la red fuera una distribuida que careciera de una central de conmutación centralizada y en su lugar cada uno de los nodos o puntos de conexión a la red, fuera conectado con varios nodos cercanos. De esta manera, existirían comunicaciones por diversas rutas, aun cuando algún nodo o segmento de red fuera destruido⁴⁵.

La descentralización era crítica para esto y los planes de Baran, porque evitaban una falla en la red en el supuesto de que fuera derribado el control de la red. El control era distribuido. Era un

⁴⁴ "(...) each packet of data carries the destination address and can be routed to that destination independently of the other packets that might make up the transmission. (...) There is no guarantee that all data will follow the same route to the destination, so there is no guarantee that the data will arrive in the order in which they were sent. (...) its original advantage from the DoD point of view was that such a network could be made highly resilient. Should any node be destroyed, packets would still be able to find alternative routes through the network. No state information about the data transmission could be lost, as all the required information is carried with each data packet.", Dave Wisely *et al.*, *op. cit.*, nota 25, p. 80.

⁴⁵ Cfr. *ibiblio*, www.ibiblio.org/pioneers/baran.html (fecha de consulta: 26 de junio de 2008).

sistema altamente redundante en el sentido de que las funciones esenciales se duplicaban o reduplicaban. Baran construyó en sus planes también un principio tal de “redundancia de conectividad” en sus planes.⁴⁶

Por su parte la www creada en la década de 1990, era:

(...) un sistema distribuido sin un control centralizado. Corriendo en decenas de miles de computadoras individuales en el Internet, la Web es lo que se conoce como un sistema distribuido (...) Ninguna organización individual controla membresía alguna en la Web, ni existe un punto único centralizado mediante el cual sitios o servicios Web específicos puedan ser bloqueados de la Web. Desde el punto de vista del usuario, puede parecer como un sistema único, integrado, pero en realidad no tiene un punto de control centralizado.⁴⁷

Protocolo TCP/IP. ARPANET se construyó basándose en la conmutación de paquetes y con base en el concepto de red distribuida. Se requería de un procesador que, utilizando la conmutación de paquetes, conectara las computadoras al ARPANET. Por lo cual se creó el *Interface Message Processor* (IMP). Los IMPs fueron los que conectaron las primeras computadoras al

⁴⁶ “Decentralisation was critical to this and to Baran’s plans, because it prevented network failure should network control be knocked out. Control was distributed. It was also a highly redundant system in that all essential functions were duplicated and reduplicated. Baran built such a principle of “redundancy of connectivity” into his plans as well”, Brian Winston, *op. cit.*, nota 27, p. 324.

⁴⁷ “A distributed system with no centralized control. Running on tens of thousands of individual computers on the Internet, the Web is what is known as a distributed system. The Web was designed so that organizations with computers containing information can become part of the Web simply by attaching their computers to the Internet and running appropriate World Wide Web software. No single organization controls any membership in the Web, nor is there any single centralized point from which individual Web sites or services can be blocked from the Web. From a user’s perspective, it may appear to be a single, integrated system, but in reality it has no centralized control point”, Estados Unidos de América, *ACLU v. Janet Reno*, 929 F. Supp. 824 (1996), U.S. District Court for the Eastern District of Pennsylvania, www.law.duke.edu/boylesite/aclureno.htm (fecha de consulta: 9 de junio de 2008), punto 46 [Traducción de la autora].

ARPANET⁴⁸ y continuaron utilizándose hasta 1989⁴⁹. Por su parte, el *Network Control Protocol* (NCP) fue creado como el primer protocolo estandarizado para facilitar la conexión de redes a ARPANET⁵⁰.

El NCP estaba íntimamente ligado al IMP y a ARPANET, por lo que era preciso algún cambio para permitir la evolución de la red. Robert Kahn y Vinton Cerf⁵¹:

(...) deciden que se requería de un puerto [*gateway*] de computadora entre cada red para enrutar los paquetes. A los puertos de computadoras no les interesaría sobre las diversas complejidades de cada red. [Sino] simplemente estarían a cargo de pasar los paquetes de ida y vuelta. Pero todas las redes transmitían paquetes de maneras distintas, utilizando sus propios protocolos. Se demandaba [entonces] un nuevo estándar para enlazar a todas las redes y permitir la comunicación entre redes.⁵²

La investigación de Kahn y Cerf propuso en 1974 un nuevo protocolo denominado *Transmission Control Protocol* (TCP) que les ponía un “sobre” (*datagrama*) a los paquetes en el cual se incluía información estandarizada que los puertos leerían

⁴⁸ La primera computadora *host* conectado con un IMP fue la Universidad de California en Los Ángeles (UCLA) y después le siguió el Stanford Research Institute. Barry M. Leiner *et al.*, *op. cit.*, nota 28.

⁴⁹ El *Interface Message Processor* (IMP) fue implementado por Bolt Beranek and Newman (BBN) para DARPA. Cfr. *en.wikipedia.org/wiki/Interface_Message_Processor* (fecha de consulta: 26 de junio de 2008).

⁵⁰ Cfr. Living Internet, *www.livinginternet.com/ii_ncp.htm* (fecha de consulta: 26 de junio de 2008).

⁵¹ Robert E. Kahn propuso e impulsó la idea de la arquitectura abierta de Internet, habiendo trabajado en Bolt Beranek y Newman (BBN) y después en DARPA. Vinton Cerf conocido también como uno de los padres del Internet, formó parte dentro de la Universidad de California en Los Ángeles (UCLA) y en DARPA en los proyectos que dieron origen al Internet. Vinton Cerf fue presidente de ICANN. Robert Kahn y Vinton Cerf crearon el protocolo de TCP/IP. Cfr. Corporation for National Research Initiatives, *www.cnri.reston.va.us/bios/kahn.html* (fecha de consulta: 9 de julio de 2008) y *ibiblio.org/pioneers/cerf.html* (fecha de consulta: 26 de junio de 2008).

⁵² “They decided that there needed to be a “gateway” computer between each network to route packets. The gateway computers would not care about the various complexities of each network. They would simply be in charge of passing packets back and forth. But all of the networks transmitted packets in different ways, using their own protocols. A new standard was needed to link all of the networks and allow inter-network communication”, *ibiblio.org/pioneers/cerf.html* (fecha de consulta: 26 de junio de 2008) [Traducción de la autora].

para entregar el “sobre” a la computadora *host*. Con este protocolo TCP, los puertos nunca tendrían acceso al contenido del paquete, siendo esta función reservada para las computadoras *host*.⁵³

Las investigaciones continuaron hasta que el TCP fue dividido en los protocolos TCP y el Protocolo de Internet (IP).

Tomaron la parte del TCP que es responsable de enrutar los paquetes y formaron un protocolo separado denominado Protocolo de Internet (IP). El TCP continuaría siendo responsable de dividir los mensajes en datagramas, reagrupar los mensajes, detectar errores, ponerlos en el lugar correcto, así como reenviar los paquetes perdidos. El nuevo protocolo fue llamado TCP/IP. Éste continuó para convertirse en el estándar de todas las comunicaciones por Internet.⁵⁴

Cabe destacar que el diseño del protocolo TCP/IP partió de las siguientes premisas: (1) cada red que se pretendiera conectar a Internet lo podría hacer sin tener que hacer cambios internos, (2) a través de puertos (*gateways*) se conectaría cada red con el Internet, y (3) no habría un control global de las operaciones.⁵⁵ El protocolo TCP/IP puede decirse que es el lenguaje común que hace posible la transmisión y recepción de información entre redes distintas que están interconectadas en Internet. Trazando una analogía, si cada red tiene su lengua materna (tecnología y protocolos específicos de su red) para comunicarse en su nación, el protocolo TCP/IP⁵⁶ es el idioma que todas las redes han

⁵³ Cfr. *ibiblio*, www.ibiblio.org/pioneers/cerf.html (fecha de consulta: 26 de junio de 2008).

⁵⁴ “They took the part of TCP that is responsible for routing packages and formed a separate protocol called the Internet Protocol (IP). TCP would remain responsible for dividing messages into datagrams, reassembling messages, detecting errors, putting packets in the right order, and resending lost packets. The new protocol was called TCP/IP. It went on to become the standard for all Internet communication”, *ibiblio*, www.ibiblio.org/pioneers/cerf.html (fecha de consulta: 26 de junio de 2008) [Traducción de la autora].

⁵⁵ Barry M. Leiner *et al.*, *op. cit.*, nota 28.

⁵⁶ El TCP/IP “el nombre común para una familia de cerca de 100 protocolos de comunicación de datos empleados para organizar computadoras y equipo de comunicación de datos en las redes

acordado hablar para cursar la información, independientemente de cuál sea su lengua materna.

Capas. A diferencia de las redes tradicionales de telefonía que tenían integrada la capa de transporte con la de servicios y aplicaciones, la Red (Internet) y las redes de IP (Protocolo de Internet) se diseñaron con diversas capas (*layering*). El diseño de redes en capas es:

(...) una manera estructurada de dividir la funcionalidad para remover o esconder la complejidad. Cada capa ofrece servicios específicos a las capas superiores, al tiempo que esconde el detalle de implementación de dichas capas superiores. Idealmente, debe haber una interfase clara entre cada capa. (...) Para comunicaciones, existe un protocolo que permite a una máquina comunicarse con otra máquina de la misma capa. Cada protocolo pertenece a una capa. De esta manera la capa de IP de una máquina se comunica con la capa par [*peer*] de IP en otra máquina para proveer el servicio de entrega de paquete. Eso [a su vez] se ocupa por la capa superior de transporte a fin de proporcionar una entrega confiable del paquete al agregar la función de recuperación de errores (...).⁵⁷

Las capas de la arquitectura del Internet han reducido las complejidades de las redes tradicionales. Esto es posible porque se distingue entre la capa de red y la

de cómputo.”, “[The TCP/IP] is the common name for a family of over 100 data-communications protocols used to organize computers and data-communications equipment into computer networks”, Network Working Group, A. Marine *et al.*, *op. cit.*, nota 14, sección 4.1.

⁵⁷ “[Design principle through layering] (...) is a structured way of dividing the functionality in order to remove or hide complexity. Each layer offers specific services to upper layers, whilst hiding the implementation detail from the higher layers. Ideally, there should be a clean interface between each layer. (...) For communications, a protocol exists that allows a specific layer on one machine to communicate to the peer layer on another machine. Each protocol belongs to one layer. Thus, the IP layer on one machine communicates to the peer IP layer on another machine to provide a packet delivery service. This is used by the upper transport layer in order to provide reliable packet delivery by adding the error recovery functions.”, Dave Wisely *et al.*, *op. cit.*, nota 25, p. 83.

de servicios, al mismo tiempo que provee una infraestructura de red para emplear las aplicaciones⁵⁸.

El sistema de capas que forma el Internet lo explica Lessig de la siguiente manera:

La información se pasa de la capa de la aplicación a la de transporte. Ahí la información se coloca en una caja (virtual) y se le coloca una etiqueta (virtual). La etiqueta ata el contenido de la caja a un proceso particular. (Este es el trabajo de los protocolos TCP o UDP). Esa caja entonces se pasa a la capa de red donde el protocolo de IP pone el paquete dentro de otros paquetes con su etiqueta propia. Esta [última] etiqueta incluye la dirección de origen y de destino. Esa caja a su vez puede ser envuelta nuevamente en la capa de conexión de datos, dependiendo de las especificidades de la red local (ya sea, por ejemplo, que sea una red Ethernet). El proceso completo es pues un juego extraño de empaquetamiento: una nueva caja se agrega en cada capa. En el otro extremo, el proceso de empaquetamiento se revierte: Como una muñeca rusa, cada paquete se abre en su capa apropiada, hasta que al final la máquina recupera los datos de la aplicación inicial.⁵⁹

⁵⁸ Cfr. *Ibidem*, pp. 71-72.

⁵⁹ "Data are passed from the application to the transport layer. There the data are placed in a (virtual) box and a (virtual) label is slapped on. That label ties the contents of the box to particular processes. (This is the work of the TCP or UDP protocols.) That box is then passed to the network layer, where the IP protocol puts the package into another package, with its own label. This label includes the origination and destination addresses. That box then can be further wrapped at the data link layer, depending on the specifics of the local network (whether, for example, it is an Ethernet network). The whole process is thus a bizarre packaging game: A new box is added at each layer, and a new label on each box describes the process at that layer. At the other end, the packaging process is reversed: Like a Russian doll, each package is opened at the proper layer, until at the end the machine recovers the initial application data. (...)", Lawrence Lessig, *Code 2.0*, *op. cit.*, nota 19, pp. 144-145 [Traducción de la autora].

Principio *end-to-end*. El principio *end-to-end* es fundamental para el Internet y a él se le ha atribuido -en buena parte-, el desarrollo y la innovación originada por Internet⁶⁰. El principio “*end-to-end* significa el compromiso a (1) la apertura (tanto en términos de sus estándares básicos y en la cultura misma de las organizaciones que fijan estándares); (2) la modularidad y las capas de protocolo; y (3) mudar la inteligencia y el control al final de la red”⁶¹.

Las redes tradicionales de telefonía se basaban en la noción de que la red debía ser *inteligente* en el sentido de establecer la comunicación, proporcionar la robustez de la red, asegurar la calidad y seguridad de la red, etcétera. Por su parte, los equipos terminales o de los usuarios (p. ej., teléfonos) carecían de *inteligencia* y sus funciones se limitaban a enviar y recibir comunicaciones. Este tipo de arquitectura de las redes tradicionales de telefonía aseguraba aún más el control y la centralización por parte del operador de la red. El usuario hasta cierto punto era pasivo y al utilizar la red estaba sujeto a la configuración de la red de telefonía.

El principio *end-to-end* viene a romper con ese paradigma de redes *inteligentes*. “El argumento principal aquí es que un diseño de red eficiente puede basarse en una ‘red troncal tonta’, donde el procesamiento se lleva al final de la red”⁶². De esta manera, los equipos al final de la red como una computadora o un teléfono móvil, serán los que provean el procesamiento (p. ej., ordenar los paquetes). Esto quita la complejidad de la red y deja funciones como aquellas de seguridad y

⁶⁰ Cfr. *Ibidem*, p 44.

⁶¹ “(...) “end to end” means a commitment to (1) openness (both in terms of its basic standards and in the culture of the standard-setting organizations themselves); (2) modularity and protocol layering; and (3) the shifting of intelligence and control to the edge of the network”, Philip J. Weiser, “Internet Governance, Standard Setting, and Self-regulation”, 28 N. Ky. L. Rev. 822 (2001), citado en Patricia L. Bellia *et al.*, *op. cit.*, nota 21, p. 358 [Traducción de la autora].

⁶² “The main argument here is that an efficient network design can be based on ‘dumb core network’, where processing is moved to the edge of the network.”, infoDev y Unión Internacional de Telecomunicaciones, *ICT Regulation Toolkit*, versión en línea, Módulo 7 de “New Technologies and Impacts on Regulation”, www.ictregulationtoolkit.org/en/Section.1318.html (fecha de consulta: 28 de mayo de 2008), sección 2.1.2 [Traducción de la autora].

confiabilidad al final del sistema.⁶³ Si la inteligencia reside al final de la red, se logra “(...) la protección de la innovación y la provisión de confiabilidad y robustez. (...) Las propiedades desarrolladas como consecuencia del principio *end-to-end* son [el respeto a] la elección del consumidor y el otorgamiento de poder a éste [empowerment], integridad del servicio, apoyar la confianza y el ‘buen comportamiento del ciudadano de la red’”⁶⁴.

La Web [WWW], como el Internet, está diseñado para crear el efecto “end to end” deseado, al mismo tiempo que esconde tanto como es posible la maquinaria intermedia que lo hace trabajar. Si la ley de la tierra puede respetar esto, (...) de tal manera que ningún gobierno u otros interfieran en hacer legal el mecanismo que pudiera romper las reglas del *end to end*, entonces podrá continuar de esa manera⁶⁵.

Conectividad y el afán de compartir. El crecimiento de Internet ha sido fruto de la conectividad que demanda la cooperación de los proveedores de servicios, encontrando en la liberalización y competencia de las telecomunicaciones un terreno propicio para prosperar. La comunidad del Internet encuentra en la conectividad la meta y el premio, mucho más importante que cualquier aplicación en particular (p. ej., correo electrónico).⁶⁶ La cultura de la comunidad del Internet se basa en compartir información, promover la investigación y aprendizaje un

⁶³ Cfr. Dave Wisely *et al.*, *op. cit.*, nota 25, pp. 81-83.

⁶⁴ “(...) protection of innovation and provision of reliability and robustness. (...) End user choice and empowerment, integrity of service, support for trust, and “good network citizen behavior” are all properties that have developed as a consequence of the end-to-end principle”, Network Working Group, J. Kempf y R. Austein (eds.), *The Rise of the Middle and the Future of End-to-End: Reflections on the Evolution of the Internet Architecture*, Request for Comments 3724, Internet Architecture Board, marzo de 2004, www.ietf.org/rfc/rfc3724.txt (fecha de consulta: 2 de abril de 2008), secciones 4.1 y 6 [Traducción de la autora].

⁶⁵ “The Web, like the Internet, is designed so as to create the desired “end to end” effect, whilst hiding to as large an extent as possible the intermediate machinery which makes it work. If the law of the land can respect this, (...) such that no government or other interference in the mechanisms is legal that would break the end to end rules, then it can continue in that way”, Tim Berners-Lee, *The World Wide Web: past, present and future*, 1996, www.w3.org/People/Berners-Lee/1996/ppf.html (fecha de consulta: 12 de abril de 2008) [Traducción de la autora].

⁶⁶ Cfr. Network Working Group, B. Carpenter (ed.), *op. cit.*, nota 23, sección 2.1.

paso más allá de lo existente, derivado de la labor intelectual y creativa de sus usuarios que de manera desinteresada colaboran en investigación⁶⁷.

Especialmente en sus orígenes y durante el final del siglo XX, la comunidad del Internet en general abrazó el principio de compartir información y conocimiento.

El Internet fue diseñado en un ambiente de colaboración (...) Fundado por académicos, el intercambio abierto de información se convirtió en un dogma básico del Internet. Esto está en contraste directo con los ambientes de las redes de cómputo corporativas, donde la presunción es que todo acceso es denegado a menos que se cuente con autorizaciones expresas, y donde se toman medidas para garantizar la seguridad.⁶⁸

Un ejemplo patente son los proyectos de software libre. El software libre es aquel que es creado por uno o varios autores (relacionados entre ellos o no), quienes permiten la utilización e incluso la modificación de su código fuente por cualquier persona. El software libre se contrapone al software propietario en el cual el autor de éste se reserva el derecho de otorgar licencias de uso comúnmente mediante el pago de regalías o de una contraprestación.

Los proyectos de código abierto –ya sea de software libre o proyectos de software de código abierto- comparten la peculiaridad de que el conocimiento necesario para replicar el proyecto debe estar siempre disponible para otros. No existe esfuerzo, a través de la ley o de la tecnología, para que el desarrollador de un proyecto

⁶⁷ Cfr. William H. Dutton, *Social Transformation in an Information Society: Rethinking Access to You and the World*, París, UNESCO, 2004, p. 41.

⁶⁸ “The Internet was designed as a collaborative environment (...) Founded by academics, the open exchange of information became a basic tenet of the Internet. This is in direct contrast to corporate computer network environments, where the assumption is that all access is denied without explicit authorizations, and where measures are taken to ensure security”, Gerald R. Ferrera *et al.*, *CyberLaw*, Cincinnati, West Thomson Learning, 2000, pp. 8-9 [Traducción de la autora].

de código abierto lo haga [de uso] exclusivo. Y, más importante, siempre se preserva la capacidad de replicar y redirigir la evolución de un proyecto proporcionado de la manera más eficiente.⁶⁹

Ejemplo del software libre es la Licencia Pública General (GNU o *General Public Licence*) la cual exige que cualquiera que utilice este tipo de software y después los modifique, debe a su vez permitir el uso libre de la modificación y la posibilidad de cambiar ésta. La finalidad del GNU es asegurar que el código fuente del software libre se pueda utilizar libremente por quien quiera hacerlo y que no vaya a ser objeto de comercialización.⁷⁰

Existen diversos servicios y aplicaciones en Internet cuya naturaleza misma es el compartir información, documentos y conocimiento, como en el caso de la www cuya meta “era ser un espacio compartido de información a través del cual personas (y máquinas) pudieran comunicarse”⁷¹. Al conectarse más y más redes de distintas clases y tamaños, y al permitir un acceso libre y abierto a Internet se ha generado un círculo virtuoso en el que Internet genera un espacio para la interacción social, política, económica y comercial: el ciberespacio.

Autogobierno. Los orígenes de Internet -a diferencia de las redes tradicionales de telefonía que siempre han estado sujetas a regulación gubernamental-, evidencian la noción de que el Internet debía autogobernarse, es decir, que el Internet no estaba sujeto a un marco jurídico especial. El Internet tenía sus propias reglas y acuerdos de su comunidad.

⁶⁹ “Open code projects—whether free software or open source software projects— share the feature that the knowledge necessary to replicate the project is intended always to be available to others. There is no effort, through law or technology, for the developer of an open code project to make that development exclusive. And, more importantly, the capacity to replicate and redirect the evolution of a project provided in its most efficient form is also always preserved”, Lawrence Lessig, *Code 2.0*, *op. cit.*, nota 19, p. 148 [Traducción de la autora].

⁷⁰ Cfr. William H. Dutton, *op. cit.*, nota 67, p. 60.

⁷¹ “The goal of the Web was to be a shared information space through which people (and machines) could communicate”, Tim Berners-Lee, *op. cit.*, nota 65 [Traducción de la autora].

A manera de ejemplo, el Network Working Group (NWG) -que fue foro de intercambio de opiniones y toma de decisiones de cómo desarrollar lo que hoy es Internet y para tratar los problemas que iban surgiendo-, estuvo convencido que no estaban sujetos a autoridad externa alguna, ni tampoco existía necesidad de una autorización gubernamental. Incluso, la libertad que se otorgó a los programadores para resolver diversas problemáticas y la manera en que grupos de usuarios pueden modificar la red confirma el concepto de ausencia de control centralizado y participación democrática en la red.⁷²

Lo anterior no quiere decir que lo que se realice dentro del Internet escape a la acción del Derecho, sino que el Internet como tal no tiene una regulación jurídica específica o especial para el Internet. Las normas jurídicas aplicables a lo que acontece fuera del Internet, serán aplicables a aquello que sucede dentro del Internet. A manera de ejemplo, las disposiciones de derecho común aplicables a la contratación civil serán también las que rijan en Internet, si se comete un fraude en Internet le aplicarán las normas sobre fraude.

4. Nombres de dominio

El crecimiento de Internet demandó la identificación de las computadoras conectadas. Las direcciones IP son una serie de números divididos por puntos que identifican un *host* de Internet. En la versión de Internet conocida como IPv4 (Internet Protocol versión 4), misma que es la más ampliamente utilizada en la actualidad, dicha serie de dígitos está formada por cuatro partes con los números del 0 al 255 y cada una de esas partes está separada por un punto. De esta manera una dirección IP puede ser 255.198.54.164. La numeración corresponde a aquella relativa a la red y al host. Como para el ser humano es mucho más fácil aprenderse un nombre que una serie de números, a cada dirección IP se le

⁷² Cfr. Brian Winston, *op. cit.*, nota 27, pp. 328-329.

asocia un nombre. De esta manera a la dirección IP 74.55.154.56 le corresponde el nombre *www.revistatransparencia.com*.

Los nombres de dominio tienen una estructura jerarquizada. Existen los Dominios de Nivel Superior (*Top Level Domain* o TLD) que se dividen en: genéricos referidos como gTLD (.com, .org, .net), mismos que comprenden algunos de uso restringido (.int, .edu, .gov); y los de países denominados como ccTLD (.mx para México, .es para España, .cn para China, .cl para Chile). Después de los TLD viene el nivel de dominios secundario (*Second Level Domain* o SLD) como puede ser cuando a un ccTLD se le adicionan otros subdominios como –por ejemplo-, .com.mx o .org.cl.

Resultaría impráctico que cada *host* tuviera un listado de todas las direcciones IP y el nombre asociado a cada una de éstas. Por tanto, el sistema de nombres de dominio (*Domain Name System* o DNS) cumple la función de un servicio de directorio de Internet estructurado jerárquicamente y formado con: (1) los registros de recursos, (2) los servidores de nombres de dominio, y (3) los protocolos de Internet que se ocupan para obtener la información de dichos servidores⁷³. Los recursos son propiamente la información sobre la dirección IP y el nombre que tiene correlacionado. Además existe una base de datos denominada *Whois* que contiene los datos de contacto de la persona que tiene registrado el nombre de dominio, la dirección IP y el nombre asignado a ésta.

Cuando una persona accede a cualquier servicio de Internet introduce un nombre (www.abc-xyz.org) que el *host*, a través del DNS, traduce a una dirección IP. El DNS, como servicio de directorio, es consultado por los *hosts* para esa traducción lo cual servirá para encontrar la ubicación de la dirección IP que corresponda. El DNS divide los registros de recursos en archivos conocidos como *zonas* (*zones*). Éstas se encuentran en servidores de nombres de dominio que pueden ser servidores de nombre (*name server*) y los servidores raíz (*root name servers*). Los

⁷³ Cfr. DNS.NET, www.dns.net/dnsrd/docs/whatis.html (fecha de consulta: 27 de junio de 2008).

servidores raíz son los principales y albergan la información de los servidores de nombres TLD.⁷⁴

El sistema de direccionamiento IP y la asignación de conjuntos de direcciones IP a los Registros Regionales de Internet⁷⁵ es responsabilidad del Internet Assigned Numbers Authority (IANA). IANA era operada por el gobierno de EUA, hasta que en el año de 1999 fue encomendada su administración a Internet Corporation of Assigned Names and Numbers (ICANN). Se hará referencia a ICANN más adelante. De cualquier manera es pertinente resaltar que existe profunda controversia sobre la administración del DNS. “A pesar de que [el Internet] es famoso por su descentralización y la ausencia de jerarquía, el Internet reside en una jerarquía centralizada subyacente construida en el sistema de nombres de dominios (DNS). (...) el control sobre el DNS confiere un poder sustancial sobre el Internet”⁷⁶.

B. Redes y servicios

1. Redes en general

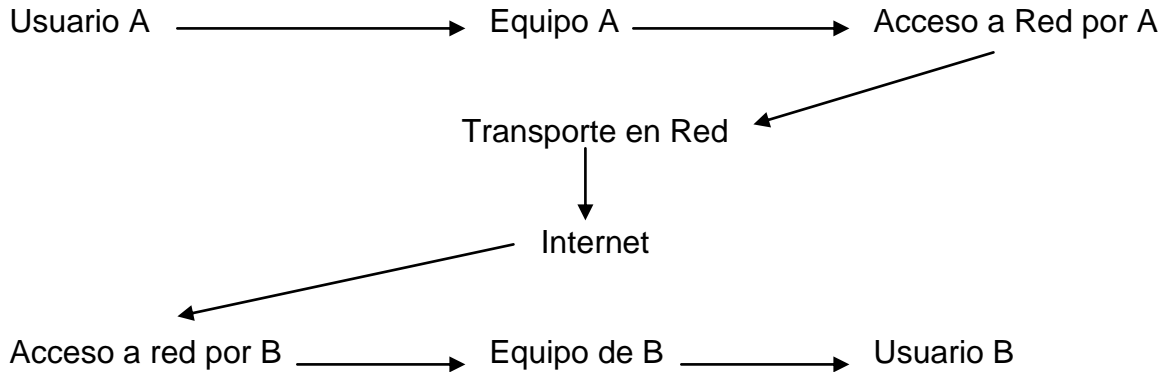
Las comunicaciones en Internet viajan a través de las redes de telecomunicaciones, empleando diversos medios de transmisión y equipos para que el usuario pueda entrar a Internet. El término *telecomunicaciones* se refiere a la transmisión de información a distancia, independientemente del medio de transmisión, la tecnología y los equipos que se ocupen. Todos estos elementos son importantes para considerar el acceso a Internet. Con la finalidad de ilustrar

⁷⁴ Cfr. Dave Wisely *et al.*, *op. cit.*, nota 25, pp. 106-107.

⁷⁵ LACNIC es el Registro Regional de Internet para América Latina y algunas islas del Caribe.

⁷⁶ “Despite being famously decentralized and un-hierarchical, the Internet relies on an underlying centralized hierarchy built into the domain name system (DNS). (...) control over the DNS confers substantial power over the Internet”, A. Michael Froomkin, “Wrong Turn in Cyberspace: Using ICANN to Route Around the APA and the Constitution”, 50 Duke L. J. 17 (2000), citado en Patricia L. Bellia *et al.*, *op. cit.*, nota 21, p. 361 [Traducción de la autora].

más los elementos técnicos para el propósito de esta investigación, en términos simples el usuario requiere de un equipo para acceder a la red de telecomunicaciones que llevará su comunicación a otro usuario, mismo que también debe estar conectado a la red con su propio equipo.



- El Usuario A y el Usuario B pueden ser personas físicas o computadoras.
- El Equipo de A y el Equipo de B pueden ser teléfonos fijos, computadoras, PDAs, televisiones, etc.
- El Acceso a Red por A y el Acceso a Red por B pueden ser a través de medios de transmisión alámbricos (p. ej., cables) o inalámbricos (p. ej., frecuencias). A esta parte de la red de telecomunicaciones se le conoce como *red de acceso*.
- El Transporte en Red puede implicar que la información enviada por el Usuario A transite por una o varias redes de telecomunicaciones, y éstas pueden ser redes de telefonía fija, de telefonía móvil, de televisión por cable, de comunicación vía satélite, etc. A esta parte de la red de telecomunicaciones se le conoce como *red de transporte*.
- El Internet –en este ejemplo-, es el conjunto de redes, servidores, ruteadores, medios de transmisión y otros equipos que están conectados entre sí para que se puedan intercambiar paquetes con información siguiendo las especificaciones del protocolo TCP/IP.

Medios de transmisión⁷⁷. Los medios de transmisión son hilos o enlaces de frecuencias del espectro radioeléctrico. Existen diversos tipos de hilos como: (1) los pares de cobre que aún se utilizan en las redes de telefonía entre las centrales y el usuario final, en lo que se conoce como la última milla o el bucle local, (2) el cable coaxial principalmente empleado en las redes de televisión por cable, y (3) la fibra óptica ocupada para redes de transporte, cables submarinos y ahora también como enlace entre las centrales y el usuario final.

El medio de transmisión de enlaces de frecuencias del espectro radioeléctrico no requiere de una guía artificial (p. ej., cable). El espectro radioeléctrico es un continuo de ondas formadas en la naturaleza que, dependiendo de la velocidad de cada ciclo, se fracciona convencionalmente en bandas de frecuencias. Estas bandas de frecuencias tienen ciertas características que permiten propagar señales que contengan información. Las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico son recursos de la naturaleza escasos. En consecuencia, para un mejor aprovechamiento de este recurso escaso, los países les atribuyen determinados usos como puede ser para comunicación vía satélite, para comunicación móvil (p. ej., telefonía celular), para radiodifusión televisiva, para transmisión de datos de alta velocidad o para el acceso a redes de telecomunicaciones (p. ej., acceso WiFi), entre otros.

El uso de las frecuencias del espectro radioeléctrico puede ser –en términos generales-, de uso libre o cuyo uso esté sujeto a la obtención de un título habilitante. En el uso libre cualquier persona puede ocuparlo, sin requerir autorización gubernamental alguna. Es como si fuera un parque público en el cual cualquiera puede ir a recrearse. En cuanto al uso sujeto a título habilitante, cada país impone los tipos de título y los requisitos para su obtención. Pueden existir títulos para uso comercial, privado, gubernamental, científico o de experimentación. En el caso de México, la Ley Federal de Telecomunicaciones establece que el uso de frecuencias que requieren de título habilitante son: (1)

⁷⁷ Cfr. Clara Luz Álvarez, *op. cit.*, nota 33, pp. 17-29.

aquellas para uso comercial y privado (uso determinado), así como para uso científico y de experimentación (uso experimental), necesitando obtener en ambos casos concesiones, y (2) aquellas para uso oficial de entidades gubernamentales mismas que precisan de un oficio de asignación.

Cabe destacar que las decisiones que tomen los países respecto al espectro radioeléctrico afecta directamente al acceso a Internet, favoreciéndolo, limitándolo o encareciéndolo.

Redes de telecomunicaciones. Las redes de telecomunicaciones están formadas por medios de transmisión (p. ej., fibra óptica, enlaces de frecuencias) y diversos equipos (p. ej., centrales, conmutadores, ruteadores). Los medios de transmisión y los equipos están en función de la tecnología y los servicios que se pretendan prestar. La operación esencial de las redes de telecomunicaciones es la transmisión de señales de un punto a otro. Esas señales pueden ser voz, datos, video o cualquier combinación de éstos, y las señales pueden contener información. Los equipos de los usuarios finales o los equipos terminales comúnmente no están incluidos en las definiciones de redes de telecomunicaciones. Se mencionarán, para fines ilustrativos, algunos tipos de redes de telecomunicaciones sin pretender que esta referencia sea exhaustiva.

Las redes de telefonía son las redes de utilización por parte de la población más ampliamente desplegadas. Éstas utilizan la fibra óptica y las frecuencias del espectro radioeléctrico (p. ej., enlaces de microondas) para el transporte de señales entre distintas poblaciones o lugares. Para llevar las señales al usuario final, las redes de telefonía pueden emplear pares de cobre, fibra óptica o frecuencias del espectro radioeléctrico (p. ej., frecuencias para el acceso inalámbrico fijo en la banda de 3.4 GHz). Las señales se transmiten y encuentran el lugar de destino gracias a los conmutadores y ruteadores.

Las redes de televisión cuentan con un centro para la transmisión de sus señales. Ciertas redes de televisión utilizan frecuencias del espectro radioeléctrico para llegar a los televisores de los usuarios finales, ya sea por medio de frecuencias de radiodifusión por televisión (en VHF y UHF), satelitales o de microondas. Las redes de televisión pueden ser de señales abiertas o gratuitas, o de recepción de señales mediante el pago de una suscripción o también conocidas como de señal restringida. Por su parte, las redes de televisión por cable emiten su señal desde su centro de transmisión y la hacen llegar a los usuarios finales por medio de cable coaxial. Estas redes tienen una estructura en forma de árbol bajo una tipología de punto a multipunto⁷⁸.

Las redes satelitales se forman con una estación transmisora que -a través de frecuencias- envía las señales al satélite. Éste recibe las señales, las amplifica y reenvía a la Tierra por medio de un transpondedor y antenas asociadas. En Tierra, una o varias estaciones receptoras captan las señales reenviadas. Los satélites pueden cubrir con su *huella* grandes extensiones de la Tierra, accediendo a los lugares más remotos o a aquellos cuya orografía es muy accidentada.

“Cada una de estas redes [de telecomunicaciones] puede llevar paquetes IP de datos. Los paquetes IP, independientemente del tipo de red física, tienen un formato común y un esquema de direccionamiento común. De esta manera, es fácil tomar un paquete de un tipo de red (satelital) y enviarlo sobre otra red (tal como una red de telefonía)”⁷⁹. Por tanto, las redes de telecomunicaciones inciden en la comunicación por Internet y en su acceso.

⁷⁸ Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2006 Regulating in the Broadband World*, Ginebra, International Telecommunication Union, 2006, p. 22.

⁷⁹ “Each of these networks can carry IP data packets. IP packets, independent of the physical network type, have the same common format and common addressing scheme. Thus, it is easy to take a packet from one type of network (satellite) and send it on over another network (such as a telephone network)”, Dave Wisely *et al.*, *op. cit.*, nota 25, p. 78 [Traducción de la autora].

Tipos de acceso a red y equipos del usuario. El acceso a las redes de telecomunicaciones puede ser por medios alámbricos (p. ej., par de cobre, fibra óptica) o inalámbricos cuando se utilizan frecuencias del espectro radioeléctrico. El tipo de medio de transmisión utilizado para acceder a las redes es determinante en cuanto a la disponibilidad de servicios a la población (p. ej., si se usan frecuencias de uso libre), la calidad del servicio (p. ej., velocidad en el uso de Internet), y el precio.

A manera de ejemplo el WiFi (*Wireless Fidelity*) es un tipo de acceso inalámbrico a una red local que permite que a través de un dispositivo (*hotspot*) un equipo de cómputo o un aparato telefónico pueda acceder al Internet. El costo de instalar este tipo de dispositivos es de bajo costo por lo cual es ideal para proveer acceso a Internet en zonas donde sería caro o físicamente difícil utilizar una red cableada.⁸⁰

Los equipos terminales y de los usuarios estaban anteriormente predeterminados por la red de que se trataba. Si era una red de telefonía, el equipo terminal era un teléfono. En una red de televisión por cable, el equipo terminal debía ser un televisor. Para recibir señales satelitales se precisaba de una estación receptora. Con la evolución y la convergencia tecnológica, el equipo terminal puede recibir y enviar señales de diversas redes. Así, un teléfono puede ser un dispositivo para recibir llamadas (voz), mensajes de texto (datos), e imágenes (video). Un televisor, además de recibir programas de televisión, puede utilizarse para comunicaciones de voz y para acceder a Internet. En consecuencia, los equipos terminales pueden ser para servicios de voz, datos y/o video, y para conectarse a distintos tipos de redes de telecomunicaciones. Ejemplos de equipos terminales relevantes para el Internet son: teléfonos fijos, equipos móviles (p. ej., teléfonos celulares), PDAs, computadoras, y televisores.

⁸⁰ Cfr. William H. Dutton, *op. cit.*, nota 67, p. 62.

2. Propiedad de la infraestructura de telecomunicaciones

“Afortunadamente, nadie es dueño de Internet, no existe un control centralizado, nadie lo puede apagar”⁸¹. “(...) el Internet es una coalición de redes a lo largo y ancho del mundo, ninguna organización en particular es propietaria de Internet”⁸².

Algunas de las computadoras y de las redes de computadoras que forman el Internet son propiedad de instituciones gubernamentales y públicas, algunas son propiedad de organizaciones sin fines de lucro y otras son propiedad privada. (...) El Internet es un sistema internacional. Este medio de comunicación permite que cualquiera de los literalmente decenas de millones de personas con acceso a Internet, puedan intercambiar información. Estas comunicaciones pueden ocurrir casi instantáneamente, y pueden dirigirse ya sea a individuos específicos, a un grupo más amplio de personas interesadas en un tema en particular, o al mundo entero.⁸³

El Internet no tiene dueño, ni es propiedad de una persona en concreto. Sin embargo, para su existencia misma, Internet utiliza redes de telecomunicaciones que son de muchos propietarios de diferentes nacionalidades y ubicados en varios países. Por tanto, el régimen y la propiedad a la que están sujetas las redes de telecomunicaciones cobra relevancia para el Internet.

⁸¹ “Fortunately, nobody owns the Internet, there is no centralized control, and nobody can turn it off”, Network Working Group, B. Carpenter (ed.), *op. cit.*, nota 23, Sección 2.4 [Traducción de la autora].

⁸² “(...) the Internet is a coalition of networks throughout the world, no one organization owns the Internet”, Gerald R. Ferrera *et al.*, *op. cit.*, nota 68, pp. 8-9 [Traducción de la autora].

⁸³ “Some of the computers and computer networks that make up the Internet are owned by governmental and public institutions, some are owned by non-profit organizations, and some are privately owned. (...) The Internet is an international system. This communications medium allows any of the literally tens of millions of people with access to the Internet to exchange information. These communications can occur almost instantaneously, and can be directed either to specific individuals, to a broader group of people interested in a particular subject, or to the world as a whole”, *ACLU v. Janet Reno*, 929 F. Supp. 824 (1996), U.S. District Court for the Eastern District of Pennsylvania, www.law.duke.edu/boylesite/aclureno.htm (fecha de consulta: 9 de junio de 2008) [Traducción de la autora].

En los años en que se desarrollaron las investigaciones que dieron origen al Arpanet y posteriormente al Internet, las redes de telefonía estaban en su mayoría a cargo de una única empresa de propiedad estatal, salvo casos como el de EUA en las que eran de propiedad privada. La justificación de que fuera un solo operador de la red de telefonía era la convicción de que se trataba de un sector para un monopolio natural. El monopolio natural estima que sería ineficiente la existencia de otra empresa prestando el mismo servicio, toda vez que el sector demanda altas inversiones para entrar (p. ej., la construcción de la red). En cambio, si la red y el servicio están a cargo de una sola empresa, ésta se beneficia de las economías de escala y de alcance por lo cual los costos medios se reducirán en la medida que se aumente la cantidad de servicios prestados. La empresa propietaria y operadora de la red –al ser la única-, tenía además obligaciones para dar acceso o servicio universal⁸⁴. El tema del servicio universal se tratará en el Capítulo V, baste ahora decir que el servicio universal en esencia implica llevar servicios de telecomunicaciones a zonas alejadas y/o grupos vulnerables.

El sector de telecomunicaciones vivió en la década de 1990 una corriente de privatización y de liberalización. “Los objetivos de la privatización son el mejorar la eficiencia, productividad y calidad del servicio, así como obtener ingresos, mejorar las habilidades gerenciales y desarrollar más la red”⁸⁵. En gran parte de los países y bajo diferentes esquemas, los monopolios de Estado que prestaban el servicio de telecomunicaciones fueron transferidos al sector privado. En cifras aproximadas, en 1991 a nivel mundial existían casi 150 empresas de telefonía fija de propiedad estatal contra alrededor de 38 en manos de privados, mientras que para mediados de 2007 se invirtió la tendencia habiendo 127 operadores de

⁸⁴ Cfr. Clara Luz Álvarez, *op. cit.*, nota 33, p. 61.

⁸⁵ “The objectives of privatization are to improve efficiency, productivity, and service quality, as well as to raise capital, improve management expertise and further develop the network”, Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2007 The road to next-generation networks (NGN)*, Ginebra, International Telecommunication Union, 2007, p. 8 [Traducción de la autora].

telefonía fija propiedad del sector privado y cerca de 70 propiedad estatal, habiendo “varios países más anunciado su intención de privatizar”⁸⁶.

“La participación del sector privado (...) frecuentemente mejora el desempeño del operador, conduce a nuevos modelos de negocios innovadores, promueve nuevas tecnologías y fomenta mayor eficiencia. La privatización puede tener un fuerte impacto en el crecimiento de la red –pero a menudo, este efecto es más pronunciado solamente en conjunto con una competencia efectiva”⁸⁷. No debe pasar inadvertido que:

La privatización introdujo una nueva relación entre gobiernos y los operadores de telecomunicaciones. Ahora existe un nuevo interesado en el sector de telecomunicaciones: el accionista, cuyo interés es maximizar las ganancias. Esto probablemente es diferente (...) de la meta del gobierno que generalmente es promover de manera amplia el acceso a las telecomunicaciones a precios asequibles.⁸⁸

Al mismo tiempo que la privatización, los países iniciaron la liberalización de las telecomunicaciones. Ésta fue generalmente gradual en cuanto a los servicios en particular y en razón del tiempo en que se llevaría a cabo la apertura a la competencia. Independientemente de la privatización y de la liberación, dependiendo del país, existen servicios que se siguen prestando por los Estados, ya sea como monopolios o en un ambiente de competencia.

⁸⁶ Cfr. *Ibidem*, pp. 8-9.

⁸⁷ “Private-sector participation (...) often improves operators’ performance, leads to innovative new business models, promotes new technologies and promotes greater efficiency. Privatization can have a strong impact on network growth –but often, this effect is most pronounced only in conjunction with effective competition”, Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2004/05 Licensing in an era of convergence*, Ginebra, International Telecommunication Union, 2004, p. 4 [Traducción de la autora].

⁸⁸ “Privatization has introduced a new relationship between governments and telecommunication operators. There is now a new stakeholder in the telecommunication sector: the shareholder, whose interest is in maximizing profits. This is likely too different from (...) the government’s goal, which is usually to promote widespread telecommunication access at affordable prices.”, *Idem* [Traducción de la autora].

Asimismo, existen personas del sector público (p. ej., dependencias de la administración pública) y privado (p. ej., empresas ferroviarias, instituciones financieras) que cuentan con redes privadas de telecomunicaciones. Si bien éstas son para fines de comunicación interna, no se pueden soslayar en atención a que algunas de ellas podrían eventualmente convertirse en redes que transporten señales de otras personas o que incluso presten servicios a usuarios finales. Un caso relevante es aquel de las redes eléctricas. Éstas requieren para su operación de un sistema de comunicaciones que puede utilizar medios de transmisión como la fibra óptica. Si una empresa de energía eléctrica tiene presencia en toda una región o país, el excedente de capacidad de su red de fibra óptica lo puede arrendar a prestadores de servicios de telecomunicaciones. Por otra parte, una empresa que proporciona energía eléctrica a usuarios finales (hogares, oficinas, fábricas), puede ocupar su red eléctrica de media y baja tensión para que sus usuarios tengan acceso a servicios basados en IP (voz, acceso a Internet, video), en lo que se conoce como *Power Line Communications* (PLC) y *Broadband over Power Line* (BPL).

El caso de México ilustra lo expuesto en esta sección. Teléfonos de México era la empresa que prestaba –entre otros-, servicios de conducción de señales comprendiendo el servicio telefónico local (urbano, suburbano y rural) y de larga distancia (nacional e internacional), tanto para suscriptores residenciales como comerciales⁸⁹. Teléfonos de México fue privatizada en 1990, pero permaneció como monopolio prestando sus servicios. En 1995 se expidió la Ley Federal de Telecomunicaciones en la que se establece un esquema de competencia total en el sector, señalando la periodicidad de la apertura a la competencia en ciertos servicios en sus artículos transitorios. Así, el servicio de larga distancia permitió la entrada de nuevos operadores en 1996⁹⁰.

⁸⁹ Cfr. Modificación al título de concesión de Teléfonos de México, S.A. de C.V., de 10 de agosto de 1990, condición 1-2.

⁹⁰ Ley Federal de Telecomunicaciones, artículo Séptimo transitorio.

En cuanto a comunicación vía satélite, en México ésta se abrió a la competencia conforme a la LFT desde su inicio de vigencia en 1995. Sin embargo, Telecomm - un organismo descentralizado del Gobierno Federal-, continuó prestando los servicios satelitales. En 1997 "(...) se creó la empresa de participación estatal mayoritaria denominada 'Satélites Mexicanos S.A. de C.V.' (SATMEX) a la que se asignaron las concesiones sobre tres posiciones orbitales asignadas a México, así como la propiedad de los satélites Solidaridad 1, Solidaridad 2, y Morelos II"⁹¹. En ese mismo año, se privatizó Satmex mediante la venta de 75% de sus acciones.

En México el único servicio de telecomunicaciones que se presta en exclusiva por el Estado es el de telegrafía y radiotelegrafía, por considerarse éstos a nivel constitucional como áreas estratégicas⁹².

En cuanto a la utilización de la red eléctrica en México, la Comisión Federal de Electricidad (CFE) que es una empresa pública cuenta con una de las redes de fibra óptica más grandes del país. La CFE en 2006 obtuvo una concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones para prestar el servicio de provisión y arrendamiento de capacidad de la red a concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones u otros usuarios de redes privadas de telecomunicaciones.⁹³ Por tanto, hoy día, la red de fibra óptica de la CFE está transportando señales (voz, datos y/o video) de terceros.

En síntesis, las redes de telecomunicaciones son de propiedad pública, privada y mixta. Los servicios son prestados en algunos casos sólo por el sector privado o público, en otros existe concurrencia de ambos. La tendencia desde finales del siglo XX hasta la fecha es que el sector privado sea el que primordialmente

⁹¹ Comisión Federal de Telecomunicaciones, *Primer Informe Anual 1996-1997*, www.cft.gob.mx/cofetel/html/9_publica/6_primer%20informe/info06.shtml (fecha de consulta: 6 de septiembre de 2007).

⁹² Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 28, párrafo cuarto.

⁹³ Concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones, que otorga el Gobierno Federal por conducto de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a favor de la Comisión Federal de Electricidad, de fecha 10 de noviembre de 2006, Condición 1.2 y punto A.2 del Anexo.

construya y opere la infraestructura de redes de telecomunicaciones, así como el encargado de proveer servicios. Para las zonas alejadas o para servicios a grupos vulnerables -dentro del concepto de servicio universal-, se han diseñado varios esquemas de participación público-privada. “Los gobiernos no están en una posición financiera, técnica o gerencial para diseñar o construir la autopista de la información o siquiera para repavimentarla. Así que la GII [Infraestructura Global de Información] será diseñada, construida, poseída y operada principalmente por el sector privado, con alguna intervención significativa del gobierno”⁹⁴.

3. Banda ancha.

La banda ancha es un término que refiere a una red (de cualquier tipo) que tiene un elevado ancho de banda, es decir, una elevada capacidad para transportar información que incide en la velocidad de transmisión de ésta.

(...) el término de *banda ancha* no está bien definido. La palabra se utilizó originalmente en la comunidad de ingeniería de red significando las transmisiones llevadas a cabo simultáneamente por varios canales. Esto contrastaba con la *banda base* que implicaba transmitir sólo en un canal único en un momento preciso. Hoy, sin embargo, “banda ancha” se emplea mucho más frecuentemente para indicar alguna forma de acceso a Internet de alta velocidad o transmisión de datos⁹⁵.

⁹⁴ “Governments are in no position financially, technically, or managerially to design or build the information highway or even to repave it. So the GII [Global Information Infrastructure] will be designed, built, owned, and operated primarily by the private sector, with some significant government involvement”, Brian Kahin y Charles Nesson, *Borders in Cyberspace*, Cambridge (Massachusetts), The MIT Press, 1998, p. 302 [Traducción de la autora].

⁹⁵ “(...) the term *broadband* is not well defined. The word was originally used in the network engineering community to signify transmissions carrying multiple channels simultaneously. This contrasted with *baseband*, which involved transmitting on only a single channel at any one time. Today, however, “broadband” is used much more frequently to indicate some form of high-speed internet access or data transmission”, Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2006 Regulating in the Broadband World*, op. cit., nota 78, p. 21 [Traducción de la autora].

La banda ancha no es un concepto estático, toda vez que las velocidades de acceso a Internet se aumentan constantemente. Las velocidades se miden en bits por segundo, por ejemplo, kilobits por segundo (kbit/s) o mega bit por segundo (Mbit/s). La velocidad mínima para considerarse banda ancha varía entre los países e incluso dentro de un país la autoridad puede tener una velocidad de banda ancha distinta de aquella que el operador estima como banda ancha. Se ha propuesto que una manera para determinar la existencia de banda ancha es aquella basada en los servicios a los que se puede tener acceso (p. ej., rápida descarga de archivos de Internet, calidad de audio equivalente a un CD, servicios de voz interactivos). La amplia disponibilidad de banda ancha se considera un factor para la innovación, la productividad, el crecimiento económico y la inversión extranjera.⁹⁶

La calidad en el servicio está vinculada con el ancho de banda. Una red que provea banda ancha entendida ésta como alta velocidad y gran capacidad de transmisión de información, podrá proporcionar mucho mejor calidad de servicios que otra red sin banda ancha.

Para esta investigación es importante considerar el tema de la banda ancha, porque –como se verá más adelante- para que la utilidad de ciertos servicios de Internet sea funcional se requiere de velocidades mínimas. Una diferencia profunda entre las velocidades de acceso a Internet que pueden tener distintos segmentos de la población, puede ocasionar una discriminación injustificada e incluso la negativa de dar igualdad de oportunidades a las personas.

⁹⁶ Cfr. *Ibidem*, pp. 21-22; Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2004/05 Licensing in an era of convergence*, op. cit., nota 87, p. 8; y Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Birth of Broadband ITU Internet Reports*, Ginebra, International Telecommunications Union, 2003, p. 5.

4. Servicios de Internet

“Una vez que uno tiene acceso a Internet, existe una amplia variedad de diferentes métodos de comunicación y de intercambio de información a través de la red. Estos muchos métodos de comunicación y de obtener información están evolucionando constantemente y, por tanto, es difícil establecer categorías de manera precisa”⁹⁷. Los servicios y aplicaciones de Internet son innumerables. El diseño abierto de Internet como una infraestructura general ha permitido el surgimiento de nuevos servicios y aplicaciones⁹⁸.

Muchas veces al escuchar la palabra Internet, se le relaciona únicamente con el www. Sin embargo, Internet es la red de redes por la cual se hacen posibles también servicios como el *Telecommunication Network* (Telnet), el *File Transfer Protocol* (FTP), el correo electrónico, la comunicación interactiva, y la descarga de audio (*podcast*), entre otros. “[El Internet] es un espacio de interactividad hasta ahora desconocida (...) la transmisión de información por esta red da lugar a intercambios alternativos entre dos o más sitios de computadoras en línea. Conectados a Internet, los internautas dialogan pues entre ellos o interrogan a los servidores informáticos, [siendo éstos] en particular sitios de bases de datos”⁹⁹. Se mencionarán a continuación los servicios más relevantes de Internet vinculados con esta investigación.

⁹⁷ “Once one has access to the Internet, there are a wide variety of different methods of communication and information exchange over the network. These many methods of communication and information retrieval are constantly evolving and are therefore difficult to categorize concisely”, Estados Unidos de América, *ACLU v. Janet Reno*, 929 F. Supp. 824 (1996), U.S. District Court for the Eastern District of Pennsylvania, <http://www.law.duke.edu/boylesite/aclureno.htm> (fecha de consulta: 9 de junio de 2008), punto 22 [Traducción de la autora].

⁹⁸ Cfr. Barry M. Leiner *et al.*, *op. cit.*, nota 28.

⁹⁹ “[L’Internet] Il est un espace d’interactivité jusqu’ici inconnu. (...) la transmission d’informations par ce réseau donne lieu à des échanges alternatifs entre deux ou plusieurs postes d’ordinateurs en ligne. Connectés à l’Internet, les internautes dialoguent donc entre eux ou interrogent des serveurs informatiques, sièges en particulier de bases de données”, Philippe Amblard, “Régulation de L’Internet”, *Cahiers du Centre de Recherches Informatique et Droit*, Bruselas, Bruylant, 2004, p. 47 [Traducción de la autora].

Telnet. Telnet fue desarrollado en 1969 para “la utilización de ordenadores remotos en tiempo real, empleando su capacidad y sus recursos para ejecutar aplicaciones en ellos desde el teclado y el monitor del ordenador local, que se convierte en un terminal del ordenador remoto. Telnet facilita el teletrabajo o trabajo a distancia y hace posible el acceso público a determinados servicios”¹⁰⁰. El uso de Telnet está reduciéndose de manera importante por cuestiones de seguridad. Por ejemplo, Telnet no encripta la información que envía por la red, en principio, por lo que puede fácilmente interceptarse. Recuérdese que al momento de ser creado Telnet las personas que tenían acceso a este servicio eran de un grupo reducido, por lo que el tema de seguridad era menor. Sin embargo, en la actualidad la seguridad de la red y de las comunicaciones es de la mayor importancia.¹⁰¹

FTP. El *File Transfer Protocol* o FTP es “el nombre conjunto para designar a los protocolos y programas que hacen posible el desplazamiento de ficheros [archivos] entre dos ordenadores conectados a Internet, con independencia de cuál sea el formato de los ficheros”¹⁰². Dentro de los objetivos del FTP están el compartir archivos, promover el uso remoto de computadoras, permitir que independientemente del sistema operativo el usuario pueda acceder a los archivos, y la transferencia eficiente y confiable de la información¹⁰³. Se dice que la transferencia de archivos es anónima cuando el público en general puede acceder a los archivos. La transferencia de archivos es identificada cuando el sistema requiere que la persona que pretenda obtener algún archivo, tenga una cuenta y contraseña de la computadora o servidor al cual está accediendo.

Correo electrónico. El correo electrónico ha sido uno de los servicios de Internet que más ha transformado a la sociedad y a la economía. “Por su importancia

¹⁰⁰ Pedro Alberto de Miguel Asensio, *Derecho Privado de Internet*, 3ª ed., Madrid, Civitas, 2002, pp. 31-32.

¹⁰¹ Cfr. Wikipedia, *en.wikipedia.org/wiki/TELNET* (fecha de consulta: 28 de junio de 2008).

¹⁰² Pedro Alberto de Miguel Asensio, *op. cit.*, nota 100, p. 31.

¹⁰³ Cfr. Network Working Group, J. Postel y J. Reynolds, *File Transfer Protocol (FTP)*, Request for Comments 765, octubre 1985, *http://tools.ietf.org/html/rfc959* (fecha de consulta: 28 de junio de 2008), punto 1 y sección 2.1.

determinante y la popularidad que adquirieron, estas tres aplicaciones [Telnet, FTP y el correo electrónico] fueron denominadas “The Big Three” (el gran trío)”¹⁰⁴. El sistema de correo electrónico hace posible la comunicación entre personas o entre personas y computadoras mediante el envío de mensajes que son recibidos, almacenados y reenviados. Una persona envía el mensaje de correo electrónico que es recibido en el servidor de destino que lo almacena. En cuanto el destinatario se conecta al servidor, puede descargar dicho mensaje. Los mensajes de correo electrónico pueden tener texto, imágenes e incluso sonido, además permiten que se les adjunten diversos tipos de documentos (p. ej., con terminaciones .doc, .pdf, .jpeg). Diversos grupos de discusión o foros virtuales tienen listas de distribución que utilizan el correo electrónico para enviar los mensajes de noticias y debate a las personas que forman parte de dichos grupos o foros¹⁰⁵.

Comunicación interactiva. El Internet permite la comunicación interactiva a través de diferentes servicios como puede ser la mensajería instantánea o los *chats*.

La mensajería instantánea es un medio basado en texto de comunicación casi en tiempo real entre clientes que se han suscrito al servicio. El cliente A puede enviar un “mensaje instantáneo” al cliente B y recibir una respuesta inmediata, de esta manera se lleva a cabo la conversación de texto (...) La mensajería instantánea difiere del correo electrónico en que es un verdadero diálogo, operando en modo sincrónico en vez de asincrónico¹⁰⁶.

¹⁰⁴ Javier de Andrés Blasco, *op. cit.*, nota 17, p. 36.

¹⁰⁵ Pedro Alberto de Miguel Asensio, *op. cit.*, nota 100, p. 30.

¹⁰⁶ “Instant messaging is a text-based means of near-real-time communication between customers who have signed up for the service. Customer A can send an ‘instant message’ to customer B and receive an immediate reply, thus carrying a text conversation. (...) Instant Messaging differs from e-mail in that it is a true dialog, operating in synchronous rather than asynchronous mode”, Sumit K. Majumdar *et al.* (eds.), *Handbook of Telecommunications Economics*, volumen 2, Amsterdam, Elsevier, 2005, p. 497 [Traducción de la autora].

La incesante evolución tecnológica permite que a través del servicio de mensajería instantánea que originalmente era sólo para mensajes de texto, ahora se puedan instalar cámaras web (*webcams* o *web cameras*) para comunicaciones de voz y video.

World Wide Web. En palabras de su creador, Tim Berners-Lee, el *www*:

(...) se define simplemente como el universo de información accesible de la red global. Es un espacio abstracto con el cual las personas pueden interactuar, y está en la actualidad primordialmente poblado por páginas inter-vinculadas de texto, imágenes y animaciones, con sonidos, tres mundos tridimensionales y videos ocasionales. Su existencia marca el fin de una era de incompatibilidades frustrantes y debilitantes entre sistemas de cómputo¹⁰⁷.

El *www* es una plataforma de comunicación para compartir conocimiento e información de fuentes diversas. El requisito para *publicar* información, es decir, para subir información al *www* es conectar una computadora con cierto software y estándares aprobados por el World Wide Web Consortium (W3C). Publicar información es sencillo, lo cual permite que las personas físicas y las organizaciones tengan su propia página. Además, la persona que lo realiza puede decidir si es de acceso libre o si se requiere de alguna autorización (p. ej., acceder a la información de un periódico mediante el pago de una suscripción).¹⁰⁸

¹⁰⁷ “The Web is simply defined as the universe of global network-accessible information. It is an abstract space with which people can interact, and is currently chiefly populated by interlinked pages of text, images and animations, with occasional sounds, three dimensional worlds, and videos. Its existence marks the end of an era of frustrating and debilitating incompatibilities between computer systems”, Tim Berners-Lee, *op. cit.*, nota 65 [Traducción de la autora].

¹⁰⁸ Cfr. Estados Unidos de América, *ACLU v. Janet Reno*, 929 F. Supp. 824 (1996), U.S. District Court for the Eastern District of Pennsylvania, www.law.duke.edu/boylesite/aclureno.htm (fecha de consulta: 9 de junio de 2008), puntos 34, 40, 42 y 42.

El www ha cobrado tal importancia que muchas veces se identifica Internet con www, aun cuando éste sea un servicio de Internet. El www se ha convertido en un foro propicio para que el ciudadano ejerza su derecho a la información y su libertad de expresión. A manera de ejemplo, en México el Gobierno Federal - como sujeto obligado del derecho a la información-, publica en sus sitios web información para la ciudadanía. Las bolsas de valores, incluyendo la de México, publican la información de las empresas que cotizan en ellas en sus sitios web.

II. Características socio-jurídicas relevantes del Internet

El Internet tiene características que por su relevancia precisan destacarse. Este capítulo trata sobre cuatro de ellas. La primera es la ausencia de un control único del Internet. El Internet como red de redes está formado por la interconexión de redes en todo el mundo, de diferentes tamaños y de propietarios distintos. El Internet es una red distribuida sin puntos de control únicos, ni cuya operación entera dependa de uno o varios puntos de control. Esto no impide que los gobiernos o el sector privado puedan –aun cuando sea con alcance limitado– generar controles.

La segunda característica del Internet es la ausencia de fronteras del ciberespacio. Éste se presenta como un nuevo mundo que no fue descubierto, sino creado por el ser humano y que está siendo poblado día con día. Este nuevo mundo está creando normas y reglas propias que generan impacto en los derechos fundamentales.

La tercera característica es la presencia de múltiples actores activos en el ciberespacio, cada uno con su rol e intereses específicos. De manera general, los actores pueden agruparse como entidades relacionadas directamente con el Internet (p. ej., Internet Society o ISOC), los gobiernos y organismos internacionales, los operadores de telecomunicaciones, los proveedores de acceso, servicios y contenidos en Internet, actores de la sociedad civil y usuarios, y los comerciantes y empresarios electrónicos. No existe una relación jerárquica de los actores del ciberespacio, toda vez que todos tienden a influir en el Internet de una u otra manera.

La cuarta característica es la existencia de una multiplicidad de regulación aplicable que es creada por entidades o personas distintas a los Estados y gobiernos. Sin perjuicio de que las leyes estatales pueden ser aplicables a redes, actividades y servicios conducidos en Internet, se hará referencia a la regulación

expedida por entes no gubernamentales. En casos como la regulación expedida por el Internet Engineering Task Force (IETF) o el World Wide Web Consortium (W3C), se fomenta una amplia y abierta participación de cualquier interesado, y se busca la aprobación por consenso. La autorregulación también está presente como una forma más de regulación en el Internet.

A. Ausencia de control único

“Interactivo y descentralizado, el Internet es el arquetipo de la organización horizontal de la circulación de la información. Dicho de otro modo, esta red encarna la herramienta capaz de abolir las estructuras verticales o piramidales de la comunicación”¹⁰⁹. Diversos elementos técnicos fundamentales del Internet descritos en el capítulo anterior, son la causa de la pretendida ausencia de control o, al menos, de la de un control centralizado.

Ninguna entidad por sí sola –académica, corporativa, gubernamental o sin fines de lucro- administra el Internet. Existe y funciona como resultado de cientos de miles de operadores de computadoras separados y de redes de cómputo independientes que deciden usar un protocolo de transferencia de datos común para intercambiar comunicaciones e información (...) No existe un lugar centralizado de almacenamiento, un punto de control o canal de comunicaciones para Internet, y no sería técnicamente posible para una entidad única el controlar toda la información transferida en Internet¹¹⁰.

¹⁰⁹ “Interactif et decentralize, l’Internet est l’archétype de l’organisation horizontale de la circulation de l’information. Autrement dit, ce réseau incarne l’outil capable d’abolir les structures verticales ou pyramidales de communication”, Phillipe Amblard, *op. cit.*, nota 99, p. 122.

¹¹⁰ “No single entity -- academic, corporate, governmental, or non-profit -- administers the Internet. It exists and functions as a result of the fact that hundreds of thousands of separate operators of computers and computer networks independently decided to use common data transfer protocols to exchange communications and information (...) There is no centralized storage location, control point, or communications channel for the Internet, and it would not be technically feasible for a

Cabe recordar que al ser el Internet una red a la que se conectan un sin número de redes, nadie es por sí solo propietario de la *red de redes*. De esta manera, además de no existir un solo propietario de Internet, tampoco hay un controlador o administrador único del Internet. “Como no existe una sola entidad que controle la operación de Internet o el material disponible en él, es imposible determinar en un momento preciso cuál es el aspecto exacto de Internet, su tamaño o la calidad o cantidad del contenido disponible”¹¹¹.

El carácter centralizado de las redes tradicionales de telefonía -como se explicó en el Capítulo I-, que dota de control al operador de telefonía y éste conserva para sí la creatividad, contrasta significativamente con el Internet cuyo acceso es público, que descentraliza la creatividad y renuncia al derecho de control¹¹². Con base en la arquitectura del Internet de una red distribuida y por la ausencia de un control único o centralizado, existe la creencia ampliamente difundida de que el Internet no está sujeto a control alguno. “(...) esa creencia en la inmunidad al Derecho y al poder del ciberespacio tiene una explicación de mayor importancia: nos referimos al carácter *descentralizado* de Internet”¹¹³. Sin embargo, esta afirmación ha estado sujeta a amplio debate que brevemente se expondrá a continuación siguiendo lo argumentado por Lessig quien insiste que existe

single entity to control all of the information conveyed on the Internet”, Estados Unidos de América, *ACLU v. Janet Reno*, 929 F. Supp. 824 (1996), U.S. District Court for the Eastern District of Pennsylvania, www.law.duke.edu/boylesite/aclureno.htm (fecha de consulta: 9 de junio de 2008), punto 11 [Traducción de la autora].

¹¹¹ “(...) As no single entity controls the operation of the Internet or the material available on it, it is impossible to determine at any one time what exactly the Internet looks like, its size or the quality or quantity of content available”, Gareth Grainger, “Freedom of Expression and Regulation of Information in Cyberspace: Issues concerning Potential International Cooperation Principles”, en UNESCO, *The International Dimensions of Cyberspace Law*, Burlington, UNESCO Publishing, 2000, p. 73 [Traducción de la autora]. En el mismo sentido de la dificultad de precisar el tamaño del Internet se pronuncia la Corte del Distrito Este de Pennsylvania en *ACLU v. Janet Reno*, 929 F. Supp. 824 (1996), U.S. District Court for the Eastern District of Pennsylvania, www.law.duke.edu/boylesite/aclureno.htm (fecha de consulta: 9 de junio de 2008).

¹¹² Cfr. Lawrence Lessig, *The future of ideas*, op. cit., nota 21, p. 44.

¹¹³ Pablo García Mexía, op. cit., nota 20, p. 100.

diferencia entre la imposibilidad de un control perfecto y la posibilidad de un control efectivo¹¹⁴.

Lessig sitúa el debate de si en la era digital debe o no haber un control, y de si éste debe estar en el gobierno, en el mercado o simplemente no existir. En cualquier caso, argumenta, en una sociedad libre aquel que pretenda imponer algún control deberá justificarlo.¹¹⁵ Aun cuando muchas veces se alega que la naturaleza del Internet impone la ausencia de control, Lessig destaca que en el ciberespacio la naturaleza no gobierna, por el contrario, el Internet fue construido y, por tanto, ninguna arquitectura por sí misma le dota de naturaleza.¹¹⁶ “La ‘naturaleza’ del Internet no es la voluntad de Dios. Su naturaleza está simplemente definida por su diseño. [Por tanto] El diseño puede ser diferente”¹¹⁷.

De acuerdo con Lessig, existe un elevado riesgo de que se creen barreras para establecer controles a fin de proteger intereses poderosos contra la competitividad que el Internet representa¹¹⁸. Las personas que construyeron la red no eran susceptibles de ceder a presiones para crear código que confiriera el poder al gobierno, sin embargo, al trasladarse la creación de código al ámbito comercial de las grandes empresas se incrementa la posibilidad de regulación¹¹⁹.

(...) la mano invisible del ciberespacio está construyendo una arquitectura que es prácticamente opuesta a la arquitectura de su nacimiento. Esta mano invisible, empujada por el gobierno y el comercio, está construyendo una arquitectura que perfeccionará el control y hará posible una regulación altamente eficiente. La pelea en ese mundo no será la del gobierno. Será la de asegurar que las

¹¹⁴ Cfr. Lawrence Lessig, *Code 2.0*, *op. cit.*, nota 19, p. 73.

¹¹⁵ Cfr. Lawrence Lessig, *The future of ideas*, *op. cit.*, nota 21, pp. 14-16.

¹¹⁶ Lawrence Lessig, *Code 2.0*, *op. cit.*, nota 19, pp. 31-32.

¹¹⁷ “The “nature” of the Internet is not God’s will. Its nature is simply the product of its design. That design could be different”, *Ibidem*, p. 37 [Traducción de la autora].

¹¹⁸ Cfr. Lawrence Lessig, *The future of ideas*, *op. cit.*, nota 21, pp. 14-16.

¹¹⁹ Cfr. Lawrence Lessig, *Code 2.0*, *op. cit.*, nota 19, p. 71.

libertades fundamentales se preserven en un ambiente de control perfecto¹²⁰.

Se está presentando más y más una exigencia de las empresas y de los gobiernos para interponerse entre dos partes que se están comunicando¹²¹, siendo esto posible a través de controles impuestos por sistemas de software o, como lo diría Lessig, de código. “Cómo regula el código, quiénes son los escritores del código y quién controla a los escritores del código –ésta son preguntas en las cuales cualquier práctica de justicia debe enfocarse en la era del ciberespacio”¹²². Para efectos de esta investigación baste tener la comprensión de que el Internet carece de un control centralizado o único, sin que esto implique que los gobiernos o entidades del sector privado puedan incluir ciertos mecanismos de control como pueden ser los de identificar el lugar de donde se conecta la persona que accede a Internet, los de almacenar datos personales para reenviarse al sitio web que esté consultando o bien, los de negar el acceso a ciertos sitios web para limitar el derecho a la información por parte de la población.

B. Sin fronteras

La pretendida sustitución de los límites territoriales (y materiales) por nuevas fronteras propias de Internet, junto con la independencia atribuida a las redes en su funcionamiento y su supuesta transformación en comunidades con poder para imponer

¹²⁰ “(...) the invisible hand of cyberspace is building an architecture that is quite the opposite of its architecture at its birth. This invisible hand, pushed by government and by commerce, is constructing an architecture that will perfect control and make highly efficient regulation possible. The struggle in that world will not be government’s. It will be to assure that essential liberties are preserved in this environment of perfect control”, *Idem* [Traducción de la autora].

¹²¹ Cfr. Network Working Group, J. Kempf y R. Austein (eds.), *op. cit.*, nota 64.

¹²² “How the code regulates, who the code writers are, and who controls the code writers—these are questions on which any practice of justice must focus in the age of cyberspace”, Lawrence Lessig, *Code 2.0*, *op. cit.*, nota 19, p. 77 [Traducción de la autora].

sus propias reglas, son elementos que se encuentran en el origen de uno de los planteamientos básicos en lo que respecta al régimen jurídico de Internet.¹²³

El ciberespacio y el Internet se presentan entonces como un nuevo *mundo* con su territorio propio. “Como cualquier otro territorio que ha existido en la experiencia de la historia humana, éste sucumbirá con la ocupación humana, y adquirirá normas de urbanidad, conceptos morales y principios de derecho”¹²⁴.

La ausencia de fronteras en el Internet se puede fundar en varias razones. Dentro de éstas están el que el Internet carece de una estructura centralizada, sus actividades son transfronterizas, existen controversias respecto a cuál será el derecho aplicable y el tribunal competente, así como la cuestión de la eficacia de las resoluciones de conflictos en el Internet¹²⁵. Otra razón es que al ser la infraestructura del Internet esencialmente internacional, las medidas que se adopten deberán asegurar la conectividad y la comunicación entre los países¹²⁶.

Los límites geográficos o territoriales pueden resultar irrelevantes, sin embargo, se perciben ya formas nuevas de limitar al mundo virtual a través de pantallas (*screen*) y contraseñas¹²⁷. De esta manera quizá los límites del *territorio* de Internet se puedan estar gestando por medio de este tipo de desarrollos de software que imponen barreras a la entrada, como un tipo de *agencias de inmigración* de los países.

¹²³ Pedro Alberto de Miguel Asensio, *op. cit.*, nota 100, pp. 78-79.

¹²⁴ “Like every other territory that has existed in the experience of human history, it will succumb to human occupation, and it will acquire customary mores, concepts of morality and principles of law”, Gareth Grainger, *op. cit.*, nota 111, p. 106 [Traducción de la autora].

¹²⁵ Cfr. Pedro Alberto de Miguel Asensio, *op. cit.*, nota 100, pp. 89 y 102.

¹²⁶ Cfr. National Research Council, *Realizing the Information Future: the Internet and Beyond*, Washington, (D.C.) National Academy Press, 1994, www.nap.edu/readingroom/books/rtif/summary.html (fecha de consulta: 10 de abril de 2008).

¹²⁷ Cfr. Brian Kahin y Charles Nesson, *op. cit.*, nota 94, p. 13; y David R. Johnson y David G. Post, “Law and Borders – the Rise of Law in Cyberspace”, 48 *Stan. L. Rev.* 136 (1996), citado en Patricia L. Bellia *et al.*, *op. cit.*, nota 21, p. 65.

La ausencia de fronteras por sí misma no tendría mayores complicaciones, de no ser porque el derecho aplicable y la competencia jurisdiccional en términos generales se suele establecer en la mayoría de los casos con base en fronteras de territorios geográficos. En consecuencia, existen profundos debates irresolubles sobre cuál es el derecho aplicable y la competencia jurisdiccional. Algunos argumentan que al no tener el Internet fronteras, ni ejerciéndose sobre él algún tipo de soberanía, es un *territorio* sin ley. Otros más mencionan que aun cuando existiera un derecho aplicable y un tribunal competente, la ineficacia resultado de la falta de aplicación de las resoluciones de éste restarían significado al tema.

Sin embargo, existen otros que aseguran que:

(...) la perspectiva de jurisdicción y de derecho aplicable, la regulación territorial de Internet no es menos posible, ni menos legítima que la regulación territorial de operaciones fuera de Internet (...) La soberanía territorial es relevante para la regulación de Internet de una manera directa. El Internet no es, como muchos sugieren, un lugar aislado separado de nuestro mundo. (...) el Internet es un medio a través del cual personas del espacio real en una jurisdicción se comunican con personas en el espacio real de otra jurisdicción (...) la prerrogativa de una nación de controlar los eventos dentro de su territorio comprende el poder de regular los efectos locales de actos extraterritoriales.¹²⁸

¹²⁸ “(...) the perspective of jurisdiction and choice of law, territorial regulation of the Internet is no less feasible and no less legitimate than territorial regulation of non-Internet transactions. (...) Territorial sovereignty is relevant to Internet regulation in a straightforward fashion. The Internet is not, as many suggest, a separate place removed from our world. (...) the Internet is a medium through which people in real space in one jurisdiction communicate with people in real space in another jurisdiction. (...) a nation’s prerogative to control events within its territory entails the power to regulate the local effects of extraterritorial acts (...)”, Jack L. Goldsmith, “The Internet and the Abiding Significance of Territorial Sovereignty”, 5 *Ind. J. Global Legal Stud.* 475 (1998) citado en Patricia L. Bellia *et al.*, *op. cit.*, nota 21, pp. 70 y 72, [Traducción de la autora].

Sin importar la postura que se adopte respecto a si Internet tiene o no fronteras, lo cierto es que:

(...) se está destruyendo el vínculo entre ubicación geográfica y:
(1) el poder de los gobiernos locales de ejercer el control sobre el comportamiento en línea; (2) los efectos del comportamiento en línea sobre individuos y cosas; (3) la legitimidad de los esfuerzos del soberano local de regular un fenómeno global; y (4) la habilidad de la ubicación física de dar aviso de cuáles son las reglas que aplican. La Red pues subvierte radicalmente el sistema de creación de normas basado en los espacios físicos, al menos en relación al argumento de que el Ciberespacio debe ser regido naturalmente por las normas definidas territorialmente.¹²⁹

C. Múltiples actores de Internet (*Multistakeholder*)

El proceso de participación de múltiples actores (*multistakeholders*) en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información ha sido su principal característica, por lo cual los gobiernos, el sector privado, la sociedad civil y las organizaciones internacionales han intervenido¹³⁰. “La superautopista electrónica puede verse como el campo de juego en el cual se encuentran un [gran] número de partes con

¹²⁹ “The rise of the global computer network is destroying the link between geographical location and: (1) the power of local governments to assert control over online behavior; (2) the effects of online behavior on individuals or things; (3) the legitimacy of a local sovereign’s efforts to regulate global phenomena; and (4) the ability of physical location to give notice of which sets of rules apply. The Net thus radically subverts the system of rule-making based on borders between physical spaces, at least with respect to the claim that Cyberspace should naturally be governed by territorially defined rules”, David R. Johnson y David G. Post, “Law and Borders – the Rise of Law in Cyberspace”, en 48 Stan. L. Rev. 136 (1996), citado en Patricia L. Bellia *et al.*, *op. cit.*, nota 21, p. 66 [Traducción de la autora].

¹³⁰ Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo y Unión Internacional de Telecomunicaciones, *World Information Society Report 2007, Beyond WSIS*, Ginebra, International Telecommunication Union, 2007, p. 105.

intereses, agenda y expectativas diversas”¹³¹. La multiplicidad de actores es considerada como uno de los frutos del éxito de Internet. Los actores –como una colección de comunidades y de tecnologías-, han triunfado porque por un lado satisfacen necesidades básicas de la comunidad y por la otra utilizan ésta para impulsar la infraestructura¹³². “(...) la red es un lugar heterogéneo donde se desarrollan una multiplicidad de servicios o de actividades de toda naturaleza, comerciales o no, reflejando un número cada día más importante de actores”¹³³. Los diferentes actores tienen preocupaciones e intereses distintos los cuales pueden generar conflicto entre los actores y/o el usuario final. En el caso del proceso de fijación de estándares de Internet esto se hace cada vez más patente y estos conflictos se verán reflejados en el Internet¹³⁴.

Para efectos de esta investigación y siguiendo a Amblard, actor será aquel que pretende influir en la regulación de Internet¹³⁵. Con fines informativos se agruparán los actores del Internet conforme a las características que los distinguen, en: (1) las entidades relevantes al Internet, (2) los gobiernos de los países y los organismos internacionales, (3) los operadores de redes de telecomunicaciones, (4) los proveedores de acceso, servicios y contenidos de Internet, (5) los actores de la sociedad civil, y (6) los comerciantes y empresarios electrónicos.

1. Entidades relevantes al Internet

Las entidades más relevantes al Internet son la ISOC, el IETF, la Internet

¹³¹ “The electronic superhighway can be seen as a playground in which a number of parties with diverse interests, agendas, and wishes meet”, V.J.J.M. Bekkers, “The Playground of the Electronic Superhighway Players, Interests, and Deadlocks”, en Victor Bekkers *et al.*, *Emerging Electronic Highways*, La Haya, Kluwer Law International, 1996, p. 20 [Traducción de la autora].

¹³² Cfr. Barry M. Leiner *et al.*, *op. cit.*, nota 28.

¹³³ “(...) le réseau est un lieu hétérogène où se développe une multiplicité de services ou d’activités de toute nature, commerciales ou non, rassemblant un nombre toujours plus important d’acteurs”, Phillipe Amblard, *op. cit.*, nota 99, p. 65 [Traducción de la autora].

¹³⁴ Network Working Group, J. Kempf y R. Austein (eds.), *op. cit.*, nota 64, punto 5.

¹³⁵ Phillipe Amblard, *op. cit.*, nota 99, p. 69.

Architecture Board (IAB), el Internet Research Task Force (IRTF), el Internet Assigned Names and Numbers (ICANN), la Internet Assigned Numbers Authority (IANA) y el World Wide Web Consortium (W3C). “La precisión del estatus jurídico de estas entidades [ISOC, IETF, IAB, IRTF, ICANN, IANA y W3C] plantea dificultades, habiendo surgido con un carácter descentralizado, en el marco de la necesaria cooperación entre redes abiertas, facilitando la discusión informal basada en contribuciones de los interesados”¹³⁶.

Se describirán a continuación las entidades sin seguir un criterio cronológico en cuanto a la fecha de creación de cada una de ellas, con la finalidad de presentar de una manera más comprensible las interrelaciones actuales entre las entidades relevantes del Internet.

Internet Society (ISOC). “La Internet Society puede, pues, compararse con un “parlamento” de la comunidad del Internet”¹³⁷. El crecimiento del Internet hizo que éste trascendiera sus propósitos iniciales, por lo que “se prestó atención creciente a convertir el proceso en uno abierto y justo. Esto junto con la necesidad reconocida de apoyo comunitario al Internet, dio como origen la creación de la Internet Society en 1991, bajo los auspicios de la Corporation for National Research Initiatives (CNRI) de [Robert] Kahn y el liderazgo de [Vinton] Cerf que en esa entonces estaban en CNRI”¹³⁸.

“La Internet Society es una organización internacional, sin fines de lucro y basada en membresía para fomentar la expansión del Internet”¹³⁹. ISOC está “dedicada a

¹³⁶ Pedro Alberto de Miguel Asensio, *op. cit.*, nota 100, p. 32.

¹³⁷ “L’ISOC peut donc être comparée au “parlement” de la communauté de l’Internet”, Philippe Amblard, *op. cit.*, nota 99, p. 75 [Traducción de la autora].

¹³⁸ “Increased attention was paid to making the process open and fair. This coupled with a recognized need for community support of the Internet eventually led to the formation of the Internet Society in 1991, under the auspices of Kahn’s Corporation for National Research Initiatives (CNRI) and the leadership of Cerf, then with CNRI”, Barry M. Leiner *et al.*, *op. cit.*, nota 28 [Traducción de la autora].

¹³⁹ “The Internet Society is an international, non-profit, membership organization that fosters the expansion of the Internet”, Network Working Group, P. Hoffman *et al.*, *The Tao of IETF: A Novice’s Guide to the Internet Engineering Task Force*, Request for Comments 4677, septiembre de 2006,

asegurar el desarrollo, la evolución y el uso abierto del Internet en beneficio de las personas a todo lo largo del mundo (...) La Internet Society provee liderazgo en abordar las cuestiones que confrontan el futuro del Internet”¹⁴⁰.

ISOC está formada por personas físicas y organizaciones de todo tipo, tanto del sector público y privado como de la sociedad civil, con un interés común: la viabilidad del Internet. Los principios de las actividades de ISOC son: uso abierto del Internet, autorregulación de los proveedores de contenido, libertad de expresión en línea, desarrollo abierto de estándares y tecnología de Internet, no discriminación, respeto a la información personal, y la cooperación entre redes. Dentro de los objetivos de ISOC se encuentran el desarrollo y difusión de estándares de Internet, la educación e investigación sobre Internet, el coleccionar y diseminar información sobre Internet, y apoyar tecnológicamente a los países en desarrollo para que evolucionen su infraestructura de Internet y el uso de éste.¹⁴¹

ISOC es el “hogar organizacional” de los “brazos para establecer estándares y realizar investigación de la comunidad de Internet”, a saber, IETF, IAB, IESG e IRTF¹⁴². “Las relaciones entre la ISOC y las otras estructuras, como la IAB, la IETF y el IESG, que participan en la definición de los estándares no está fijada con precisión, si bien éstas pueden ser consideradas como entidades a las que corresponde el desarrollo y ejecución de los objetivos de la ISOC, no son propiamente órganos integrantes ni dependientes de ésta”¹⁴³.

www.ietf.org/rfc/rfc4677.txt (fecha de consulta: 1 de julio de 2008), sección 3.2.1 [Traducción de la autora].

¹⁴⁰ “[ISOC] it is dedicated to ensuring the open development, evolution and use of the Internet for the benefit of people throughout the world (...) The Internet Society provides leadership in addressing issues that confront the future of the Internet”, Internet Society, www.isoc.org/isoc/ (fecha de consulta: 30 de junio de 2008) [Traducción de la autora].

¹⁴¹ Cfr. *Idem*.

¹⁴² Cfr. *Idem*.

¹⁴³ Cf. D. Sarti, “I soggetti di Internet”, AIDA, V-1996, pp. 5-37, pp. 8-11, citado por Pedro Alberto de Miguel Asensio, *op. cit.*, nota 100, p. 28.

Internet Engineering Task Force (IETF).

El Internet Engineering Task Force es un grupo de personas auto-organizadas que contribuyen a la ingeniería y evolución de las tecnologías de Internet. Su principal órgano está comprometido en el desarrollo de nuevas especificaciones de estándares de Internet. El IETF es inusual en tanto que existe como un conjunto de sucesos, pero no es una corporación y no tiene un consejo de administración, ni miembros, ni cuotas¹⁴⁴.

El IETF fue creado por el Internet Activities Board (antecesor del *Internet Architecture Board* o IAB)¹⁴⁵. En gran parte como reflejo de la comunidad pequeña que era a mediados de la década de 1980, la primera reunión del IETF en 1986 fue de 21 asistentes¹⁴⁶, mientras que en la actualidad una reunión del IETF puede congregar a 1174 asistentes¹⁴⁷.

El IETF es una comunidad abierta formada por voluntarios de todo el mundo y de diferentes áreas por lo que sus miembros son diseñadores de red, operadores, vendedores e investigadores de la arquitectura y aspectos técnicos del Internet¹⁴⁸. Dentro del IETF se forman grupos de trabajo con un tema específico. La IETF elabora diferentes tipos de documentos con alcances diversos como los *Request for Comments* (RFC), los *Best Current Practices* (BCP) sobre mejores prácticas en Internet, los FYIs que proporcionan una visión general de temas introductorios

¹⁴⁴ "The Internet Engineering Task Force is a loosely self-organized group of people who contribute to the engineering and evolution of Internet technologies. It is the principal body engaged in the development of new Internet standard specifications. The IETF is unusual in that it exists as a collection of happenings, but is not a corporation and has no board of directors, no members, and no dues", Network Working Group, P. Hoffman *et al.*, *op. cit.*, nota 139, punto 3 [Traducción de la autora].

¹⁴⁵ Javier de Andrés Blasco, *op. cit.*, nota 17, p. 49.

¹⁴⁶ Network Working Group, P. Hoffman *et al.*, *op. cit.*, nota 139, punto 3.1.

¹⁴⁷ En la reunión número 71 del IETF del 9 al 14 de marzo de 2008 en Filadelfia, EUA, asistieron 1174 personas. Internet Engineering Task Force, www.ietf.org/meetings/past.meetings.html (fecha de consulta: 11 de julio de 2008).

¹⁴⁸ Cfr. Network Working Group, P. Hoffman *et al.*, *op. cit.*, nota 139, punto 3, y www.ietf.org/overview.html (fecha de consulta: 1 de julio de 2008).

o que van dirigidos a una audiencia más generalizada, y los STDs que son los estándares en la forma de RFC¹⁴⁹. A reserva de describir el proceso de formación de los RFC más adelante, cabe señalar que los RFC se aprueban mediante un proceso especial que busca obtener el consenso.

Internet Architecture Board (IAB). La Internet Architecture Board es producto de una serie de transformaciones tanto de denominaciones como de actividades¹⁵⁰. A pesar de que la IAB es anterior a ISOC, “la IAB [hoy día] está constituida como comité del IETF, así como un órgano de asesoría del Internet Society”¹⁵¹. La IAB tiene –entre otras responsabilidades-, las siguientes: supervisar la arquitectura de protocolos y procedimientos para el Internet, y del proceso de creación de estándares; ser órgano de apelación por quejas contra el procedimiento de estandarización; aprobar a la organización que será el editor de RFCs; ser representante de IETF y de ISOC en aspectos técnicos ante organizaciones técnicas y de estándares vinculados con Internet¹⁵².

Una función principal de la IAB es la planeación y coordinación de largo plazo entre las diferentes áreas de actividad del IETF. Se espera que el IAB (...) preste atención a cuestiones importantes de largo plazo del Internet, y que se asegure que dichas cuestiones se lleven a la atención del o de los grupo(s) que están en una posición de dedicarse a ellos. También se espera que juegue un rol asegurando que las personas responsables de la evolución de

¹⁴⁹ Network Working Group, P. Hoffman *et al.*, *Ibidem*, punto 1.

¹⁵⁰ Los orígenes de la IAB se remontan a cuando la Internet Configuration Control Board creada en 1979 fue reemplazada por la Internet Advisory Board en 1984. Ésta cambió de nombre a la Internet *Activities* Board en 1986, para finalmente en 1989 adquirir su actual denominación de Internet Architecture Board. Cfr. Internet Architecture Board, www.iab.org/about/history.html (fecha de consulta: 30 de junio de 2008).

¹⁵¹ “The IAB is chartered both as a committee of the IETF and as an advisory body of the Internet Society”, Network Working Group, B. Carpenter (ed.), *op. cit.*, nota 23, punto 2 [Traducción de la autora].

¹⁵² Cfr. *Idem*.

Internet y su tecnología estén conscientes de los elementos esenciales de la arquitectura de Internet.¹⁵³

Los miembros del IAB son voluntarios de tiempo parcial y están a título personal, es decir, no son representantes de empresas u organizaciones. Las decisiones que se aprueban son por regla general por unanimidad. Si esto no es posible, entonces se llevan a cabo encuestas informales para alcanzar consenso¹⁵⁴.

Internet Engineering Steering Group. El Internet Engineering Steering Group (IESG) es un grupo integrado por el presidente y directores de área del IETF, así como los miembros de enlace y *ex-officio*. El IESG se creó en 1989 como parte de la reorganización de la IAB¹⁵⁵. “El IESG es responsable de la administración técnica de las actividades del IETF y del proceso de estándares de Internet”¹⁵⁶. El IESG es el ente encargado de las apelaciones que se presentan contra de las decisiones de los grupos de trabajo.

Internet Research Task Force. El Internet Research Task Force (IRTF) está encargado de investigar temas trascendentales del futuro de Internet sobre su protocolo, aplicaciones, arquitectura y tecnología. La investigación se efectúa a través de Grupos de Investigación (*Research Groups*) formados por personas físicas que actúan a título personal como colaboradores. La investigación es usualmente de largo plazo. Los miembros del IRTF son su presidente (designado

¹⁵³ “A major role of the IAB is long range planning and coordination between different areas of IETF activity. The IAB (...) is expected to pay attention to important long-term issues in the Internet, and to make sure that these issues are brought to the attention of the group(s) that are in a position to address them. It is also expected to play a role in assuring that the people responsible for evolving the Internet and its technology are aware of the essential elements of the Internet architecture”, *Ibidem*, sección 2.1 [Traducción de la autora].

¹⁵⁴ Cfr. Network Working Group, B. Carpenter (ed.), *op. cit.*, nota 23, puntos 1 y 3.5.

¹⁵⁵ Internet Architecture Board, www.iab.org/about/history.html (fecha de consulta: 30 de junio de 2008).

¹⁵⁶ “The IESG is responsible for technical management of IETF activities and the Internet standards process”, Network Working Group, P. Hoffman *et al.*, *op. cit.*, nota 139, sección 3.2.2 [Traducción de la autora].

por el IAB), los titulares de cada uno de los Grupos de Investigación y el resto de las personas físicas que intervienen en éstos.¹⁵⁷

Internet Assigned Names and Numbers (ICANN).

ICANN es una asociación privada-pública dedicada a preservar la estabilidad operativa del Internet; promover la competencia; lograr una amplia representación de las comunidades del Internet global; y desarrollar una política apropiada a su misión a través de procesos *bottom-up* y basados en consensos. ICANN, una entidad para beneficio público y sin fines de lucro, es una organización internacional responsable de la administración y supervisión de la coordinación del sistema de nombres de dominio del Internet y sus identificadores únicos¹⁵⁸.

ICANN tiene una estructura en la cual colabora la comunidad de Internet de diferentes sectores como gobiernos, organismos internacionales, empresas, asociaciones y personas físicas. Con una representación plural, ICANN coordina: la asignación de nombres de dominio, de direcciones IP, así como de números de puerto y parámetros de protocolo; la evolución del sistema de servidores raíz del DNS, y la política de desarrollo en estos temas¹⁵⁹. ICANN tiene a su cargo la IANA que se describe en el apartado siguiente.

¹⁵⁷ Cfr. Internet Research Task Force, www.irtf.org/index (fecha de consulta: 30 de junio de 2008).

¹⁵⁸ “As a private-public partnership, ICANN is dedicated to preserving the operational stability of the Internet; to promoting competition; to achieving broad representation of global Internet communities; and to developing policy appropriate to its mission through bottom-up, consensus-based processes. ICANN, a public benefit, non-profit entity, is the international organization responsible for the management and oversight of the coordination of the Internets domain name system and its unique identifiers”, Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, www.icann.org/factsheets/fact-sheet.html (fecha de consulta: 1 de julio de 2008) [Traducción de la autora].

¹⁵⁹ Cfr. Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, www.icann.org (fecha de consulta: 1 de julio de 2008).

ICANN fue creada en 1998 con base en la *Nonprofit Public Benefit Corporation* de California, EUA, y -mediante un memorándum de entendimiento entre el Departamento de Comercio de EUA y ICANN-, la administración del sistema de nombres de dominio se encomendó a ICANN a fin de que el Gobierno de EUA lo deje a la comunidad internacional¹⁶⁰. Al no ser este tema el objeto de la investigación, simplemente se menciona que este aspecto ha sido en extremo controversial, toda vez que los nombres de dominio son un recurso crítico del Internet y aún no ha sido confiado totalmente a ICANN o a la comunidad internacional.

Internet Assigned Numbers Agency (IANA). IANA es una institución que tiene sus orígenes en los inicios del Internet en la década de 1970. IANA es responsable de la asignación de ciertos nombres de dominio (p. ej., aquellos con terminación *.int*), de la administración de las raíces del DNS, de asignar a los Registros Regionales de Internet series de números IP para que éstos a su vez los entreguen a personas en lo particular, y de administrar los sistemas de numeración de los protocolos de Internet¹⁶¹. Esta última función la lleva a cabo IANA junto con el IETF y otras entidades de estandarización¹⁶².

World Wide Web Consortium (W3C). “En toda la industria, a partir de 1992, existía la fuerte preocupación que una fragmentación en los estándares de la Web eventualmente destruirían el universo de información sobre la cual se estaban construyendo muchos de los desarrollos técnicos y comerciales. Esto es lo que llevó a la formación en 1994 del World Wide Web Consortium”¹⁶³. El World Wide Web Consortium (W3C) es una agrupación internacional cuyo objeto es “llevar el

¹⁶⁰ Cfr. Pedro Alberto de Miguel Asensio, *op. cit.*, nota 100, p. 35, y Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, www.icann.org/factsheets/fact-sheet.html (fecha de consulta: 1 de julio de 2008).

¹⁶¹ Cfr. Internet Assigned Numbers Authority, www.iana.org/about/ (fecha de consulta: 30 de junio de 2008).

¹⁶² Cfr. Network Working Group, P. Hoffman *et al.*, *op. cit.*, nota 139, sección 3.2.4.

¹⁶³ “Throughout the industry, from 1992 on, there was a strong worry that a fragmentation of the Web standards would eventually destroy the universe of information upon which so many developments, technical and commercial, were being built. This led to the formation in 1994 of the World Wide Web Consortium”, Tim Berners-Lee, *op. cit.*, nota 65 [Traducción de la autora].

World Wide Web a su máximo potencial desarrollando protocolos y lineamientos que aseguren un crecimiento de largo plazo de la Web”¹⁶⁴.

W3C está formado por productores de bienes, servicios y contenido, usuarios corporativos, entidades de investigación y estandarización, y por gobiernos. La premisa fundamental es lograr que la Web sea interoperable, es decir, que las tecnologías utilizadas en el www permitan la mayor compatibilidad posible entre el hardware y software. W3C elabora estándares que se denominan Recomendaciones bajo un proceso cuyo objetivo es lograr el consenso sobre las especificaciones de las tecnologías de la Web

2. Gobiernos y organismos internacionales.

Los gobiernos son otros actores de trascendencia para el Internet. Dependiendo del país de que se trate, los gobiernos han adoptado distintas actitudes y han participado de forma diversa en el Internet. Existen países cuyos gobiernos están muy activos en los foros internacionales, otros se mantienen más a la expectativa. Algunos países como China y Cuba se han distinguido por emplear el Internet como un medio más para el control y la censura. Otros están aprovechando el Internet para una mejora en la prestación de servicios a la ciudadanía en línea dentro del concepto de e-Gobierno. En consecuencia, en las discusiones sobre Internet se da una sinfonía polifónica por parte de los países.

No existe un solo organismo internacional que trate todos los temas de Internet, sino que son varios aquellos que los analizan y debaten, cada uno bajo su propia perspectiva. Los organismos internacionales o intergubernamentales con mayor participación en Internet vinculados con la presente investigación son: la Organización de las Naciones Unidas en general, la Unión Internacional de

¹⁶⁴ “To lead the World Wide Web to its full potential by developing protocols and guidelines that ensure long-term growth for the Web”, World Wide Web Consortium, /www.w3.org/Consortium/about-w3c (fecha de consulta: 1 de julio de 2008) [Traducción de la autora].

Telecomunicaciones (UIT), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

3. Operadores de redes de telecomunicaciones.

En el capítulo anterior se hizo una descripción de las redes de telecomunicaciones destacando que el Internet existe gracias a dichas redes y a su interconexión¹⁶⁵. Los operadores de telecomunicaciones son pues actores fundamentales no únicamente porque son quienes se encargan del funcionamiento de las redes o, incluso, son propietarios de éstas, sino porque las decisiones que se adopten en la comunidad del Internet les pueden afectar significativamente. Los operadores de redes están sujetos a obligaciones de interconexión y a ciertas políticas de competencia. Sin embargo, los operadores al controlar sus respectivas redes pueden establecer controles o preferencias que impacten en los usuarios, tal es el caso del debate actual sobre neutralidad de la red y diferenciación de tráfico.

4. Proveedores de acceso, servicios y contenido de Internet.

Los proveedores de acceso, servicios o contenido de Internet son la cara o el intermediario entre el Internet y el usuario final. Los proveedores de acceso a Internet son los que hacen posible la conexión física -con medios alámbricos o inalámbricos-, entre las instalaciones del usuario final y el Internet. Esta conexión puede implicar que el proveedor de acceso a Internet tenga medios de transmisión para conducir el tráfico hasta un punto de conexión con el Internet o bien, que tenga acuerdos con operadores de redes de telecomunicaciones para entregarles a éstos el tráfico, para que a su vez lo lleven hasta Internet¹⁶⁶.

¹⁶⁵ Pedro Alberto de Miguel Asensio, *op. cit.*, nota 100, pp. 38-39.

¹⁶⁶ *Ibidem*, p. 40.

Los proveedores de servicios de Internet (*Internet Service Providers* o ISP) ofrecen servicios tales como hospedaje (*hosting*) de sitios web, capacidad en el servidor del proveedor para almacenar el correo electrónico del cliente, administración en línea de procesos administrativos y de bases de datos.

Los proveedores de contenido de Internet son “los titulares de la información y los datos que constituyen los contenidos, normalmente de las páginas web, que se comunican a través de Internet (...) Los contenidos pueden estar producidos por un suministrador de servicios en línea o por un tercero”¹⁶⁷.

Cabe señalar que es posible que un operador de red de telecomunicaciones, sea al mismo tiempo proveedor de acceso, servicios y contenido de Internet. Esto es, aunque idealmente en el mercado debiera existir competencia y diversos actores especializados en cada una de sus áreas, en la realidad ocurre la integración de red, acceso, servicios y contenido en una sola persona o grupo corporativo.

5. Actores de la sociedad civil y usuarios.

La sociedad civil se presenta aquí en contraposición de los gobiernos y organismos internacionales, de las entidades relevantes del Internet, así como de los comerciantes y empresarios electrónicos. Por simplicidad y sólo como muestra de la pluralidad de intereses dentro de los actores de la sociedad civil, se hará mención a las comunidades institucionales, a las comunidades informales, así como a los usuarios tanto como personas físicas como jurídicas.

El Internet del libre intercambio de conocimiento es por su naturaleza no mercantil (...) Sus comunidades o sus actividades fundadas en una perspectiva de compartir los conocimientos y el

¹⁶⁷ *Ibidem*, p. 41.

saber, son pioneros. En el origen del desarrollo del Internet, estos medios del saber marcaron profundamente los principios que presiden a la organización y al funcionamiento de la red. (...) es posible distinguir entre los medios o las comunidades institucionales (1), de aquellas denominadas informales, pero todas, igual de activas (2).¹⁶⁸

Las comunidades institucionales son personas morales sin carácter mercantil, dentro de las cuales están las de investigación científica (p. ej., la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet o CUDI Centro de Investigación Internet²¹⁶⁹) y las asociaciones culturales, políticas o sociales. Las comunidades informales son las que han surgido para compartir conocimiento sin una estructura específica como aquella que tienen las comunidades institucionales. Los foros de discusión o las listas de distribución sobre temas específicos que invitan al debate y reflexión, son ejemplos de comunidades informales.¹⁷⁰

Los usuarios pueden ser personas físicas o jurídicas. Las personas físicas pueden ser de cualquier edad, tener intereses diversos y una variedad de grados de instrucción en el uso del Internet. Las personas jurídicas como usuarios pueden

¹⁶⁸ “L’Internet du libre échange du savoir est par nature non marchand. (...) Ces communautés ou ces activités fondées sur une approche de partage des connaissances et du savoir sont pionnières. A l’origine du développement de l’Internet, ces milieux du savoir ont profondément marqué les principes présidant à l’organisation et au fonctionnement du réseau. (...) il est possible de distinguer les milieux ou les communautés institutionnelles (1), de celles dites informelles mais toutes aussi actives (2)”, Phillipe Amblard, *op. cit.*, nota 99, p. 80 [Traducción de la autora].

¹⁶⁹ CUDI es una asociación civil que tiene a su cargo el desarrollo del Internet2. CUDI está formada por universidades y centros de investigación en la República Mexicana. Cfr. Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet, www.cudi.edu.mx/index.html (fecha de consulta: 11 de julio de 2008).

“Internet 2 es una red de cómputo con capacidades avanzadas separada de la Internet comercial actual. Su origen se basa en el espíritu de colaboración entre las universidades del país y su objetivo principal es desarrollar la próxima generación de aplicaciones telemáticas para facilitar las misiones de investigación y educación de las universidades, además de ayudar en la formación de personal capacitado en el uso y manejo de redes avanzadas de cómputo (...) Internet 2 es un consorcio de Universidades unidas para el desarrollo de aplicaciones avanzadas para Internet”, www.cudi.edu.mx (fecha de consulta: 11 de julio de 2008).

¹⁷⁰ Cfr. Phillipe Amblard, *op. cit.*, nota 99, pp. 80-89.

ser desde microempresas hasta grandes corporativos, con niveles de sofisticación y patrones de uso del Internet diverso.

La difusión de Internet ha ido unida a una transformación radical del perfil de los usuarios de la Red. En su origen se caracterizaba por constituir una comunidad homogénea, integrada fundamentalmente por investigadores; en la actualidad, el dato fundamental es la heterogeneidad de los usuarios de Internet. Su expansión como medio comercial, determina que entre sus usuarios figuren los más variados organismos, empresas, profesionales y consumidores.¹⁷¹

6. Comerciantes y empresarios electrónicos.

La amplia difusión de la Web y la creciente facilidad para el comercio en línea, están multiplicando y fortaleciendo a los actores –personas físicas y jurídicas-, que realizan operaciones mercantiles a través de Internet.

El Internet mercantil es de ahora en adelante una realidad y su corolario la emergencia tanto de comunidades o de grupos de trabajo virtuales como de actividades en línea. Sin embargo a diferencia del Internet no mercantil fundado en el compartir desinteresado de conocimientos, el Internet mercantil se sitúa dentro de la lógica comercial. El estar en la red es ante todo una fuente de productividad y de eficiencia, incluso de ganancias. El Internet engendra nuevos modelos de organización de la empresa, pero sobretodo de una nueva regulación de relaciones entre los diferentes actores económicos en el seno de la red¹⁷².

¹⁷¹ Pedro Alberto de Miguel Asensio, *op. cit.*, nota 100, p. 43.

¹⁷² “L’Internet marchand est désormais une réalité et son corollaire est l’émergence tant de communautés ou de groupes de travail virtuels que d’activités en ligne. Mais à l’opposé de

En consecuencia, este tipo de actores del Internet con fines comerciales tendrán sus intereses particulares dependiendo de las relaciones que establezcan tales como aquellas con sus empleados que realicen teletrabajo, o con sus proveedores y clientes por las operaciones mercantiles en línea, o con los procesos productivos internos para una mejor gestión administrativa, por ejemplo.

D. Multi-regulación

El Internet, por sus orígenes, las características de las arquitecturas de red y la diversidad de sus actores, ha generado que el Derecho -considerado en sentido amplio-, se cree desde diferentes entidades, con procesos distintos y a través de variados métodos de aprobación.

La regulación del Internet por las reglas de conducta reenvía a una concepción del Derecho más “negociado” que impuesto (...) ante todo pluralista y entonces la acción multiforme tiende a reestablecer o a asegurar un delicado equilibrio social en el seno de un ambiente complejo y global. Se trata pues de un derecho menos autoritario, más flexible o consensual, donde la regla de conducta a-estatal deviene en un modo normativo propio a fin de asegurar una mejor seguridad jurídica (...) la complejidad del Internet requiere pues de la participación activa del conjunto de actores de la red (...) toda vez que todos ellos tienen una parte del poder normativo dentro del ciberespacio. (...) el proceso de la regulación del Internet consagra una nueva aproximación al

l'Internet non marchand, fondé sur le partage désintéressé des connaissances, l'Internet marchand s'inscrit dans une logique commerciale. La mise en réseau est avant tout source de productivité et d'efficacité, voire de profits. L'Internet engendre de nouveaux modèles d'organisation de l'entreprise, mais surtout une nouvelle régulation des relations entre les différents acteurs économiques au sein du réseau”, Phillippe Amblard, *op. cit.*, nota 99, p. 93 [Traducción de la autora].

derecho en la cual una de las modalidades son las reglas de conducta a-estatales. Estas reglas se elaboran pues dentro de un marco tanto de competencia como de interacción entre los diferentes protagonistas. Este contexto normativo diseñado bajo los términos variables de autorregulación, de multirregulación o de corregulación, influye directamente bajo las formas de las reglas de conducta relativas al Internet.¹⁷³

Sin dejar de considerar que las leyes de los Estados pueden ser aplicables a las redes de telecomunicaciones, a las actividades y a los servicios de Internet, se hace referencia a continuación únicamente a diferentes tipos de regulación de Internet expedidos por entidades no gubernamentales. Lo anterior por la importancia que ésta tiene porque

(...) mucha de la regulación en el ciberespacio es y será llevada a cabo por entidades no gubernamentales a través del uso de mecanismos tecnológicos de coacción (...), entidades regulatorias privadas [como ICANN] (...), y regímenes legales de contratos y de propiedad (...) Dichos [procesos] de creación de derecho no gubernamentales tienen dos ventajas distintas (...) Primero, es quizá más flexible porque no reside en soluciones

¹⁷³ “La régulation de l’Internet par les règles de conduite revoie à une conception du Droit plus “négocié” qu’imposé (...) avant tout pluraliste et dont l’action multiforme tend à rétablir ou à assurer un délicat équilibre social au sein d’un environnement complexe et global. Il s’agit donc d’un droit moins autoritaire, plus souple ou consensuel, où la règle de conduite a-étatique deviant un mode normative proper à assure une meilleure sécurité juridique. (...) la complexité de l’Internet nécessite donc la participation active de l’ensemble des acteurs du réseau (...) car ils détiennent tous potentiellement une part du pouvoir normatif dans le cyberspace. (...) le processus de régulation de l’Internet consacre une nouvelle approche du droit dont l’une des modalités sont les règles de conduite a-étatiques. Ces règles s’élaborent donc dans un cadre tant de concurrence que d’interaction entre les différents protagonistes. Ce contexte normatif désigné sous les termes variables d’autorégulation, de multirégulation ou de co-régulation influe directement sur les formes des règles de conduite relatives à l’Internet”, Philippe Amblard, *op. cit.*, nota 99, pp. 29, 56, 69 y 97 [Traducción de la autora].

gubernamentales *top-down*. Segundo, es menos posible que sea sujeta a problemas de geografía y soberanía¹⁷⁴.

Los sistemas no estatales contribuyen a normar conductas y en muchas ocasiones pueden tener mayor eficacia para situaciones del Internet que aquellos sistemas estatales. Aquellos sistemas no requieren de la autoridad estatal, ni de los procesos de formación de normas para influir en el comportamiento de los actores del Internet. El ser sistemas *informales* en nada les quita su poder y complejidad.¹⁷⁵ Como se verá a continuación, muchos procesos de generación de regulación por entidades no estatales tienen mecanismos elaborados y transparentes para alcanzar su aprobación.

La regulación del Internet del tipo de las RFC del IETF o las Recomendaciones de la W3C reflejan valores subyacentes de la comunidad técnica del Internet que - lejos de buscar la imposición de sus decisiones-, pretenden encontrar consensos. Los procedimientos para buscar consenso de alguna manera reconocen que sin éste, los problemas como aquellos de interconexión e interoperabilidad harían que se amenazara o interrumpiera la comunicación fluida de Internet. En consecuencia, la participación amplia y mediante consultas transparentes es clave para la calidad y eficacia de las políticas que se lleguen a implementar, de acuerdo con la Unión Europea¹⁷⁶.

La cultura del Internet y, específicamente de su comunidad técnica, bajo los principios de libertad de expresión y búsqueda de consenso, establecen una

¹⁷⁴ "(...) much regulation in cyberspace is and will be conducted by non-governmental entities, through the use of technological enforcement mechanisms (...), private regulatory bodies (...), and contract and property law regimes. (...) Such non-governmental law-making has two distinct advantages (...) First, it is perhaps more flexible because it does not rely on top-down governmental solutions. Second, it is less likely to be subject to the problems of geography and sovereignty (...)", Patricia L. Bellia *et al.*, *op. cit.*, nota 21, p. 333 [Traducción de la autora].

¹⁷⁵ Cfr. David G. Post, "Of Black Holes and Decentralized Law-Making in Cyberspace", *Vanderbilt Journal of Entertainment Law and Practice*, volumen 2, número 70, 2000, 383.

¹⁷⁶ Cfr. Christopher Mardsen, "Beyond Europe: The Internet, Regulation, and Multistakeholder Governance—Representing the Consumer Interest?", *Springer Science + Business Media, Journal on Consumer Policy* (2008) 31:115–132, 2007, pp. 117-118.

nueva forma de democracia participativa¹⁷⁷. De esta manera, la adopción de estándares parte de la premisa que todos los individuos y todos los tipos de usuarios tienen la posibilidad de intercambiar información. Adicionalmente, la legitimidad de los estándares -que son un tipo de regulación-, es fruto de que éstos se estiman necesarios para el Internet y son aceptados por los demás actores (al menos a nivel de consenso)¹⁷⁸.

(...) esta comunidad [técnica del Internet] ha establecido un proceso de elaboración de estándares técnicos más y más preciso para responder a ciertas necesidades específicas. Este modelo de organización es muy revelador del espíritu de una parte activa de la comunidad del Internet y expresa los valores anclados profundamente a partir del origen de esta red: participación lo más amplia posible de los actores y una búsqueda de consenso¹⁷⁹.

Request for Comments (RFC). Los RFC son documentos sobre Internet que pueden tratar sobre aspectos eminentemente técnicos, de organización, de políticas del Internet hasta los relativos al comportamiento en Internet (p. ej., *Netiquette*). Los RFCs son elaborados por el IETF, aun cuando cada RFC tendrá el o los autor(es) del RFC en concreto¹⁸⁰. Existe incluso un grupo de personas que realizan las funciones de editor de RFCs (*RFC Editor*)¹⁸¹. El editor de RFC es

¹⁷⁷ Cfr. Phillipe Amblard, *op. cit.*, nota 99, pp. 74, 122-123.

¹⁷⁸ Pedro Alberto de Miguel Asensio, *op. cit.*, nota 100, pp. 36-37.

¹⁷⁹ "(...) cette communauté a élaboré un processus d'élaboration de standards techniques de plus en plus précis pour répondre à ces besoins spécifiques. Ce modèle d'organisation est très révélateur de l'esprit d'une partie active de la communauté de l'Internet et exprime des valeurs profondément ancrées, depuis l'origine de ce réseau: une participation la plus large possible des acteurs et une recherche du consensus", Phillipe Amblard, *op. cit.*, nota 99, p. 74.

¹⁸⁰ Todos los RFCs tienen la referencia a "Network Working Group" que es una etiqueta que históricamente refería a los primeros investigadores del ARPAnet y se ha mantenido como "recordatorio de la larga y significativa historia técnica que está registrada en la serie de RFC, y como un recordatorio de que las decisiones técnicas de hoy, sabias o no, puede permanecer con nosotros por muchos años. Hoy, el "Network Working Group debe interpretarse como el conjunto de usuarios, fabricantes e investigadores que están trabajando para mejorar y expandir el Internet, en particular bajo el paraguas de ISOC/IETF", *www.rfc-editor.org* (fecha de consulta: 30 de junio de 2008).

¹⁸¹ Actualmente el editor de RFC contratado por ISOC a nombre del IETF es la *Networking Division* del USC Information Science Institute en EUA.

auspiciado por ISOC para editar y publicar los RFC en línea, así como para administrar el repositorio del RFC.¹⁸²

El IETF tiene muchos grupos de trabajo, estando cada uno dedicado a temas específicos. Cualquier persona puede formar parte de un grupo de trabajo y presentar una contribución a éste. A este tipo de contribución se le conoce como *Internet Draft*. Los *Internet Drafts* reciben comentarios por medio de listas de correo electrónico. Después de 6 meses de haberse presentado, el *Internet Draft* puede actualizarse, abandonarse o adoptarse. En este último caso, el *Internet Draft* se somete a la revisión del IESG quien puede hacer comentarios. Antes de que el IESG apruebe un Internet Draft para convertirlo en un RFC, realiza una última llamada para todos aquellos que deseen presentar posiciones u opiniones. El *Internet Draft* transformado en un RFC es publicado por el editor RFC.¹⁸³

Existen 6 tipos de RFC, a saber, el de la propuesta de estándar, el borrador o proyecto de estándar (*Draft Standard*), el estándar de Internet, el de documento informativo, el de protocolo experimental, y el de documento histórico¹⁸⁴. El proceso de transición de un RFC relativo a estándares es especial, toda vez que primero deberá ser un RFC de propuesta de estándar, después de un tiempo podrá convertirse en un borrador o proyecto de estándar siempre que se demuestre que se utiliza en al menos 2 implementaciones independientes e interoperables, y finalmente podrá llegar a ser un estándar de Internet después de una profunda revisión del IESG quien busca evidencia del despliegue generalizado del estándar de que se trate¹⁸⁵.

El proceso para lograr consenso para la elaboración de estándares técnicos del Internet del IETF es discutir en los grupos de trabajo la calidad de la propuesta. En el supuesto de que no se pueda llegar a un consenso, entonces se forman

¹⁸² Cfr. www.rfc-editor.org (fecha de consulta: 30 de junio de 2008).

¹⁸³ Cfr. Network Working Group, P. Hoffman *et al.*, *op. cit.*, nota 139, capítulo 8.

¹⁸⁴ *Ibidem*, sección 8.1.

¹⁸⁵ *Ibidem*, sección 8.4.

diferentes grupos de trabajo para encontrar alternativas de solución, mismas que se convertirán en estándares y se dejará al mercado optar por la mejor de entre ellas.¹⁸⁶ “Ellos [del IETF] no conciben la permanencia funcional de la red [más] que por esta manera de juntar los conocimientos y las habilidades técnicas que tienen éxito a las elecciones de estándares de manera consensual”¹⁸⁷.

Recomendaciones del W3C. Las recomendaciones del W3C pretenden establecer estándares de calidad para el desarrollo y buen funcionamiento del www. “El W3C desarrolla las especificaciones técnicas o expide recomendaciones respetando los principios fundacionales de la Web: interoperabilidad, evolución y descentralización”¹⁸⁸. En el proceso de generación de recomendaciones del W3C pueden participar sus miembros, el equipo del W3C y el público en general. El punto que desencadena dicho proceso es la expresión y constatación de interés sobre un tema particular, para formar un grupo de trabajo. Éste se encarga de realizar especificaciones y lineamientos para su análisis y ajuste hasta que el Comité de Asesoría (*Advisory Committee*) lo revisa y si existe apoyo, el W3C lo expide como una Recomendación¹⁸⁹.

El mecanismo para lograr el consenso es que los presidentes de cada grupo de trabajo “consideren todos los puntos de vista y objeciones legítimos, y se esfuercen en resolverlos, sin importar si esos puntos de vista y objeciones son expresadas por los participantes activos del grupo o por otros”¹⁹⁰. Para arribar al

¹⁸⁶ Cfr. Dave Wisely *et al.*, *op. cit.*, nota 25, pp. 75-76.

¹⁸⁷ “Ils [IETF] ne conçoivent la permanence fonctionnelle du réseau que par cette mise en commun de saviors et de competences techniques qui aboutit aux choix consensuels des standards” Phillipe Amblard, *op. cit.*, nota 99, p. 127 [Traducción de la autora].

¹⁸⁸ “(...) le W3C développe des spécifications techniques ou émet des recommandations dans le respect de principes fondateurs du Web: Interopérabilité, evolution et decentralization”, *Ibidem*, p. 76 [Traducción de la autora].

¹⁸⁹ Cfr. World Wide Web Consortium, *World Wide Web Consortium Process Document*, 14 de octubre de 2005, www.w3.org/2005/10/Process-20051014/process.html (fecha de consulta: 30 de junio de 2006), y World Wide Web Consortium, *About the World Wide Web Consortium*, www.w3.org/Consortium/about-w3c (fecha de consulta: 1 de julio de 2008).

¹⁹⁰ “(...) consider all legitimate views and objections, and endeavor to resolve them, whether these views and objections are expressed by the active participants of the group or by others”, World Wide Web Consortium, *World Wide Web Consortium Process Document*, 14 de octubre de 2005,

consenso no se prevén fórmulas matemáticas o exactas. Más bien se establecen criterios generales que podrán variar dependiendo del caso concreto, como –por ejemplo- cuando el propio grupo de trabajo decida que en esa temática se necesitará de un quórum específico para que se puedan adoptar determinaciones. Se recurrirá al voto como último recurso para romper el punto muerto, cuando no se pueda resolver una cuestión substantiva y todos los demás medios para llegar al consenso no hayan sido exitosos.¹⁹¹

Netiquette. La palabra *Netiquette* se forma por las palabras “Network” y “Etiquette”. La Netiquette es una serie de lineamientos para el uso responsable del Internet que incluye preceptos de *urbanidad*. La RFC 1855 estableció una guía de Netiquette que, sin pretender ser exhaustiva, sí proveyera del mínimo que todas las personas usuarias de Internet debiéramos tener en cuenta. La RFC 1855 reconoce que el crecimiento de Internet ha incorporado a nuevos usuarios que no necesariamente están familiarizados con la cultura del Internet (los *newbies*), por lo cual establece los mínimos indispensables para los diversos tipos de comunicaciones como pueden ser de uno a uno (p. ej., correo electrónico dirigido a un solo destinatario), o de uno a muchos (p. ej., listas de distribución).¹⁹²

Algunos ejemplos de lo que preceptúa la Netiquette servirán para ilustrar mejor este singular código de conducta para el Internet. En la comunicación por correo electrónico, si se está reenviando un mensaje que se ha recibido de otra persona, entonces se debe respetar el texto exacto. Nunca se deben enviar cadenas de mensajes por correo electrónico. Como regla general establece que “se debe ser conservador en lo que se envía y liberal en lo que se recibe”, es decir, que se debe ejercer prudencia extrema cuando se es remitente, y paciencia extrema

www.w3.org/2005/10/Process-20051014/process.html (fecha de consulta: 30 de junio de 2006), sección 3.3 [Traducción de la autora].

¹⁹¹ Cfr. World Wide Web Consortium, *World Wide Web Consortium Process Document*, 14 de octubre de 2005, www.w3.org/2005/10/Process-20051014/process.html (fecha de consulta: 30 de junio de 2006), Capítulo 3.

¹⁹² Cfr. Network Working Group, S. Hambridge, *Netiquette Guidelines*, Request for Comments 1855, Intel Corp., octubre 1995, www.rfc.net/rfc1855.html (fecha de consulta: 17 de junio de 2008).

cuando se es receptor, de tal manera que se evite generar *incendios (flaming)*¹⁹³. Se debe recordar que el receptor de un mensaje de correo electrónico puede ser una persona cuya cultura y humor difieren del propio, por lo que se debe ser cuidadoso al emplear sarcasmo. Cuando se usa Internet para conversaciones, la Netiquette indica que, antes de cerrar la sesión, se debe uno despedir y esperar a que la otra parte se despida, porque la comunicación puede estar condicionada por el ancho de banda y la latencia de las redes de ambos.¹⁹⁴

Autorregulación. La autorregulación, es decir, la regulación hecha por el propio agente que se sujeta a ella, ha sido utilizada como norma de conducta por diversos actores de Internet. La *alergia* inicial al Derecho y al poder, así como el rol de la autorregulación en EUA son los principales factores de la penetración de la autorregulación¹⁹⁵.

Si los operadores de sistemas y los usuarios que conjuntamente habitan y controlan cierta área particular de la Red desean establecer reglas especiales para regir la conducta ahí [en el ciberespacio], y si dicho conjunto de reglas no vulnera los intereses vitales de otros que nunca visitan este nuevo espacio, entonces la ley de los soberanos del mundo físico debe tener deferencia hacia esta nueva forma de autogobierno¹⁹⁶.

Las ventajas de la autorregulación sobre regulación estatal para Internet son: su mayor prontitud, flexibilidad y eficacia; el aprovechar la experiencia acumulada de la industria; y que los recursos gubernamentales son limitados¹⁹⁷. En efecto, el

¹⁹³ *Ibidem*, sección 2.1.1.

¹⁹⁴ Cfr. *Ibidem*, apartado 2.

¹⁹⁵ Cfr. Pablo García Mexía, *op. cit.*, nota 20, p. 107.

¹⁹⁶ "If the sysops [System Operators] and users who collectively inhabit and control a particular area of the Net want to establish special rules to govern conduct there [cyberspace], and if that rule set does not fundamentally impinge upon the vital interests of others who never visit this new space, then the law of sovereigns in the physical world should defer to this new form of self-government", Brian Kahin y Charles Nesson, *op. cit.*, nota 94, p. 26 [Traducción de la autora].

¹⁹⁷ Cfr. Christopher Mardsen, *op. cit.*, nota 176, pp. 116-117.

cambio constante del Internet puede reflejarse en la autorregulación con mayor oportunidad, lo cual evidencia una normatividad flexible. La autorregulación permite que -si existe voluntad-, se implemente regulación más eficaz e incluso provista de mecanismos de sanción dentro del ámbito privado. El incentivo para el diseño de autorregulación que dé respuesta a las necesidades de la industria es enorme, por lo que ésta tendrá disposición plena para participar y compartir información. Ninguna estructura de gobierno será suficiente para atender y resolver las situaciones y problemáticas derivadas del Internet, por lo que es procedente la autorregulación como un instrumento idóneo para contribuir a ello.

La autorregulación puede estar presente en los contratos de los usuarios (p. ej., secreto de comunicaciones), en la identificación de usuarios, en la posibilidad o no de utilizar la red para actividades comerciales, o los tipos de contenidos inadmisibles, entre otros¹⁹⁸. La autorregulación proporciona mecanismos para sancionar conductas contrarias a los códigos de conducta.

(...) los actores [privados] por si mismos desarrollan medios para asegurar que los códigos de autorregulación pasen de la letra a la acción. (...) Las sanciones peculiares de la red, tales como la desconexión y la discusión acalorada (*flaming*), son reminiscentes de la *justicia vigilante* [ante la ausencia de una respuesta satisfactoria de las autoridades]. Las líneas de acceso directo (*hotlines*) creadas dentro del marco de ciertos códigos de conducta permiten la denuncia de actividades contrarias a esos códigos, lo cual es un ejemplo más de los medios establecidos para garantizar la observancia de la disciplina de red¹⁹⁹.

¹⁹⁸ Cfr. Pedro Alberto de Miguel Asensio, *op. cit.*, nota 100, p. 81.

¹⁹⁹ "(...) the [private] actors themselves have developed means to ensure that the self-regulatory code passes from the letter into action. (...) The sanctions peculiar to the network, such as disconnection and "flaming", are strangely reminiscent of vigilante justice. The hotlines created within the framework of certain codes of conduct to permit the denunciation of activities contrary to those codes are further example of the means put in place to assure adherence to network discipline", Yves Poulet, "Some Considerations on Cyberspace Law" en UNESCO, *The*

III. Brecha digital

El desarrollo de las tecnologías de la información y comunicaciones ha transformado a la sociedad en la manera de generar y allegarse de información, en la forma de educar a la población, en nuevos medios para contribuir con la salud y la protección del medio ambiente, entre otros. El Internet, en concreto, es una herramienta que determina la facilidad con la que se pueden realizar actividades cotidianas como la comunicación personal, la educación, la asistencia médica, la búsqueda de información, la participación política y los negocios²⁰⁰. La información genera conocimiento por lo que se utiliza el término de Sociedad de la Información²⁰¹ o, de mayor actualidad, el de Sociedad del Conocimiento.²⁰²

La problemática de la brecha digital surge porque existen personas con acceso limitado o nulo a Internet, mientras otras tienen un acceso pleno al mismo. Para distinguir a las personas que tienen acceso de las que no tienen acceso o a las que tienen un acceso limitado a las TIC²⁰³, se ha acuñado el término de brecha digital.

²⁰⁰ Cfr. Peter K. Yu, *op. cit.*, nota 5, pp. 8-9.

²⁰¹ El concepto de la Sociedad de la Información o del Conocimiento no es uno nuevo. Mattelart señala que aquel se concibe paulatinamente desde el fin de la segunda guerra mundial. En la década de 1970 con la primera crisis del petróleo, los países industrializados utilizaron la informática como un instrumento para salir de la crisis, aprovechándola como una reorientación de la industrialización. A partir del siglo XX es cuando el G-8 por primera vez se concientiza de la trascendencia de la brecha digital para lo cual diseña un programa para reducirla. Cfr. Armand Mattelart, "La Sociedad de la Información" en Beatriz Solís Leree (coord.), *El reto de México ante la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información*, México, Senado de la República y Fundación Konrad Adenauer Stiftung, 2003, p. 70, 76-81.

²⁰² Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, www.itu.int/wsis/basic/faqs.asp?lang=es (fecha de consulta: 26 de marzo de 2008).

²⁰³ Cooper propone 4 categorías para determinar la conectividad y acceso a Internet: (1) plenamente conectado que son los que tienen contratado servicios de Internet con un proveedor de servicios o en su domicilio tienen acceso a Internet de alta velocidad, (2) parcialmente conectado los que tienen servicio básico de Internet o de correo electrónico en casa, (3) potencialmente conectado aquellos que cuentan con una computadora o un teléfono celular, aun cuando no tengan servicio de Internet, y (4) los desconectados que carecen de servicio de Internet, de computadora y de celular. Cfr. Mark N. Cooper, "Inequality in the Digital Society: why the Digital Divides deserves all the attention it gets", *Cardozo Arts & Entertainment Law Journal*, volumen 20, pp. 73-134, 2002, p. 112.

La brecha digital es un concepto familiar. En efecto, las primeras estadísticas de la UIT [Unión Internacional de Telecomunicaciones] en telecomunicaciones (publicadas en 1871, registrando información de las operaciones en telégrafo desde 1849) muestran una clara división entre los Estados Miembro de la Unión, principalmente en ese momento dentro de [los países de] Europa Occidental. Esas brechas a través del tiempo se han reducido y, en algunos casos, incluso revertido, no obstante, otras disparidades han surgido.²⁰⁴

Se ha señalado que:

El Internet está lejos de ser el “gran generador de igualdad”. La “brecha digital” es real y las afianzadas divisiones sociales de clase, raza, edad, género, lenguaje y nacionalidad aún reducen su potencial [del Internet]. De esta manera, debemos estar atentos a las formas en que el Internet puede reforzar las disparidades sociales y políticas prevalecientes (...) Las verdaderas barreras permanecen dentro de la Red y en la Red. A pesar de la prometida revolución, su acceso es todavía limitado.²⁰⁵

²⁰⁴ “The digital divide is a familiar concept. Indeed, the earliest ITU statistics on telecommunications (published in 1871, recording data on telegraph operations since 1849) show a clear divide between the Member States of the Union, mainly within Western Europe at that time. Such gaps have narrowed and, in some cases, even reversed over time, but other disparities have arisen”, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo y Unión Internacional de Telecomunicaciones, *op. cit.*, nota 130, p. 21 [Traducción de la autora].

²⁰⁵ “The Internet is far from being the “great equalizer.” The “digital divide” is real and the entrenched social divisions of class, race, age, gender, language and nationality still mitigate against its potential. Thus, we must be aware of the ways the Internet might further entrench prevailing social and political inequalities (...) Real barriers in and on the Net remain. Despite the promised revolution, its access is still limited”, Loong Wong, “The Internet and Social Change in Asia”, *Peace Review* 13:3, 2001, pp. 381-387, pp. 381 y 387 [Traducción de la autora].

La desigualdad social que existe fuera del Internet se traslada al Internet, porque éste no es una fórmula mágica para erradicar la pobreza²⁰⁶.

La brecha digital puede convertirse en un abismo y generar nuevas formas de discriminación entre los que tienen acceso al Internet (ricos en información) y los que no lo tienen (pobres en información). Esto representa un riesgo enorme en tanto que la brecha digital puede transformarse en un abismo que afecta no sólo a los países en desarrollo, sino a todos los países en atención a que el acceso a las TIC tiene impacto en toda la sociedad.²⁰⁷ Incluso el uso de las TIC puede ser una forma por medio de la cual se agraven las desigualdades, toda vez que la revolución digital no reduce las barreras económicas, personales y sociales. En consecuencia el acceso a la tecnología por parte de las personas, regiones y países, en diferentes momentos, llega a ser una fuente de inequidad.²⁰⁸ La brecha digital está generando que las personas y grupos más necesitados de sus beneficios (p. ej., comunidades rurales, población analfabeta), carezcan de acceso a aquello que les permitiría entrar a la sociedad del conocimiento de manera plena²⁰⁹. La brecha digital se evidencia entre las personas que tienen y las que carecen de acceso a Internet, así como en la proporción de los usuarios por regiones o países.

La Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información estableció en su Declaración de Principios que:

(...) las ventajas de la revolución de la tecnología de la información están en la actualidad desigualmente distribuidas entre los países desarrollados y en desarrollo, así como dentro de las sociedades. Estamos plenamente comprometidos a convertir la brecha digital

²⁰⁶ Cfr. Pippa Norris, "Digital Divide: Civic Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide 40 (2001)", citado en Peter K. Yu, *op. cit.*, nota 5, pp. 32-33.

²⁰⁷ Cfr. Luciano Floridi, "A Look into the Future Impact of ICT on Our Lives", *The Information Society*, 23:59-64, Routledge, 2007, p. 61.

²⁰⁸ Cfr. Mark N. Cooper, *op. cit.*, nota 203, pp. 111-115.

²⁰⁹ Cfr. UNESCO, *Medium-Term Strategy 2002-2007*, *op. cit.*, nota 4, p. 202.

en una oportunidad digital para todos, especialmente aquellos que corren peligro de quedar rezagados y aún más marginados.²¹⁰

Hammond indica que:

Las consecuencias potenciales de fracasar en cerrar la brecha [digital] incluye una serie de preocupaciones (...) Los niños que no tengan acceso a la tecnología en sus escuelas y hogares tendrán menos oportunidad de contar con habilidades fundamentales de computación e Internet necesarias para ejercer eficientemente su ciudadanía, administrar sus activos, recibir servicios médicos en línea o calificar para muchas oportunidades de empleo del siglo veintiuno. (...) perpetuaremos la desigualdad en la distribución de la riqueza, los servicios de gobierno, las oportunidades de empleo y la calidad de vida. Incluso con acceso, la capacitación y pericia necesaria para aprovechar el acceso [a Internet] podría estar faltando.²¹¹

Las personas con acceso a computadoras y a Internet estarán más preparadas para participar en la democracia, mientras que aquellos que no tengan acceso a Internet pueden rezagarse²¹².

²¹⁰ Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Declaración de Principios. Construir la Sociedad de la Información: Un Desafío Global para el Nuevo Milenio*, (Documento WSIS-03/GENEVA/4-S, 12 de mayo de 2004), www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/dop-es.html (fecha de consulta: 3 de octubre de 2006), punto 10.

²¹¹ "The potential consequences of failing to close the divide include a number of concerns raised (...) Children without access to technology in their schools and homes will be less likely to possess the critical computer and Internet-based skills necessary to efficiently exercise citizenship, manage assets, receive online medical services, or qualify for many twenty-first century employment opportunities. (...) As a result, we will perpetuate the inequality in the distribution of wealth, government services, employment opportunities and quality of life. Even with access, the training and expertise necessary to take advantage of access may be lacking", Allen S. Hammond, "The Digital Divide in the New Millenium", *Cardozo Arts & Entertainment Law Journal*, 2002, pp. 135-156, p. 144 [Traducción de la autora].

²¹² Cfr. Mark N. Cooper, *op. cit.*, nota 203, pp. 73-74.

A. Definición

Aun cuando se desconoce el origen del término brecha digital, el término “ha entrado en el discurso cotidiano como una abreviatura de todas y cualquier disparidad dentro de la comunidad en línea. [La brecha digital] comprende una amplia gama de tecnologías de comunicación y “múltiples capas” de acceso y uso de estas tecnologías, la brecha digital presenta un problema multifacético que abarca una gran variedad de desigualdades y diferencias basadas en raza, género, edad, ingresos, educación, tipo de hogar, ubicación geográfica, habilidades físicas y el nivel de desarrollo económico²¹³.

Pisanty incluso refiere a la marginación digital como “la profunda diferencia en acceso a las tecnologías digitales y a los contenidos de la información digitalizada, entre distintos países, o bien entre distintos sectores al interior de sociedades determinadas”²¹⁴.

Históricamente, la brecha en telecomunicaciones se establecía con base en las cifras de aquellos que tenían teléfono y los que no. En la era digital no basta con la disponibilidad de teléfonos, sino que para cuantificar la brecha se requiere considerar tanto el despliegue de infraestructura como la capacitación de las

²¹³ “Although the origin of the term digital divide remains unknown, the term “has entered everyday speech as shorthand for any and every disparity within the online community.” Covering a large range of communications technologies and “multiple layers” of access to and use of these technologies, the digital divide represents a multifaceted problem that encompasses a wide spectrum of disparities and differences based on race, gender, age, income, education, type of household, geographic location, physical abilities, and the level of economic development”, Peter K. Yu, *op. cit.*, nota 5, pp. 6-7 [Traducción de la autora].

²¹⁴ Alejandro Pisanty Baruch, “Marginación digital y educación”, en Octavio Islas y Claudia Benassini (coords.), *Internet, columna vertebral de la sociedad de la información*, México, Cámara de Diputados, Miguel Ángel Porrúa y Tecnológico de Monterrey campus Estado de México, 2005, p. 116.

personas en el uso de la tecnología²¹⁵. La definición de brecha digital es un concepto dinámico cuyo contenido cambiará a través del tiempo. En especial, por la constante evolución de nuevas tecnologías, es complicado establecer qué herramientas o servicios se requieren para superar la brecha digital. Así, se tiene que las tecnologías más antiguas están distribuidas de manera más homogénea que las nuevas (p. ej., televisión versus teléfonos móviles de tercera generación o 3G)²¹⁶. Sin embargo, “la meta clave en una política de brecha digital no es erradicar en términos absolutos la igualdad de acceso a toda la información por medio de todas las redes en todo momento, sino asegurar que cada persona tenga un acceso significativo al Internet y las nuevas tecnologías de comunicación, así como que cada persona pueda participar plenamente en la revolución digital”²¹⁷.

Existen diversas definiciones de brecha digital dependiendo del enfoque desde el cual se establezca. Por otra parte, aun cuando todos reconocen la existencia de la brecha digital, existen escépticos a la brecha digital. Sin embargo, su escepticismo deriva más bien del tamaño de la brecha y de su alcance. Por tanto es importante reafirmar la existencia de la brecha digital, así como incorporar elementos de las distintas definiciones.²¹⁸ Lo anterior, sin perder de vista que existen muchos tipos de brechas y divisiones en la humanidad, siendo la brecha digital una más de ellas. La existencia de otros tipos de brechas (p. ej., educativa, de salud) no deben impedir atender la brecha digital. Por el contrario, remediar las brechas debe ser parte de una solución integral²¹⁹.

²¹⁵ Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2003 Promoting universal access to ICTs*, Ginebra, International Telecommunication Union, 2003, p. 32.

²¹⁶ Cfr. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo y Unión Internacional de Telecomunicaciones, *op. cit.*, nota 130, p. 21.

²¹⁷ “The key goal of a digital divide policy is not to eradicate absolute equalities of access to all information via all networks at all time, but to ensure that each person has meaningful access to the Internet and new communications technologies and that each person can fully participate in the digital revolution”, Peter K. Yu, *op. cit.*, nota 5, p. 30 [Traducción de la autora].

²¹⁸ Cfr. Allen S. Hammond, *op. cit.*, nota 211, pp. 135-141.

²¹⁹ Cfr. Peter K. Yu, *op. cit.*, nota 5, p. 35.

B. Factores de la falta de acceso

El acceso al conocimiento y a la comunicación y la participación genuina en la sociedad del conocimiento está impedida para la mayor parte de la humanidad por una variedad de obstáculos: infraestructura inadecuada, tanto con relación a disponibilidad energética y hardware, como por las instalaciones de telecomunicaciones y de distribución masiva; recursos financieros insuficientes; analfabetismo persistente; la ausencia de un ambiente científico que propicie el uso de dichas tecnologías; la falta de entrenamiento en el uso de las TICs; mantenimiento o asistencia no confiable; contenidos que no son apropiados o incluso imposibles de usar por razones lingüísticas y culturales²²⁰.

No existe una causa única de la brecha digital. Por el contrario, la brecha digital puede tener varios orígenes, algunos que por sí solos la generan, otros que la ocasionan al presentarse de manera conjunta. Lo común es pensar que la pobreza es la que da lugar a la brecha digital. Sin embargo, personas que no viven en pobreza también pueden resultar limitadas en el uso de nuevas tecnologías por los costos que implican el mantener el hardware y software (p. ej., antivirus), y por no estar debidamente capacitados. Asimismo, cuando se desarrollan tecnología y software sin considerar las necesidades especiales para

²²⁰ "Access to knowledge and to the media and genuine participation in the knowledge society is impeded for the greater part of humanity by a variety of obstacles: inappropriate infrastructure, both with respect to energy and hardware availability, telecommunications and mass dissemination facilities; insufficient financial resources; persistent illiteracy; the absence of a scientific environment conducive to the use of such technologies; lack of training in the use of ICTs; unreliable maintenance or assistance; contents which are unsuitable or even impossible to use for linguistic or cultural reasons", UNESCO, *Medium-Term Strategy 2002-2007*, op. cit., nota 4, p. 174 [Traducción de la autora].

ciertos tipos de discapacidad, las oportunidades que presenta el uso del Internet se ven limitadas o eliminadas para las personas con discapacidad²²¹.

Boyd y Herring señalan que los factores que contribuyen a la falta de acceso son variados y de causas distintas que en muchas ocasiones dependen de las circunstancias particulares e históricas de cada región o países. Estos autores argumentan que contrario a la difundida creencia de que la simple disponibilidad de equipo (p. ej., hardware) serviría para el acceso a las TIC, éste requiere de un ambiente propicio para convertirse en realidad, de la misma manera en la que un invernadero demanda de la interacción de agua, tierra y sol. Los elementos para un acceso a las TIC -y cuya ausencia son factores de la falta de acceso a Internet-, son: la fuente de energía, la conectividad, el uso de software y hardware adecuado, capacitación y mantenimiento, así como estructuras de costo y financiamiento apropiado.²²²

La brecha digital definida con base en la riqueza y su desigual distribución, la consideran desde un punto de vista de la posibilidad de (1) obtener la propiedad de la tecnología y (2) pagar por el uso de Internet. No obstante, se puede contar con los recursos económicos para acceder a Internet, sin que se pueda realizar porque las redes o servicios no estén disponibles. Este tipo de brecha sería más por razón de la disponibilidad de infraestructura. Contando con riqueza y disponibilidad todavía existen barreras para el acceso a Internet como cuando se tiene alguna discapacidad sin que el equipo o el programa cuente con la funcionalidad específica para la utilización del Internet en igualdad de condiciones que el resto de la población. Asimismo, el idioma y la cultura pueden también afectar el acceso a Internet. Las disparidades identificadas con la brecha digital pueden ser en términos de raza, educación, género y geografía,

²²¹ Cfr. Peter K. Yu, *op. cit.*, nota 5, pp. 10-11.

²²² Cfr. Stacey Boyd y Louise Herring, *IT Access for Everyone – Global Benchmarking Study*, s/l, World Economic Forum, 2005.

entre otros. La brecha digital puede considerarse desde una perspectiva de igualdad de oportunidades para la vida.²²³

1. Factores técnicos

El Internet técnicamente requiere de electricidad, de redes de telecomunicaciones, de equipo de cómputo, de cierta capacidad de transmisión de dichas redes y de que la tecnología tenga diseño y/o funcionalidades para ser accesibles para todos, independientemente de si se tiene o no una discapacidad.

Electricidad. La electricidad es indispensable para el Internet. La electricidad se provee por redes eléctricas o bien, por sistemas que aprovechan otras fuentes de energía para producir electricidad (p. ej., celdas para captar luz solar con sistemas que la transforman en electricidad). La UNESCO refiere que 2,000 millones de seres humanos no tienen electricidad²²⁴. La investigación de Boyd y Herring refleja que una tercera parte de la población mundial no tiene acceso a la electricidad, por lo cual para proporcionar acceso a Internet se deben considerar alternativas para el suministro de energía eléctrica. La sugerencia del estudio de dichos autores es que se cuente con una fuente de energía (p. ej., celdas solares)²²⁵. Por tanto, si la electricidad es imprescindible para usar el Internet, y una tercera parte de los seres humanos no tienen acceso a ella, entonces un factor de la brecha digital es no contar con electricidad.

Redes de telecomunicaciones. El Internet es la red de redes formada por una multiplicidad de redes de telecomunicaciones. Para simplicidad técnica de la exposición, las redes de telecomunicaciones pueden ser de acceso y de transporte y tanto unas como otras pueden emplear diferentes medios de

²²³ Cfr. Allen S. Hammond, *op. cit.*, nota 211, pp. 141-144.

²²⁴ Cfr. UNESCO, *Hacia las sociedades del conocimiento*, París, ediciones Unesco, 2005, p. 33.

²²⁵ Cfr. Stacey Boyd y Louise Herring, *op. cit.*, nota 222, p. 9.

transmisión como pueden ser cableados (p. ej., fibra óptica, pares de cobre) o utilizando frecuencias del espectro radioeléctrico (véase Capítulo I).

Las redes de telecomunicaciones que proporcionan acceso a la personas pueden ser las mismas que aquellas que prestan servicios de telefonía fija (líneas fijas), telefonía móvil (líneas móviles), y de televisión por cable, por ejemplo. Dependiendo de la capacidad de estas redes, el acceso a Internet puede ser de banda angosta o de banda ancha según la velocidad en la que viaja la información. La banda ancha es un término empleado para referirse a una red que tiene un elevado ancho de banda, es decir, una elevada capacidad para transportar información.

La penetración o número de líneas fijas y líneas móviles por cada determinado número de personas es lo que se conoce como teledensidad. Ésta es un indicio de la posibilidad de que exista acceso a Internet, aun cuando éste puede darse por otros medios (p. ej., acceso inalámbrico a través de tecnología Wi-Max). Por lo anterior, la teledensidad se ha tomado como referencia para identificar la disponibilidad de posibles medios de acceso a Internet. Las cifras que arrojan las estadísticas mundiales en cuanto a la penetración de líneas fijas y líneas móviles refleja un factor técnico más de la brecha digital, a saber, la ausencia de medios en ciertos continentes para acceder a redes que faciliten conectarse a Internet.

	Líneas fijas por cada 100 habitantes ²²⁶	Líneas móviles por cada 100 habitantes ²²⁷	Usuarios de Internet por cada 100 habitantes ²²⁸	Suscriptores de banda ancha por cada 100
--	---	---	---	--

²²⁶ Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Main Telephone Lines*, <http://www.itu.int/ITU->

				habitantes ²²⁹
África	3.25	28.11	5.43	0.20
América	31.47	71.80	41.39	10.31
Asia	15.65	37.58	14.31	3.36
Europa	40.65	110.2	41.22	13.95
Oceanía	34.92	78.90	44.79	17.40
Total mundial	19.18	49.83	20.12	5.26

Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones

El *Human Development Report* de las Naciones Unidas presenta estadísticas en las que la disponibilidad de conexión de líneas de telefonía fija tiene profundas diferencias entre países. En los países de la OCDE la conexión de líneas de telefonía fija es de 1 por cada 2 personas, en países en desarrollo 1 por cada 15 personas y en los países menos desarrollados es de 1 por cada 200 personas. El despliegue acelerado de redes para servicios móviles está contribuyendo a que existan alternativas a la red de telefonía fija²³⁰. Sin embargo, “Bajos ingresos, niveles de alfabetización y de habilidades reducidos, fuentes de energía no confiables, infraestructuras administrativas débiles –todas son barreras para la difusión y uso de tecnologías en países pobres, [por haber sido] diseñadas para países ricos”²³¹.

D/icteye/Reporting/ShowReport.aspx?ReportFormat=Excel&ReportName=%2FWTI%2FMainTelephoneLinesPublic&RP_intYear=2007&RP_intLanguageID=1&ShowReport=true (fecha de consulta: 1 de agosto de 2008).

²²⁷ Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Mobile cellular subscribers*, <http://www.itu.int/ITU->

D/icteye/Reporting/ShowReportFrame.aspx?ReportName=/WTI/CellularSubscribersPublic&RP_intYear=2007&RP_intLanguageID=1 (fecha de consulta: 1 de agosto de 2008).

²²⁸ Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Internet*, <http://www.itu.int/ITU->
D/icteye/Reporting/ShowReport.aspx?ReportFormat=Excel&ReportName=%2FWTI%2FInformationTechnologyPublic&RP_intYear=2007&RP_intLanguageID=1&ShowReport=true (fecha de consulta: 9 de agosto de 2008).

²²⁹ Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones, <http://www.itu.int/ITU->
D/icteye/Reporting/ShowReport.aspx?ReportFormat=Excel&ReportName=%2FWTI%2FInformationTechnologyPublic&RP_intYear=2007&RP_intLanguageID=1&ShowReport=true (fecha de consulta: 9 de agosto de 2008).

²³⁰ Cfr. United Nations Development Programme, *Human Development Report 2001 Making new technologies work for human development*, Oxford, Oxford University Press, 2001, pp. 42-43.

²³¹ “Low incomes, low literacy and skill levels, unreliable power supplies, weak administrative infrastructures— all are barriers to diffusing and using technologies designed for rich countries in poor ones”, *Ibidem*, p. 96 [Traducción de la autora].

Sin computadoras. Si existen redes de telecomunicaciones y electricidad en cierta localidad, es posible que la población no cuente con computadoras u otros equipos con los que las personas puedan hacer uso del Internet. Anteriormente, se accedía a Internet por medio de computadoras. Sin embargo, hoy día diversos equipos terminales como teléfonos móviles y PDAs pueden tener funcionalidad que les permita conectarse a Internet. Las computadoras y los demás equipos terminales pueden ser en extremo costosos en comparación al ingreso de las personas. “La penetración de PC [computadoras personales] es una cuestión de capacidad de compra, pero también es un factor de provisión de electricidad, toda vez que es impráctico usar una computadora personal donde no existe electricidad para encenderla”²³².

En el caso de México, la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares 2007 señala que los hogares con computadora representan el 22.1% mientras que aquellos con televisión son el 93.3%. Destaca que sólo el 12% de los hogares cuente con conexión a Internet²³³. En síntesis, el contar con un equipo para hacer uso de Internet es un factor adicional para la brecha digital.

Banda ancha. No existe una definición de qué es lo que debe considerarse como banda ancha. Mientras que en algunas regiones o países el acceso a Internet -así sea de la más baja velocidad (p. ej., 56 kbps)-, es considerado como satisfactorio, en otros países la disponibilidad de banda ancha a mayores velocidades (p. ej., 2 Mbps) es común. La UIT considera como banda ancha una velocidad de al menos 256 kbps en una o ambas direcciones²³⁴. La importancia

²³² “PC penetration is an issue of affordability, but also a factor of electricity provision, since it is impractical to use a personal computer where there is no electricity to power it”, Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2006 Regulating in the Broadband World*, op. cit., nota 78, p. 56 [Traducción de la autora].

²³³ Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), *Estadísticas sobre Disponibilidad y Uso de Tecnología de Información y Comunicaciones en los Hogares*, 2007, p. 2.

²³⁴ Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2007 The road to next-generation networks (NGN)*, op. cit., nota 85, p. 157.

de la banda ancha para la brecha digital es que el ancho de banda de una red puede marcar la diferencia entre el acceso o no a contenido en ciertos formatos de audio o video, e incluso, acceso o no a documentos pesados para su descarga desde Internet. “(...) el debate sobre el futuro de la brecha digital se está alejando de las desigualdades en la ‘cantidad’ y ‘acceso’ básico a las TIC para irse a las diferencias en la ‘calidad’ de la experiencia del usuario y la ‘capacidad’”²³⁵.

Además, una red puede saturarse por el tipo de uso que le den sus usuarios y por la hora del día en que tenga mayor tráfico.

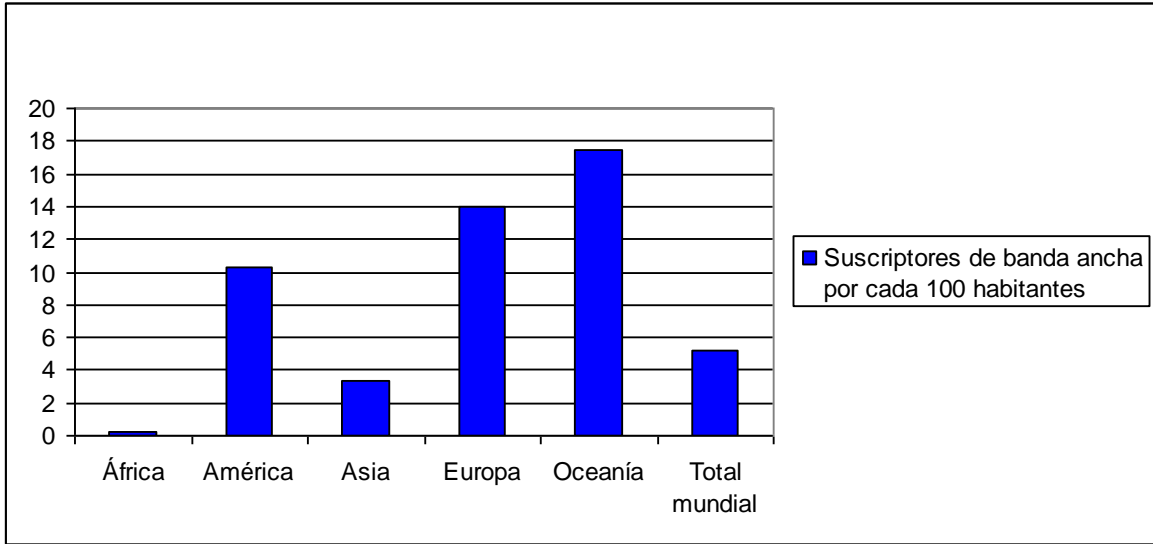
(...) la “Tragedia del Internet Común” [*Tragedy of the Internet Commons*] es que una persona girando un archivo [en formato] .GIF, representa para otra persona su “espera en la malla mundial” [en el www]. Si el ancho de banda fuera disponible universalmente, a precios sensatos y con una oferta abundante, entonces esto no sería un problema. Pero el ancho de banda continúa siendo escaso y una mercancía costosa, especialmente en el mundo en desarrollo.²³⁶

Suscriptores de banda ancha por cada 100 habitantes²³⁷:

²³⁵ “(...) the debate over the future digital divide is now moving away from inequalities in basic “quantity” and “access” to ICTs to differences in the “quality” of the user experience and “capacity” (...)”, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo y Unión Internacional de Telecomunicaciones, *op. cit.*, nota 130, p. 23 [Traducción de la autora].

²³⁶ “The “Tragedy of the Internet Commons” is that one person’s rotating .GIF file, is another person’s “world wide wait”. If bandwidth were universally available, sensibly priced, and in abundant supply, then this would not be a problem. But bandwidth continues to be scarce and expensive commodity, particularly in the developing world”, Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Challenges to the network, Internet for development*, Ginebra, International Telecommunications Union, 1999, p. 19 [Traducción de la autora].

²³⁷ Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones, http://www.itu.int/ITU-D/icteye/Reporting/ShowReport.aspx?ReportFormat=Excel&ReportName=%2FWTI%2FInformationTechnologyPublic&RP_intYear=2007&RP_intLanguageID=1&ShowReport=true (fecha de consulta: 9 de agosto de 2008).



Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones

Accesibilidad.

Las TIC enfrentan retos constantes: el ser accesibles y el ser asequibles para la población en general. La falta de acceso a las TIC en términos equitativos no es sólo un obstáculo al desarrollo, sino también un factor que incrementa la división social, educativa y económica. La infraestructura de telecomunicaciones en un país determinado no representa la accesibilidad efectiva, toda vez que (1) existen áreas que no tienen ningún servicio o no todos los servicios, y (2) el acceso a las TIC no es para todos ya sea porque el precio es inasequible o porque los servicios no son accesibles a una persona con discapacidad. Por otra parte, la liberalización del sector de las TIC en la mayoría de los países no ha proporcionado TIC accesibles para personas con discapacidad²³⁸.

²³⁸ "ICTs face constant challenges: being accessible and affordable by the population in general. The lack of access to ICT in equal terms is not only an obstacle for development, but also a factor that increases the social, education and economic divide. Telecommunication infrastructure in a given country does not represent effective accessibility, since (1) there are areas that do not have any or all the services, and (2) the access to ICTs are not for all either because the price is unaffordable or the services are not accessible for a person with disability. On the other hand, liberalization of the ICT sector in most countries has not provided accessible ICTs for persons with disabilities", Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Report on ICT accessibility for persons*

Accesibilidad significa “Para el área de telecomunicaciones, la *usabilidad* de un producto, servicio, ambiente o instalación por el mayor rango posible de usuarios y especialmente por usuarios con discapacidad”²³⁹.

Existen diferentes tipos de discapacidad como la física, mental y sensorial (visual, auditiva y de lenguaje), cada una de ellas puede presentarse de manera individual o conjunta, y el grado de discapacidad varía de persona en persona. Si los equipos y los servicios de las TIC, incluyendo el Internet, no se diseñan y crean considerando criterios de accesibilidad, entonces muchas personas con discapacidad no podrán hacer uso de las TIC. A manera de ejemplo, las páginas dentro de la *www* pueden o no ser accesibles a personas con discapacidad. Si una página web provee información en formatos que puedan leerse por un lector óptico (*screen reader*), entonces se permite que una persona con discapacidad visual pueda acceder a dicha información. Si otra página web incluye en audio un discurso que dio el jefe de Estado de un país, para que se considere accesible para personas con discapacidad auditiva, entonces deberá proporcionar el texto del mencionado discurso. Por todo lo anterior, si el Internet no atiende a los criterios de accesibilidad, la falta de ésta es un factor técnico que abona a profundizar la brecha digital.

2. Factores económicos

with disabilities, Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones - Rapporteur for Question 20/1, Documento RGQ20/1/011-E, 7 de enero de 2008, p. 1 [Traducción de la autora].

²³⁹ “For the telecommunications area, the usability of a product, service, environment or facility by the widest possible range of users and especially users with disabilities”, Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Recommendation F.790 Telecommunications accessibility guidelines for older persons and persons with disabilities*, aprobada en la Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones, Resolución 1, 17 de noviembre de 2000, sección 3.7 [Traducción de la autora].

El precio del acceso a Internet ha sido identificado –a nivel global- por los usuarios como la limitación más grande²⁴⁰. En México, la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares 2007, refirió que en los hogares sin computadora, el 55.9% lo atribuye a la falta de recursos económicos. Por su parte, los hogares con computadora pero que no tienen conexión a Internet, en el 46.9% no contratan servicio de Internet por falta de recursos económicos²⁴¹.

Dentro del precio para hacer uso de Internet es oportuno incluir: (1) hardware/software tales como el precio de la computadora y el software para el uso de aplicaciones de Internet, (2) el suministro del acceso a Internet por medio de proveedores de servicio de Internet (ISP) o por las empresas de telecomunicaciones (p. ej., la empresa de servicio de telefónico), y (3) el costo del servicio telefónico como puede ser el costo de la renta mensual de la línea telefónica²⁴². Este último elemento identificado en 1999 por la UIT como el precio del servicio telefónico, debiera hoy día incluir el costo de otros servicios que también proveen los medios de transmisión para acceder a Internet, como los proveedores de servicios de televisión por cable, por ejemplo.

Es importante destacar que el hardware por sí solo no tiene relevancia sin las aplicaciones de software relevantes. Adicionalmente, se debe elegir el hardware adecuado para el tipo de fuente de energía y las capacidades de conectividad. El software que se selecciona generalmente responde a las necesidades de un sector (p. ej., educación, salud u oportunidades económicas). Sin embargo, debe comprenderse la finalidad que se persigue con la implementación de dicho

²⁴⁰ Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Challenges to the Network Internet for Development*, op. cit., nota 236, p. 3.

²⁴¹ Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), *Estadísticas sobre Disponibilidad y Uso de Tecnología de Información y Comunicaciones en los Hogares*, 2007, p. 4.

²⁴² Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Challenges to the Network Internet for Development*, op. cit., nota 236, p. 28.

software en los proyectos de TIC de tal suerte que considere las necesidades de los usuarios, la infraestructura técnica, la usabilidad y la sustentabilidad.²⁴³

En síntesis, para determinar el costo para hacer uso de Internet debe considerarse el precio del hardware y software necesario, del acceso a Internet y de la empresa de servicios de telecomunicaciones a través de cuya red se podrá ocupar Internet.

3. Factores sociales

El analfabetismo o la escasa instrucción escolar es una barrera al acceso a Internet que genera abismos digitales. Antes, el uso de los servicios de telecomunicaciones no estaba condicionado a la alfabetización. Sin embargo, hoy día el Internet tiene mucho más textos que imágenes o audio, por lo que el analfabetismo tiene importantes repercusiones en atención a que los usuarios deben poder comprender el contenido.²⁴⁴ “Barreras de lenguaje, déficit de alfabetización y la falta de información local y contenido cultural diverso son obstáculos adicionales de la BD [Brecha Digital]”²⁴⁵.

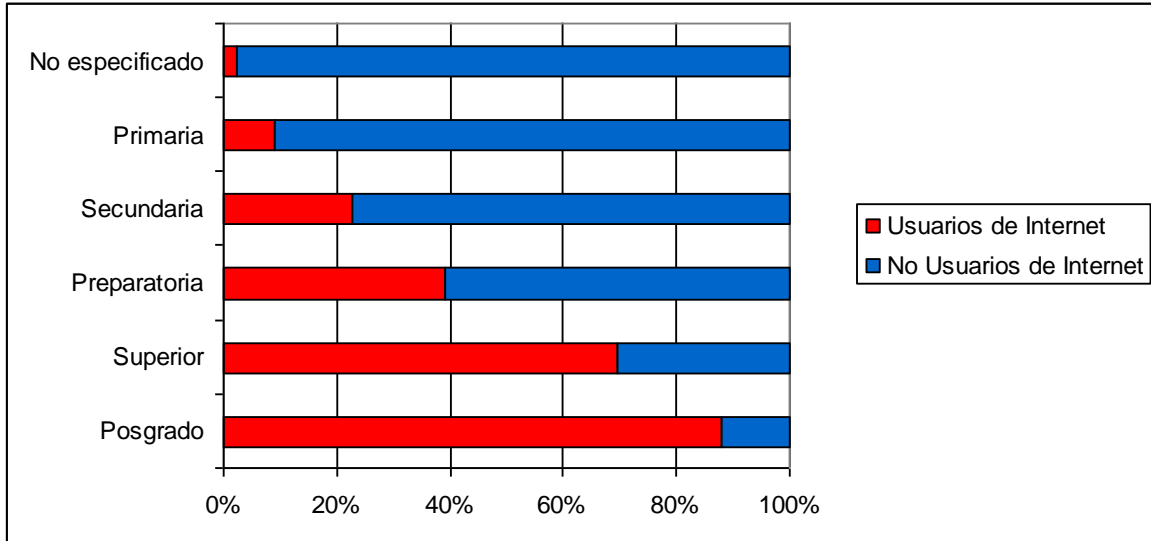
La siguiente gráfica -basada en cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)-, representan la proporción de usuarios de Internet según el nivel de escolaridad refleja que a mayor escolaridad, mayor porcentaje de usuarios.

²⁴³ Cfr. Stacey Boyd y Louise Herring, *op. cit.*, nota 222, p. 9.

²⁴⁴ Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2003 Promoting universal access to ICTs*, *op. cit.*, nota 215, p. 45.

²⁴⁵ “Language barriers, literacy deficits and lack of both local information and culturally diverse content are further obstacles in the DD”, Dean Colby, “Conceptualizing the “Digital Divide”: Closing the “Gap” by Creating a Postmodern Network that Distributes the Productive Power of Speech”, *Communication Law and Policy*, invierno de 2001, pp. 123-174, p. 129 [Traducción de la autora].

Usuarios de Internet en la República Mexicana según su nivel de escolaridad²⁴⁶



Fuente: Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares, 2008

Asimismo, cuestiones como el idioma utilizado y la apatía por no saber los beneficios del uso del Internet, influyen también en profundizar la brecha digital. La disponibilidad de información relevante a las circunstancias de la población y en su idioma, pueden ser otros factores que incrementan la brecha digital. Por una parte, los proveedores de contenido tendrán disponible el contenido que sea más atractivo para sus potenciales clientes, sin considerar que también otro tipo de contenido puede ser de interés para otras personas. Por otra parte, el contenido en Internet está principalmente en inglés lo que limita el aprovechamiento de la información por razón del idioma.²⁴⁷

Los problemas estructurales como aquellos relativos al idioma, nacionalidad e identidad, pueden llevar a que se consoliden las desigualdades sociales y políticas²⁴⁸. En cambio si se realizan cambios sociales, económicos y políticos, el Internet puede convertirse en un espacio más para la democracia²⁴⁹. La

²⁴⁶ Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares, 2008.

²⁴⁷ Cfr. Peter K. Yu, *op. cit.*, nota 5, pp. 13-16.

²⁴⁸ Cfr. Loong Wong, *op. cit.*, nota 205, p. 387.

²⁴⁹ Cfr. *Idem*. Si bien el autor se refiere a cambios en Asia para la democracia, sus argumentos son aplicables para cualquier otra región del mundo.

brecha digital –al igual que la brecha de justicia- no es causada, ni remediada, por el mercado o por la tecnología, sino que requiere de diálogo político para lograr la igualdad de acceso²⁵⁰. La tecnología ha mostrado una y otra vez que por sí misma no puede resolver la problemática de desigualdad en una sociedad, es decir, la tecnología no es una fórmula mágica para lograr la igualdad de oportunidades de la población.

Por su parte, Colby refiere que el acceso a Internet ha sido dirigido más bien por un modelo de consumismo, en vez de utilizarlo como un medio de comunicación que puede ser vía para que el usuario se exprese. Ésta ha sido la tendencia también de otros medios de comunicación que esencialmente dejan al ciudadano como un mero receptor de información. Por tanto, el tema de Internet debe considerar el desarrollo de un ambiente propicio para la expresión de los individuos quienes deberán poder ver al Internet como un medio de expresión y no sólo un medio para el consumo. El acceso a Internet debe evaluarse con base en la disponibilidad de equipo, la conexión a la red de telecomunicaciones y capacitación, pero también se debe considerar que la red debe fortalecer el poder de comunicación del ciudadano de a pie proveyendo conectividad ubicua. En la reducción de la brecha digital no debe perderse de vista que existen consumidores en Internet y que debieran existir productores de contenido en Internet que sean individuos (a diferencia de corporaciones o negocios). Si no se hace énfasis en que los individuos usuarios de Internet puedan convertirse en productores de contenido, Colby vaticina que el Internet puede convertirse en el telégrafo del siglo XXI al servicio de la parte comercial y de consumo.²⁵¹

La conectividad es un elemento clave para el acceso a Internet que no depende sólo de contar con un equipo o dispositivo, sino que presupone que se puedan

²⁵⁰ Cfr. Mark Lloyd, “The Digital Divide and Equal Access to Justice”, *Hastings Communications and Entertainment Law Journal*, volumen 24, pp. 505-537, p. 538.

²⁵¹ Cfr. Dean Colby, *op. cit.*, nota 245, pp. 123-143.

utilizar diversas tecnologías para convertir en realidad la conectividad con mejor calidad y a precios más reducidos para el usuario.²⁵²

C. Tipos de brecha digital

La brecha digital es el concepto en singular que refiere a la división entre las personas que tienen acceso a las TIC en general, incluyendo el Internet, de aquellas que no lo tienen. Sin embargo, dentro de la *brecha digital* se pueden distinguir distintos tipos de ésta formada por diferentes clases de divisiones. Ejemplos de éstas son la brecha digital entre países desarrollados y en vías de desarrollo, entre zonas rurales y urbanas, entre zonas marginadas y no marginadas, la brecha generacional, por razón de discapacidad, la brecha ocasionada por el contenido, así como la brecha estadística. Cada una de estas *sub-brechas digitales*, por una parte, demanda una atención especial, y, por otra parte, está interrelacionada con una o más de las otras *sub-brechas*.

Países desarrollados/en vías de desarrollo. Las siguientes gráficas son una muestra de la gran diferencia entre (1) los países que forman parte de la OCDE más Hong Kong, Macao (China), Singapur y Taiwan (China) conocidos como “OCDE+” y que representan el 18.7% de la población mundial, (2) los países menos desarrollados los cuales son los 50 países identificados como tales por las Naciones Unidas y representan el 11.9% de la población mundial, y (3) los países en desarrollo que son el resto de las economías, incluyendo la India y China, teniendo el 69.7% de la población mundial²⁵³.

²⁵² Cfr. Stacey Boyd y Louise Herring, *op. cit.*, nota 222, p. 9.

²⁵³ Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2007 The road to next-generation networks (NGN)*, *op. cit.*, nota 85, pp. 3-4.

[Al año 2006]	Población mundial	Usuarios de Internet por cada 100 habitantes	Suscriptores de Banda ancha por cada 100 habitantes
OCDE+	18.7%	50+	16
Países menos desarrollados	11.9	3 (+/-)	-1
Países en desarrollo	69.7	10	2

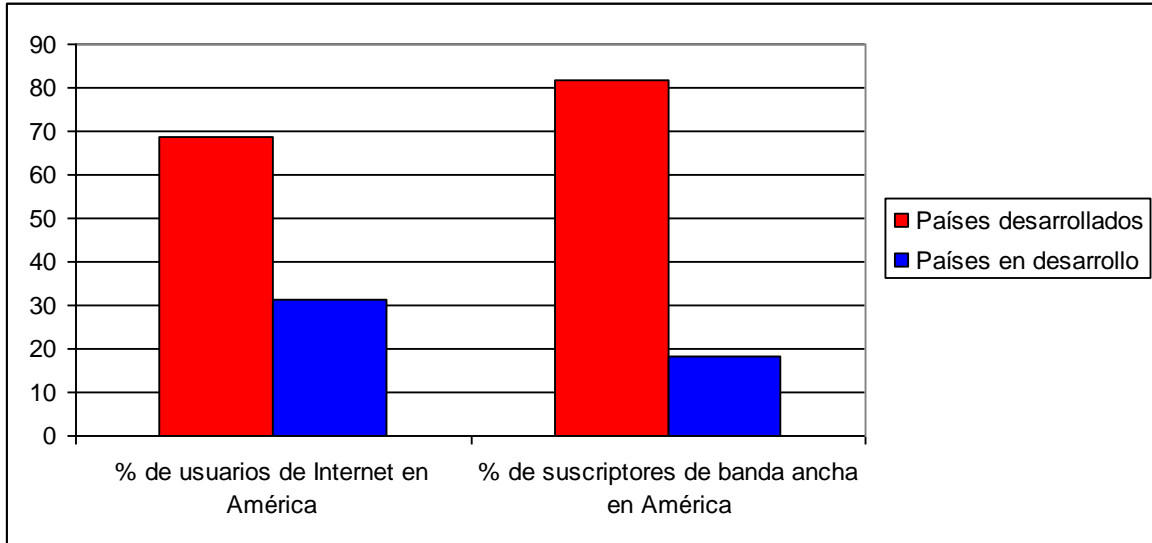
Fuente: Elaborado con información de la Unión Internacional de Telecomunicaciones²⁵⁴.

Las cifras anteriores son dramáticas al evidenciar -dependiendo del tamaño de la economía de los países-, la profunda disparidad en el número de usuarios de Internet y de suscriptores de banda ancha. Cabe recordar que un comparativo entre los propios países en desarrollo mostraría diferencias económicas significativas, con las consecuencias que ello genera en el uso de Internet.

El continente americano es ejemplo también de la brecha digital entre países desarrollados y en vías de desarrollo. La siguiente gráfica muestra cómo los países en desarrollo cuentan con un número mayor de usuarios de Internet y de suscriptores de banda ancha.

²⁵⁴ *Idem.*

La brecha digital en el continente americano:



Fuente: Elaborado con información de la UIT²⁵⁵.

Zona rural/urbana. Las estadísticas generales entre países desarrollados y en vías de desarrollo no reflejan una realidad: las diferencias existentes dentro de cada uno de ellos. “Si bien la brecha de información entre naciones desarrolladas y en desarrollo es alarmante, la polarización de provisión de servicios de Internet dentro de [cada] país es aún más severa”²⁵⁶. La brecha entre zonas rurales y urbanas no distingue entre países desarrollados y en vías de desarrollo. En la Unión Europea, la Comisión Europea ha señalado que:

Pese al aumento general de la conectividad en banda ancha, el acceso sigue siendo limitado en las regiones más apartadas y rurales a causa de los elevados costes que implican la baja densidad de población y la lejanía. La escasez de población limita la explotación de las economías de escala, hace que los índices de demanda sean más bajos y reduce los rendimientos esperados de una inversión. (...) Es frecuente que los incentivos comerciales

²⁵⁵ *Ibidem*, Figura 1.6, p. 7.

²⁵⁶ “While the information gap between developed nations and developing nations is alarming, within-country polarization of Internet service provision is even more acute”, Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Challenges to the Network Internet for Development*, *op. cit.*, nota 236, p. 26 [Traducción de la autora].

para invertir en el despliegue de la banda ancha en estas zonas resulten insuficientes.²⁵⁷

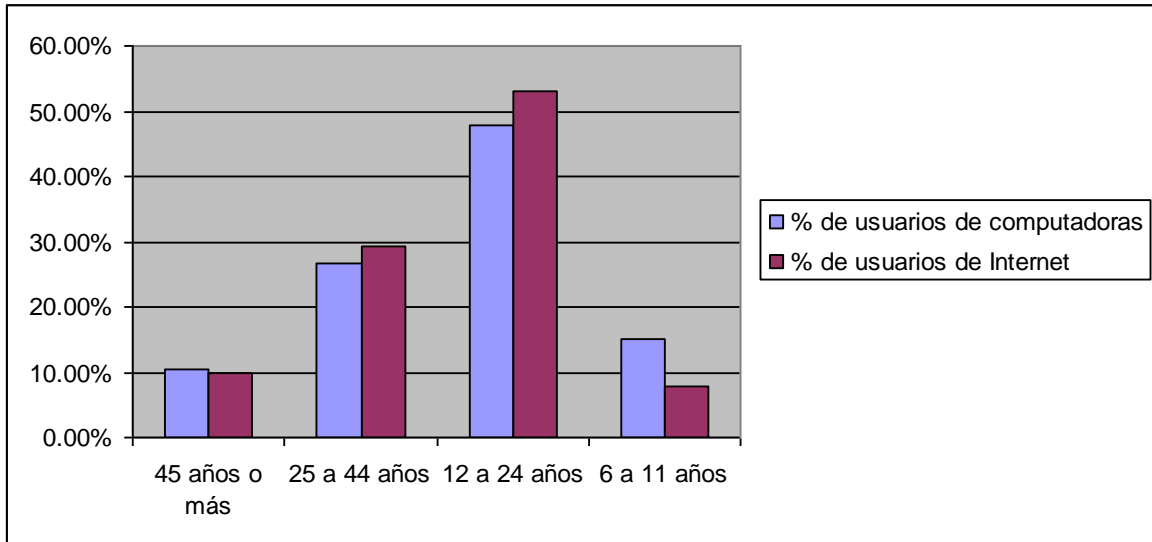
Cabe destacar que la ausencia, la deficiencia o las limitaciones al acceso a Internet y –mucho más acentuado-, a banda ancha, no son privativos de las zonas rurales. Dentro de las zonas urbanas pueden distinguirse áreas que carecen de acceso efectivo a Internet debido a su marginación.

Generacional y de género. La brecha digital no se explica sólo por cuestiones de ingresos de las personas, sino también por cuestiones culturales que dan lugar a brechas como la generacional y de género²⁵⁸. La brecha digital generacional, es decir, según la edad de la población, es significativa. La brecha generacional es probable que tienda a reducirse, toda vez que las personas que han nacido desde fines de la década de 1990, han vivido en un mundo del que Internet es parte. A estas personas se les conoce como *nativos digitales*. Por el contrario, las personas del resto de las generaciones nacieron, estudiaron y trabajaron por mucho tiempo sin que existiera el Internet o sin que hubiera sido parte de su vida cotidiana. A estas personas se les refiere como *inmigrantes digitales*.

²⁵⁷ Unión Europea, *Superar los desequilibrios en la banda ancha*, Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, COM(2006) 129 final, 20 de marzo de 2006, p. 5.

²⁵⁸ Cfr. William H. Dutton, *op. cit.*, nota 67, pp. 106-107.

En México la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares 2007²⁵⁹ refleja palpablemente la brecha generacional como se muestra a continuación:



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

La UNESCO ha señalado que una de las brechas digitales es aquella originada por el género, toda vez que:

Las desigualdades entre hombres y mujeres en el ámbito de las nuevas tecnologías es otra faceta de la brecha digital. En efecto, casi los dos tercios de los analfabetos del mundo son mujeres. En los países en desarrollo, una mujer de cada dos por término medio no sabe leer. Aunque en los países industrializados las mujeres representan una proporción bastante considerable de los usuarios de Internet, en los países en desarrollo existe el riesgo de que acumulen una serie de desventajas que les impidan acceder a las nuevas tecnologías.²⁶⁰

²⁵⁹ Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), *Estadísticas sobre Disponibilidad y Uso de Tecnología de Información y Comunicaciones en los Hogares*, 2007, p. 5.

²⁶⁰ Cfr. UNESCO, *op. cit.*, nota 224, Recuadro 1.1, p. 32.

Por discapacidad. La Organización Mundial de la Salud estima que el 10% de la población mundial tiene algún tipo de discapacidad, mientras que “Las personas con discapacidad representan cerca del 15% de la población europea y muchas de ellas se enfrentan a barreras cuando utilizan productos y servicios de TIC”²⁶¹. Las estadísticas en cuanto al acceso efectivo y al uso de Internet por personas con discapacidad son inexistentes, por lo que la UIT a partir de 2007 está buscando recolectar información para indicadores sobre acceso a TIC por personas con discapacidad²⁶². Por su parte, la CDPD obliga a los Estados a obtener información y estadísticas -en forma desagregada-, para el diseño e implementación de la propia Convención. La ausencia de estadísticas precisas en nada influye a reducir la existencia de este tipo de brecha digital en razón a la discapacidad.

Por contenido. De acuerdo con la UIT, “Construir la infraestructura de comunicaciones requerida es generalmente la parte más fácil y, a largo plazo, la parte más barata del proceso. Lo que parece ser mucho más difícil de lograr –en términos de tiempo y costo- es la producción sostenida y la provisión de contenido”²⁶³. En Asia, Wong menciona ejemplos de cómo el idioma y las nacionalidades aportan a incrementar la brecha digital, por lo que dicho autor condiciona el que el Internet se convierta en un nuevo espacio democrático a la existencia de mayores reformas sociales, económicas y políticas en Asia²⁶⁴.

En México, la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares 2007, refirió que en los hogares sin

²⁶¹ “People with disabilities constitute about 15% of the European population and many of them encounter barriers when using ICT products and services”, Unión Europea, *eAccessibility*, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee, and the Committee of Regions, COM(2005) 425, Bruselas, 13 de septiembre de 2005, sección 1 [Traducción de la autora].

²⁶² Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *op. cit.*, nota 239, sección I.B.

²⁶³ “Building the required communication infrastructure is generally the easiest and in the long run the cheapest part of the process. What seems to be much more difficult to achieve –in terms of time and cost- is the sustained production and supply of content”, Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Challenges to the Network Internet for Development*, *op. cit.*, nota 236, p. 8 [Traducción de la autora].

²⁶⁴ Cfr. Loong Wong, *op. cit.*, nota 205, p. 387.

computadora el 23.1% lo atribuyen a que no la necesitan y el 7.1% a que no les interesa o desconocen su utilidad. Por su parte, los hogares con computadora pero que no tienen conexión a Internet en el 28.8% no contratan el servicio de Internet porque no lo necesitan y el 5.5% no les interesa o desconocen su utilidad²⁶⁵. Sin que las cifras de dicha Encuesta sean determinantes, los porcentajes de hogares que contestaron no necesitar la computadora y el Internet, así como los que respondieron que no les interesa o desconocen su utilidad, pueden ser un reflejo de la brecha digital de contenido.

Cuando inicialmente la brecha digital captó la atención de la gente, se enfocaba en las desigualdades de los recursos tecnológicos tales como líneas telefónicas, hardware de cómputo, conexiones a la red y habilidades en tecnologías de información. Conforme pasa el tiempo, sin embargo, los creadores de políticas y los académicos han ampliado la definición de brecha digital para incluir la disparidad de contenido accesible a Internet.²⁶⁶

La falta de acceso a contenido por censura de los gobiernos de diferentes países representa también una forma de brecha digital con base en el contenido²⁶⁷.

Estadística. La UIT ha identificado una brecha estadística respecto a la información sobre el acceso a las TIC entre países desarrollados y en desarrollo, destacando que para 2003 en 59 de los países más pobres no existía encuesta alguna sobre usuarios de Internet. La brecha estadística no es óbice para

²⁶⁵ Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), *Estadísticas sobre Disponibilidad y Uso de Tecnología de Información y Comunicaciones en los Hogares*, 2007, p. 4.

²⁶⁶ "When the digital divide first caught people's attention, it was focused on the inequalities of technological resources, such as phone lines, computer hardware, network connections, and information technology skills. As time passes, however, policymakers and scholars have expanded the definition of the digital divide to cover the disparity of accessible Internet content", Peter K. Yu, *op. cit.*, nota 5, p. 39 [Traducción de la autora].

²⁶⁷ Cfr. *Ibidem*, pp. 38-39.

descartar la existencia de las profundas diferencias en cuanto a acceso a Internet entre países desarrollados y en desarrollo.²⁶⁸

Los retos actuales en relación con la disponibilidad, calidad y comparación de la información estadística para analizar a la Sociedad de la Información son la principal fuente de la brecha estadística actual (...) existe una necesidad imperiosa de complementar los indicadores de acceso y uso [de las TIC] con indicadores de impacto [en el desarrollo social, económico, cultural y político]²⁶⁹.

Más aún, las estadísticas en cuanto al crecimiento del uso de Internet se dificulta, toda vez que en algunos países o regiones los usuarios utilizan accesos comunitarios (p. ej., cibercafés) más que en sus hogares²⁷⁰.

²⁶⁸ Cfr. William H. Dutton, *op. cit.*, nota 67, pp. 20-21.

²⁶⁹ "Current challenges with regard to the availability, quality and comparability of statistical information to analyze the Information Society are the main source of today's statistical divide. (...) there is an urgent need to complement access and usage indicators with impact indicators", Unión Internacional de Telecomunicaciones, *World Telecommunication/ICT Development Report 2006*, Ginebra, International Telecommunication Union, 2006, p. 20 [Traducción de la autora].

²⁷⁰ Cfr. B. Wellenius y D.N. Townsend, "Telecommunications and Economic Development" en Sumit K. Majumdar *et. al.* (eds.), *Handbook of Telecommunications Economics*, volume 2, Amsterdam, Elsevier, 2005, pp. 597-598.

IV. Relevancia del Internet en la sociedad

Las TIC pueden ser un catalizador de transformaciones sociales como para: fortalecer el proceso democrático, la prestación de servicios públicos (p. ej., educación, acceso a la información pública), el acceso a experiencia comparada para servicios gubernamentales, la colaboración interpersonal gracias al ambiente virtual que elimina distancias, la creación y la difusión de contenido como una alternativa a los medios de comunicación masivos, el acceso a bibliotecas virtuales, y las relaciones personales con familiares y amigos²⁷¹.

(...) las telecomunicaciones y las TIC son medios críticos para acelerar y apoyar el desarrollo social y económico. Los servicios de telecomunicaciones y [las] TIC forman una base para –y facilitan el acceso a- otros recursos críticos e instrumentos para el desarrollo incluyendo la salud, la educación, los servicios agrícolas extendidos y los recursos hidráulicos. De esta manera, los objetivos perseguidos por los gobiernos a través del desarrollo e implementación de las políticas de acceso/servicio universal incluyen: la promoción de la producción y el crecimiento económico; la promoción de la cohesión política y social a través de la integración de comunidades alejadas a la sociedad establecida; el mejoramiento de la prestación de servicios gubernamentales; y la eliminación de las disparidades económicas y sociales entre los “ricos en información” y los “pobres en información”²⁷².

²⁷¹ Cfr. William H. Dutton, *op. cit.*, nota 67, p. 33.

²⁷² “(...) telecommunications and ICTs are critical means to accelerate and support social and economic development. Telecommunications and ICT services form a base for –and facilitate access to- other critical resources and tools for development, including health, education, agricultural extension service and water resources. Thus, the objectives that governments seek to achieve through development and implementation of universal access/service policies include: - the promotion of economic productivity and growth; - the promotion of political and social cohesion through the integration of isolated communities into mainstream society; - the improvement of delivery of government services; and - the elimination of economic and social disparities between

Las tecnologías de información –desde la invención de la escritura y de la imprenta hasta el telégrafo y otras TIC- siempre han tenido una incidencia significativa en todas las áreas y en transformaciones sociales. Sin embargo, lo que distingue la época actual es la posibilidad de que el individuo pueda ser usuario y productor de contenido²⁷³.

Las TIC desempeñan una función importante como instrumento habilitador para la participación en actividades sociales, económicas y políticas. Los individuos ocupan las TIC en su vida cotidiana para llegar hasta los demás en una amplia variedad de contextos. De esta manera, el acceso generalizado de estas herramientas de comunicación contribuye a expandir la actuación individual y a mejorar la auto-gobernanza colectiva. Al contrario, la falta de acceso a las TIC puede verse como una desventaja para el desarrollo del capital social. En este sentido, las políticas de acceso universal están también fundadas en la perspectiva de igual ciudadanía: garantizar el acceso es esencial para proporcionar a todos los individuos con los instrumentos básicos de interacción en sus [diferentes] escenarios sociales²⁷⁴.

Las tecnologías en general son “herramientas del desarrollo humano que hacen posible que las personas incrementen sus ingresos, vivan más tiempo, sean más

the “information rich” and the “information poor”, Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2003 Promoting universal access to ICTs*, *op. cit.*, nota 215, p. 30 [Traducción de la autora].

²⁷³ Cfr. William H. Dutton, *op. cit.*, nota 67, pp. 27-28.

²⁷⁴ “ICTs perform an important function as an enabling tool for participation in social, economic and political activities. Individuals use ICTs in their daily life to reach out to others in a wide array of contexts. Thus, widespread access to these tools of communication contributes to expanding individual agency and improving collective self-governance. Conversely, lack of access to ICTs can be seen as a significant handicap for developing social capital. In this context, universal access policies are also grounded in an equal citizenship perspective: guaranteeing access is essential to providing all individuals with basic tools of interaction in their social settings”, Caio M. Silva Pereira Neto, *Development Theory and Foundations of Universal Access Policies*, *I/S: A Journal of Law and Policy for the Information Society*, Primavera/Verano, 2006, pp. 365-408, pp. 383-384 [Traducción de la autora].

sanas, disfruten de un estándar de vida mejor, participen más en sus comunidades y logren vidas más creativas (...) La tecnología es como la educación –hace posible que las personas salgan de la pobreza”²⁷⁵. El acceso a las TIC puede verse también dentro del desarrollo como libertad en atención a que afecta las cuatro capacidades básicas, a saber, las relativas a la política de salud, a las políticas educativas, a la participación en la vida de la comunidad y al crecimiento económico²⁷⁶. El Internet contribuye a mejorar la vida de las personas a nivel laboral, la participación democrática, las oportunidades culturales y creativas, la productividad comercial y las comunicaciones para personas con discapacidad²⁷⁷. El acceso a las TIC puede emplearse para reducir otras brechas digitales (p. ej., la brecha en cuanto al acceso a servicios de salud y a agua potable) y viceversa²⁷⁸.

Las TIC pueden contribuir a erradicar la pobreza porque:

(...) es un insumo dominante para su utilización en un casi infinito espectro de localidades y propósitos. Segundo, las tecnologías de la información y comunicaciones rompen las barreras al desarrollo humano en al menos tres maneras nunca antes posibles como: - Rompiendo las barreras al conocimiento. El acceso a la información es tan esencial como lo es la educación para construir habilidades humanas. Mientras que la educación desarrolla capacidades cognitivas, la información da contenido al conocimiento. El Internet y el World Wide Web pueden distribuir información al pobre y al rico por igual. –Rompiendo las barreras a

²⁷⁵ “[technologies] are tools of human development that enable people to increase their incomes, live longer, be healthier, enjoy a better standard of living, participate more in their communities and lead more creative lives. (...) Technology is like education—it enables people to lift themselves out of poverty”, United Nations Development Programme, *op. cit.*, nota 230, p. 27 [Traducción de la autora].

²⁷⁶ Cfr. Caio M. Silva Pereira Neto, *op. cit.*, nota 274, pp. 396-397.

²⁷⁷ Cfr. Guillermo Augusto Pérez-Merayo, *El Derecho de Acceso Universal*, San José, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2001, p. 14.

²⁷⁸ William H. Dutton, *op. cit.*, nota 67, p. 115.

la participación. Personas y comunidades marginadas están generalmente aisladas y carecen de medios para una acción colectiva. Las comunicaciones globales de Internet han proporcionado poder a muchos movimientos globales de la sociedad civil en los últimos años (...) El Internet igualmente tan poderoso para movilizar localmente a las personas (...) Alrededor del mundo los ciudadanos han podido de manera incremental emplear el Internet para sujetar a los gobiernos a una mayor rendición de cuentas. –Rompiendo barreras a las oportunidades económicas (...).²⁷⁹

Yu considera que al reducir la brecha digital, el flujo de información ayuda a promover la democracia, los derechos humanos, la sociedad civil, la transparencia y la rendición de cuentas de las autoridades²⁸⁰. El Internet ha sido promovido como un símbolo de progreso y de modernidad. Sin embargo, el Internet por sí sólo no es un instrumento de cambio sino un canal para aumentar el espacio político²⁸¹, como se verá en las secciones siguientes sobre libertad de expresión, democracia y e-Gobierno. Asimismo, se exponen a continuación las implicaciones sociales, culturales y económicas del uso de las TIC.

²⁷⁹ “(...) it is a pervasive input to almost all human activities: it has possibilities for use in an almost endless range of locations and purposes. Second, information and communications technology breaks barriers to human development in at least three ways not possible before: • Breaking barriers to knowledge. Access to information is as central as education to building human capabilities. While education develops cognitive skills, information gives content to knowledge. The Internet and the World Wide Web can deliver information to the poor and the rich alike. • Breaking barriers to participation. Poor people and communities are often isolated and lack means to take collective action. Global Internet communications have powered many global civil society movements in recent years: (...) The Internet is just as powerful in mobilizing people locally. (...) The world over, citizens are increasingly able to use the Internet to hold governments more accountable. • Breaking barriers to economic opportunity”, United Nations Development Programme, *op. cit.*, nota 230, pp. 35-36 [Traducción de la autora].

²⁸⁰ Peter K. Yu, *op. cit.*, nota 5, pp. 24-25.

²⁸¹ Cfr. Loong Wong, *op. cit.*, nota 205, pp. 386-387.

A. Libertad de expresión

Las TIC promueven la libertad de expresión, el derecho a la información y la democracia al permitir un diálogo interactivo, toda vez que los ciudadanos pueden tanto acceder a la información pública como ser consultados en el proceso de toma de decisiones²⁸². Así, el Internet se ha convertido en un espacio para el ejercicio de la libertad de expresión y para ampliar los medios para la participación en la vida democrática. En cuanto a la producción de contenido y la propiedad de los medios, contrasta fuertemente la diferencia entre los medios masivos de comunicación tales como la radio y televisión, y el Internet. Dicha distinción está generando cambios sustanciales en la forma de ejercer el derecho a la información, en el espacio de expresión de personas y grupos sub-representados y marginados, en la democracia, así como en las maneras de difundir la información.

Medios masivos vs. Internet. Los medios masivos de comunicación tradicionales (p. ej., radio y televisión abierta) tienen un control centralizado ejercido conjunta o separadamente por sus propietarios y los gobiernos. La radio y la televisión abierta, por ejemplo, precisan que los gobiernos concedan a las empresas radiodifusoras el derecho de usar frecuencias del espectro radioeléctrico para difundir su programación, independientemente de que los contenidos transmitidos también están sujetos a regulación especial. Esto se acentúa en países en los que se ejerce un estricto control sobre los medios masivos de comunicación.

Por el contrario, para tener un sitio web, desplegar contenido en éste o hacer uso del Internet, no se requiere de autorización gubernamental, salvo en ciertos regímenes generalmente autoritarios. Por tanto, el Internet tiene bajas barreras de entrada. Éstas son similares tanto para los que colocan contenido como para los

²⁸² Cfr. Yves Pouillet, *op. cit.*, nota 199, p. 177-178.

que acceden a él. Una de las consecuencias de las bajas barreras a la entrada es la existencia de diversidad de contenidos, toda vez que la posibilidad de subir contenido a Internet es elevada²⁸³.

En cuanto a las audiencias, en la radio y la televisión se considera que son en general pasivas, aun cuando existen investigaciones que reflejan una participación más activa cuando las audiencias reinterpretan el significado de los mensajes. Las posibilidades de los ciudadanos de a pie de ejercer su libertad de expresión a través de la radio, la televisión o medios impresos es limitada y depende de las decisiones que tomen los directivos y editores del medio de comunicación. Los editores, productores y periodistas toman decisiones respecto a qué temas se incluyen en las transmisiones y de qué manera se presentan, convirtiéndose pues en una especie de guardianes.²⁸⁴ Adicionalmente, el esquema de la radio, la televisión y los medios impresos es de emitir información uni-direccionalmente desde un punto para ser recibida por muchos²⁸⁵, sin que por lo regular exista interactividad.

El Internet hace posible que cualquier persona sea un productor de contenido, pudiendo expresarse de maneras antes inimaginables²⁸⁶. El usuario de Internet se convierte en actor al tener la posibilidad de participar activamente. En especial, en países donde se ejerce control férreo de los medios masivos de comunicación, el Internet es una alternativa para la expresión de las personas²⁸⁷.

[Las listas de distribución en correo electrónico, los sitios web y la movilidad] resuelven algunas de las limitaciones básicas de los medios masivos de comunicación comerciales y concentrados, como el ser la principal plataforma de la esfera pública en las democracias contemporáneas complejas. [Dichas plataformas]

²⁸³ Mark N. Cooper, *op. cit.*, nota 203, p. 94.

²⁸⁴ Cfr. William H. Dutton, *op. cit.*, nota 67, pp. 44-45.

²⁸⁵ Cfr. Lawrence Lessig, *Code 2.0*, *op. cit.*, nota 19, p. 2.

²⁸⁶ Cfr. *Idem*.

²⁸⁷ Peter K. Yu, *op. cit.*, nota 5, p. 25.

hacen posible que cualquiera, en cualquier lugar, vaya a través de su vida práctica observando el ambiente social por medio de unos ojos nuevos –los ojos de alguien que puede, de hecho, introducir al debate público un pensamiento, una crítica o una preocupación. Los individuos se vuelven menos pasivos y, por tanto, más como observadores comprometidos de los espacios sociales que pueden potencialmente transformarse en temas para la conversación política; se convierten en participantes más comprometidos en los debates acerca de sus observaciones. Los formatos diversos de la esfera pública en red proporcionan a cualquiera con un espacio para hablar, para preguntar, para investigar, sin necesidad de acceder a los recursos de una organización mayor de comunicación.²⁸⁸

“(…) la libertad en la red se ha convertido en una manifestación decisiva de las libertades públicas, en una nueva expresión de las garantías de los ciudadanos”²⁸⁹. Las fuentes electrónicas de información complementan otro tipo de fuentes como los periódicos, la radio y la televisión, sin que se haya demostrado a la fecha que el ciberespacio sustituirá a dichos medios de comunicación. Es previsible que en la arena política se cambien los patrones de comportamiento por el acceso al ciberespacio.²⁹⁰

Wong señala que el Internet ha sido el canal idóneo para la libertad de expresión y para ejercer el derecho a la información en regímenes gubernamentales como

²⁸⁸ “These platforms solve some of the basic limitations of the commercial, concentrated mass media as the core platform of the public sphere in contemporary complex democracies. They enable anyone, anywhere, to go through his or her practical life, observing the social environment through new eyes—the eyes of someone who could actually inject a thought, a criticism, or a concern into the public debate. Individuals become less passive, and thus more engaged observers of social spaces that could potentially become subjects for political conversation; they become more engaged participants in the debates about their observations. The various formats of the networked public sphere provide anyone with an outlet to speak, to inquire, to investigate, without need to access the resources of a major media organization”, Yochai Benkler, *The Wealth of Networks*, New Haven, Yale University Press, 2006, p. 11 [Traducción de la autora].

²⁸⁹ Ramón Moles Plaza, *Derecho y control en Internet*, Barcelona, Ariel, 2004, p. 21.

²⁹⁰ Cfr. Kieron O’Hara y David Stevens, *Inequality.com*, Oxford, One World, 2006, p. 183-184.

los de Malasia, Indonesia, Singapur y China que han establecido restricciones al acceso a Internet y/o medios de control de contenido como una manera de limitar dichos derechos fundamentales. Asimismo, este autor destaca cómo algunos gobiernos asiáticos por un lado impulsan el Internet como un medio para fortalecer la economía y el comercio, y por otro lado, tratan de restringir el uso pleno del Internet.²⁹¹

El Internet que es un instrumento para la expresión de activistas en el ciberespacio, se enfrenta con amenazas de los gobiernos que buscan limitar su acceso por una diversidad de razones como, por ejemplo, la decisión de si el contenido es o no apropiado, así como de si debe permitirse encriptar comunicaciones que dificultarían al gobierno intervenir comunicaciones²⁹².

Los cibercafés son ejemplo de nuevos espacios para acceder al ejercicio de la libertad de expresión y el derecho a la información. Además, cuando en los cibercafés existe la posibilidad de imprimir, las impresiones sirven para difundir ideas fuera del mundo cibernético. Wong refiere que en Indonesia cuando el régimen de Suharto prohibió la publicación de tres revistas líderes, algunas personas del personal de dichas revistas decidieron difundir información en un sitio de Internet. De esta manera, a pesar de que la revista se encontrara prohibida, los periodistas pudieron subir información a Internet y la población tuvo acceso a ella directamente en línea o posteriormente cuando fue difundida en formato impreso.²⁹³

El rol de la producción fuera de mercado y por medio de esfuerzos de colaboración están generando un nuevo ambiente de información en el cual el individuo puede tener un rol más activo que en el siglo pasado²⁹⁴. “Esta nueva libertad tiene una gran promesa práctica: como una dimensión de la libertad

²⁹¹ Cfr. Loong Wong, *op. cit.*, nota 205, pp. 381-387.

²⁹² Cfr. *Ibidem*, pp. 381-382.

²⁹³ Cfr. *Ibidem*, pp. 384-385.

²⁹⁴ Cfr. Yochai Benkler, *op. cit.*, nota 288, pp. 1-2.

individual; como una plataforma para una mejor participación democrática; como un medio para fomentar una cultura más crítica y de autorreflexión; y, en una economía global crecientemente más dependiente, como un mecanismo para lograr mejoras al desarrollo humano en todas partes”²⁹⁵.

La Red fomenta la diversidad sociocultural y acerca a una enorme audiencia potencial a las posiciones minoritarias, que encuentran, de esta forma, un canal para darse a conocer y salir de reductos que las ahogan. Internet es un canal privilegiado para la confrontación de posturas diferentes (...) Internet, al permitir nuevas formas de comunicación, enriquece la situación del pluralismo mediático que debe reflejar la diversidad ideológica²⁹⁶.

Asimismo, una fortaleza adicional de las tecnologías de comunicación es que permite a grupos organizados aprovechar el Internet como instrumento para coordinar seminarios, educar, difundir mensajes o presentar posturas frente a la sociedad, así como también contribuye a la comunicación masiva²⁹⁷.

El acceso a las TIC no es la panacea, empero, sí representa una expansión de la libertad de comunicación humana, cuya ausencia puede limitar que una persona pueda obtener cierta información o pueda comunicarse con otras personas. Las alternativas a la comunicación como el viajar o el correo postal, no son equivalentes funcionales²⁹⁸. Por cuanto a la radio, el Internet no lo sustituirá para difundir información al público en general. No obstante, el Internet sí puede ser un medio para distribuir y compartir información entre países y regiones. De esta manera, el Internet es un medio de comunicación que puede ayudar a proveer

²⁹⁵ “This new freedom holds great practical promise: as a dimension of individual freedom; as a platform for better democratic participation; as a medium to foster a more critical and self-reflective culture; and, in an increasingly information dependent global economy, as a mechanism to achieve improvements in human development everywhere”, *Ibidem*, p. 2 [Traducción de la autora].

²⁹⁶ José Julio Fernández Rodríguez, *Lo público y lo privado en Internet*, México, UNAM, 2004, p. 202.

²⁹⁷ Mark Lloyd, *op. cit.*, nota 250, p. 535.

²⁹⁸ Caio M. Silva Pereira Neto, *op. cit.*, nota 274, pp. 395-396.

información para temas de salud y desarrollo económico, tanto por parte de entidades gubernamentales como por organizaciones no gubernamentales²⁹⁹.

Finalmente, la libertad de expresión puede manifestarse a través del *cibercasting* y del ciberperiodismo. El *cibercasting* es un término que se emplea generalmente para referir el proceso de enviar (*stream*) información en forma de video o de audio a través de Internet³⁰⁰. El *cibercasting* está proporcionando nuevos espacios públicos comunes o colectivos, además de que comprende el ciberperiodismo³⁰¹. Éste es una nueva manera de hacer periodismo con diferencias importantes en cuanto a la forma de presentar la información y de allegarse de ella. El periodista en medios tradicionales exhibe información que puede no estar disponible al público y éste tiene limitados medios para interactuar con el periodista y el resto de la audiencia. En el ciberperiodismo es considerable la interactividad posible entre el ciberperiodista y su audiencia. El ciberperiodista puede proporcionar mayor información en su nota e incluir vínculos para que su audiencia visite y consulte otros sitios web, es decir, información de diversas fuentes con las cuales podrá contrastar la información publicada³⁰².

B. Democracia

La democracia es sometida con Internet a nuevos desafíos y posibilidades que, pese a los problemas, merecen una valoración positiva en tanto se favorece el pluralismo y la participación. Internet también puede tener positivos efectos democratizadores y ayudar a contrarrestar el peligroso proceso de concentración de

²⁹⁹ William H. Dutton, *op. cit.*, nota 67, p. 65.

³⁰⁰ Cfr. www.ibiblio.org/maggot/cybercast/ (fecha de consulta: 3 de septiembre de 2008).

³⁰¹ Cfr. Brian Kahin y Charles Nesson, *op. cit.*, nota 94, pp. 51 y 63

³⁰² Cfr. *Ibidem*, pp. 67-68.

medios y de [la] industria de contenidos al que hemos y, quizá, seguiremos asistiendo.³⁰³

La posibilidad de publicar y recibir información de diversas fuentes tiene efectos en la democracia. Además, para un escrutinio del gobierno, la ciudadanía precisa contar con información y confrontarla entre diversas fuentes para poder saber qué es lo que realmente está pasando³⁰⁴.

La democracia en medios electrónicos o la e-democracia hace posible un acercamiento entre gobernantes y gobernados, así como una mayor participación en procesos de decisión. La e-democracia se basa en una ciudadanía más informada y activa. La e-democracia puede comprender también votaciones en línea, aunque esta vertiente es considerada aún de alto riesgo. Los cambios en la forma de ejercer el gobierno a través de medios tecnológicos pueden aumentar la participación o profundizar la desigualdad en el acceso de la ciudadanía al gobierno. La e-democracia puede tomar la forma de foros en Internet, guías para el votante, uso de correo electrónico, blogs, mensajería instantánea, uso de teléfonos móviles, votación por Internet, mensajes de texto, entre otros.³⁰⁵

O'Hara y Stevens están en contra de que el Internet se considere el instrumento de la democracia deliberativa, toda vez que a la disponibilidad de información en Internet le hace falta la deliberación. En cambio, el Internet, argumentan, sí tiene una conexión con el pluralismo democrático porque remueve las barreras al debate, al mismo tiempo que fomenta una mayor participación política y un camino para la vigilancia del proceso político.³⁰⁶ El avance de tecnologías como las de almacenamiento, procesamiento y transmisión de información están cambiando el escenario, lo cual puede representar oportunidades en la

³⁰³ José Julio Fernández Rodríguez, *op. cit.*, nota 296, p. 226.

³⁰⁴ Cfr. Kieron O'Hara y David Stevens, *op. cit.*, nota 290, p. 24.

³⁰⁵ Cfr. William H. Dutton, *op. cit.*, nota 67, pp. 94, 101-103.

³⁰⁶ Cfr. Kieron O'Hara y David Stevens, *op. cit.*, nota 290, p. 178.

participación política con una comunicación de dos vías y con mayor transparencia para los mercados e instituciones.

Dutton destaca que el Internet será un medio para acceder al ciudadano para buscar su voto y su financiamiento, aun cuando reconoce que el Internet también puede emplearse por organizaciones para cultivar el odio y violencia contra otras personas. En este sentido, el uso que se da a las TIC puede mejorar o empeorar la calidad de vida y la brecha digital, según este autor³⁰⁷. El Internet puede potenciar la democracia en tanto da espacio a los grupos marginados para que puedan expresarse, destacar sus diferencias, crear nuevas comunidades transnacionales (p. ej., movimientos ambiental global), y jugar un rol de integración multicultural³⁰⁸. Wong refiere que en Malasia, Indonesia y Singapur el Internet impulsó a muchos activistas locales a promover mayores reformas y democracia³⁰⁹.

Para muchos ciudadanos de la red (*netizens*) asiáticos, sin embargo, el Internet ha promovido intensas discusiones acerca de la democracia y derechos humanos. Se ha convertido en un medio alternativo de visiones y noticias que de otra manera permanecerían sin ser escuchadas o sin ser escritas, pero la Red puede también evolucionar a un medio principal de [diferentes] tipos, especialmente ahora que los medios convencionales aparecen como faltos de credibilidad.³¹⁰

³⁰⁷ William H. Dutton, *op. cit.*, nota 67, pp. 16 y 32.

³⁰⁸ Cfr. Anupam Chander, "Whose Republic?", *University of Chicago Law Review*, volumen 69, 2002, pp. 1479-1500, p. 1481.

³⁰⁹ Cfr. Loong Wong, *op. cit.*, nota 205, p. 381.

³¹⁰ "For most Asian Netizens, though, the Internet has promoted intense discussions about democracy and human rights. It has become an alternative medium for views and news that would otherwise remain unheard and unwritten, but the Net may also evolve into a mainstream medium of sorts, especially now that the conventional media appears to lack credibility", *Ibidem*, p. 386 [Traducción de la autora].

No obstante lo anterior, Cooper argumenta que a pesar de la influencia y el potencial del Internet en la democracia, existen riesgos de que el Internet sea controlado por intereses económicos. Incluso señala que el Internet puede ser más susceptible de dominación y control, así como puede no dar acceso justo al ciberespacio³¹¹. De esta manera señala que : “(...) la velocidad en la difusión tecnológica es selectiva tanto social como funcionalmente. Los tiempos diferentes en el acceso al poder de la tecnología por parte de personas, países y regiones es una fuente crítica de desigualdad en nuestra sociedad”³¹².

Por otra parte, en el ciberespacio los usuarios pueden establecer filtros para discriminar tanto a la información recibida o a recibirse en el futuro como a la fuente de la cual desean o no recibir información. En este sentido, Yu refiere al argumento de Cass Sunstein respecto a que las nuevas tecnologías de comunicación presentan un riesgo para la democracia, toda vez que las personas pueden utilizar demasiados filtros para sólo recibir cierta información y, por tanto, únicamente tendrán información sobre la perspectiva que desean tener o que sea a fines a su ideología. Es decir, todo el potencial del Internet de la diversidad de puntos de vista, se coartaría cuando el usuario sólo quiere ver su misma visión o manera de pensar. Lo anterior traería una fragmentación y polarización de la sociedad. Yu matiza la posición de Sunstein al decir que aunque uno haga una página propia a la medida con únicamente la información que le interesa, cada persona puede tener interpretaciones y sacar conclusiones diversas.³¹³

La Unión Europea en la Declaración sobre derechos humanos y estado de derecho en la Sociedad de la Información del Comité de Ministros sostiene que:

Las TIC tienen el potencial, si se utilizan apropiadamente, de fortalecer la democracia representativa al hacer más fácil la

³¹¹ Cfr. Mark N. Cooper, *op. cit.*, nota 203, pp. 114-115.

³¹² “Furthermore, speed of technological diffusion is selective, both socially and functionally. Differential timing in access to the power of technology for people, countries, and regions is a critical source of inequality in our society”, *Ibidem*, p. 115 [Traducción de la autora].

³¹³ Cfr. Peter K. Yu, *op. cit.*, nota 5, pp. 48-49.

realización de elecciones y consultas públicas que sean accesibles a todos, de elevar la calidad de la deliberación pública, así como habilitar a los ciudadanos y a la sociedad civil a tomar parte activa en la creación de política a nivel nacional, regional y local.³¹⁴

Adicionalmente, la Unión Europea emitió una recomendación para promover el valor de servicio público de Internet en el cual sugiere que:

Los estados miembro deben desarrollar e implementar estrategias para la e-democracia, la e-participación y el e-gobierno que hagan un uso efectivo de las TICs en el proceso democrático y el debate, en las relaciones entre las autoridades públicas y la sociedad civil, y en la provisión de servicios públicos como parte de un enfoque el cual haga uso pleno y adecuado de una serie de canales de comunicación, tanto en línea como fuera de línea. En especial, e-democracia y e-gobernanza deben mantener los derechos humanos, la democracia y el estado de derecho (...)³¹⁵.

C. e-Gobierno

³¹⁴ "ICTs have the potential, if appropriately used, to strengthen representative democracy by making it easier to hold elections and public consultations which are accessible to all, raise the quality of public deliberation, and enable citizens and civil society to take an active part in policy making at national, regional and local levels", Unión Europea, *Declaration of the Committee of Ministers on human rights and the rule of law in the Information Society*, CM(2005)56 final, 13 de mayo de 2005 [Traducción de la autora].

³¹⁵ "Member states should develop and implement strategies for e-democracy, e-participation and e-government that make effective use of ICTs in democratic process and debate, in relationships between public authorities and civil society, and in the provision of public services as part of an integrated approach that makes full and appropriate use of a number of communication channels, both online and offline. In particular, e-democracy and e-governance should uphold human rights, democracy and the rule of law (...)", Unión Europea, *Recommendation CM/Rec(2007)16 of the Committee of Ministers to member states on measures to promote the public service value of the Internet*, aprobada por el Comité de Ministros el 7 de noviembre de 2007 en la reunión 1010a de los Ministers' Deputies,
wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=1207291&Site=CM&BackColorInternet=9999CC&BackColorIntranet=FFB55&BackColorLogged=FFAC75
(fecha de consulta: 21 de noviembre de 2007) [Traducción de la autora].

e-Gobierno es la palabra que se utiliza para referir al uso de las TIC por parte del gobierno para prestar sus servicios a la sociedad, difundir mensajes de interés general y/o mejorar sus procesos de gestión interna. Los objetivos del e-Gobierno varían de país en país dependiendo de la política pública y el nivel de penetración de las TIC. Sin embargo, existen objetivos recurrentes como aquellos que buscan la eficiencia, la efectividad, el mejoramiento y la reducción de costos de los procesos internos y de los servicios al público, así como que buscan que el e-Gobierno sea un mecanismo para el acceso a la información, la participación ciudadana y la rendición de cuentas.

El impacto de las TIC en la administración pública de acuerdo con Bekkers *et al.*, se presenta en diferentes aspectos como en: (1) la descentralización dentro de los organismos gubernamentales, otra basada en la circunscripción territorial y otra en cuanto a las funciones, todas estas descentralizaciones agilizan la gestión pública, (2) la virtualidad que crea un mundo nuevo paralelo al real y al mismo tiempo hace posible nuevos caminos para procesos tales como el de toma de decisiones e implementación, (3) la posición de los ciudadanos en sus tres roles de clientes de servicios y trámites gubernamentales, de votante para conocer su opinión (p. ej., referendos), y de ciudadano que participa en el debate público (p.ej., listas de distribución), (4) la transparencia que contribuye a que el gobierno pueda dar respuesta más rápida y oportuna, y (5) el control que la administración puede realizar en labores de supervisión y monitoreo.³¹⁶ Además, los gobiernos reducen costos al proveer información en línea y los ciudadanos realizan parte del trabajo (p. ej., completar formatos)³¹⁷.

Los servicios y el diálogo que se establece con las TIC entre el gobierno y sus ciudadanos con estrategias como la de e-Gobierno, deben considerar que éstos tienen derecho a acceder a los servicios administrativos y gubernamentales. Por

³¹⁶ Cfr. V.J.J. M. Bekkers *et al.*, "Emerging Electronic Highways: Epilogue", en Victor Bekkers *et al.*, *Emerging Electronic Highways*, La Haya, Kluwer Law International, 1996, pp. 178- 180.

³¹⁷ Cfr. Kieron O'Hara y David Stevens, *op. cit.*, nota 290, p. 25.

tanto, si un gobierno determina que estos servicios se proporcionarán en línea deberá tomar las medidas necesarias para eliminar las barreras relativas³¹⁸. Sin desconocer que pueden existir amenazas en la prestación de servicios al público a través de las TIC, Dutton resalta los potenciales beneficios del uso de TIC en servicios de e-Gobierno en línea como: (1) menores costos administrativos, (2) mejoras en servicios como los de salud y de educación al trasladar personal de cuestiones administrativas a temas sustantivos, (3) más rapidez y precisión en responder solicitudes, (4) acceso más conveniente a servicios, independientemente del lugar y de la hora en que se ocupen, (5) múltiples servicios a través de una ventanilla única (p. ej., quioscos), (6) mayor y mejor acceso a información gubernamental, (7) facilitar la interacción entre entes gubernamentales, y entre éstos y el sector privado, y (8) emplear sistemas de control para el monitoreo y la coordinación en casos de emergencia³¹⁹.

Los proyectos de e-Gobierno en diversos países han tenido entre otros objetivos, los siguientes: (1) simplificar y hacer expeditos los procesos, (2) mejorar los vínculos con la ciudadanía, y (3) atraer inversiones³²⁰. En el caso de México, e-Gobierno se presenta como

(...) un medio para que todos los mexicanos, en el ámbito federal, regional, estatal y municipal, puedan ejercer su derecho a estar informados y acceder a los servicios que ofrece el Estado (...) Dentro de estos servicios la población podrá realizar consultas y trámites a través de la Mega Red, (...) de tal manera que la terminal, el quiosco o una computadora, se convierta en una ventanilla de atención a los ciudadanos, transparentando y agilizando los servicios. (...) e-gobierno atiende los siguientes temas de trabajo: e-gobierno estatal y municipal; normatividad y

³¹⁸ Yves Poulet, *op. cit.*, nota 199, p. 178-179.

³¹⁹ Cfr. William H. Dutton, *op. cit.*, nota 67, p. 100.

³²⁰ Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2006 Regulating in the Broadband World*, *op. cit.*, nota 78, p. 69.

políticas; servicios y trámites electrónicos; transformación de procesos clave. (...) [La visión del e-Gobierno es] Ser un gobierno de clase mundial que hace uso intensivo de las tecnologías de la información y comunicaciones para ofrecer los servicios de alto impacto en la sociedad mexicana³²¹.

Algunos ejemplos de la utilización de las TIC en temas de gobierno en México son:

- **Infomex.** Para hacer más sencillo el ejercicio del derecho de acceso a la información pública gubernamental, el gobierno mexicano estableció un sitio web denominado Infomex³²² del gobierno federal en el que cualquier persona puede solicitar información pública, recibir la respuesta de la entidad gubernamental y presentar recursos de revisión en contra de ésta, así como solicitar los datos personales que estén en poder del gobierno federal y solicitar su corrección.
- **Trabajaen.** El sitio web de Trabajaen se creó en apoyo al servicio profesional de carrera instaurado por el gobierno federal mexicano y con la finalidad de facilitar a los interesados en ingresar a trabajar en el gobierno federal conocer cuáles son las vacantes, los requisitos y plazos para participar en los concursos³²³.
- **Compranet.** El gobierno mexicano creó el Sistema Electrónico de Contrataciones Gubernamentales o Compranet para dar publicidad,

³²¹ e-México, www.e-gobierno.gob.mx/wb2/eMex/eMex_Acerca_de_eGobierno (fecha de consulta: 3 de septiembre de 2008).

³²² Cfr. Infomex, www.infomex.org.mx (fecha de consulta: 10 de junio de 2009).

³²³ Cfr. Secretaría de la Función Pública, www.trabajaen.gob.mx (fecha de consulta: 10 de junio de 2009).

transparencia, hacer más eficiente y automatizar el proceso de contratación de bienes, servicios, arrendamiento y obra pública³²⁴.

La Unión Europea ha destacado los beneficios de la administración electrónica y, concretamente, cuando ésta emplea banda ancha. En ese caso se:

(...) mejora las posibilidades de prestación de servicios de administración electrónica y permite una mejor interacción entre administraciones, facilitando el acceso a las mismas de ciudadanos y empresas. Favorece igualmente el desarrollo de servicios de alta calidad y puede mejorar el rendimiento de las organizaciones, contribuyendo a una mayor eficiencia de las administraciones públicas³²⁵.

Cabe señalar que la Unión Europea tiene un sitio web denominado *El portal de la Unión Europea*³²⁶. Este sitio web proporciona –en 23 idiomas- información sobre la Unión Europea, documentos de la Unión Europea vigentes, en trámite e históricos (p. ej., Directivas, Comunicaciones, Reglamentos, jurisprudencia), estadísticas, acceso a biblioteca, notas de prensa, entre muchas otras cosas.

D. Social

Las TIC tienen impacto en el desarrollo social con la posibilidad de: (1) acelerar los cambios por la velocidad en que se intercambia la información lo cual influencia el proceso de desarrollo; (2) crear redes humanas dentro de un país, a nivel regional y mundial, (3) mejorar el intercambio de información lo cual incide

³²⁴ Cfr. Secretaría de la Función Pública, *www.compranet.gob.mx* (fecha de consulta: 10 de junio de 2009).

³²⁵ Unión Europea, *Superar los desequilibrios en la banda ancha*, Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, COM(2006) 129 final, 20 de marzo de 2006, pp. 4-5.

³²⁶ Unión Europea (portal de la), *europa.eu/index_es.htm*.

en la investigación y el acceso al conocimiento³²⁷, (4) reducir el costo de la distribución y entrega de información lo cual se refleja –por ejemplo- en la eficacia de la enseñanza, (5) la interactividad sin importar las fronteras sociales y culturales, (6) la transparencia en los procesos administrativos, (7) la descentralización tanto del poder como de la toma de decisiones para que las personas decidan realizar actividades o acciones a nivel local, y (8) mejorar en cuestiones de e-Gobierno³²⁸. A continuación se exponen algunos puntos en los que se reflejan las repercusiones del empleo de las TIC en la autonomía de la persona, en la educación, la salud y en distintos aspectos de la convivencia humana.

Autonomía de la persona. Las tecnologías de la información pueden generar ambientes propicios para el aprendizaje, la confianza y la capacitación de uno mismo. Ello genera que una persona pobre deje atrás la sensación de impotencia y pueda tener confianza en seguir adelante. Esto es diferente a lo que ocurre con la televisión y la radio, en las que no existe la interactividad de las tecnologías de información.³²⁹

Benkler refiere a que la nueva economía de la información en red proporciona mayor autonomía al individuo en atención a que éste tiene mejor capacidad: para realizar actividades por si mismo, sin depender del permiso o cooperación de otros; para asociarse con otros sin estructuras de jerarquías, precios o vínculos de largo plazo; y para actuar más en organizaciones que no están dentro del mercado. De esta manera, las personas dependen significativamente menos de los medios masivos de comunicación. Éstos deciden qué información transmitir,

³²⁷ El Massachusetts Institute of Technology lanzó una iniciativa denominada *Open Courseware Initiative* para proporcionar acceso por Internet a 1,250 de sus cursos de manera gratuita. Los resultados de una evaluación de la iniciativa mostraron que el 80% de sus visitantes encontraron que el impacto de la información en actividades educativas había sido significativo y positivo. Incluso, el contenido del sitio web se había traducido a otros idiomas y con vínculos en otras páginas de Internet. Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *World Telecommunication/ICT Development Report 2006*, op. cit., nota 269, p. 74.

³²⁸ Cfr. *Ibidem*, pp. 73-75.

³²⁹ Cfr. Mark N. Cooper, op. cit., nota 203, pp. 95-96.

así que con la autonomía lograda por la nueva economía de la información en red el individuo puede allegarse de más opiniones y, por ende, puede ejercer una autonomía mayor en su vida.³³⁰

Benkler señala que:

Mientras la capacidad para actuar libre de restricciones se cambia de manera inmediata y clara en la economía de la información en red, la información juega un rol mucho más fundamental en nuestra propia capacidad de hacer y buscar planes de vida que puedan llamarse [propiamente] nuestros. Un requisito básico en la autodirección es la capacidad de percibir la situación del mundo, de concebir las opciones disponibles para actuar, el conectar las acciones a las consecuencias, el evaluar los resultados alternativos y tomar la decisión [sobre la evaluación] y emprender la acción que corresponda. Sin éstos, ninguna acción, ni aquella mecánica autodirigida en el sentido de que mi cerebro conscientemente ordena a mi cuerpo a actuar, puede entenderse como autónoma en un sentido normativamente interesante. Todos los componentes de la toma de decisión anteriores a la acción, así como aquellas acciones que sean por sí mismas movimientos comunicativos o que precisen de comunicación como condición previa a la eficacia, son constituidos por el ambiente de información y comunicación que nosotros, como agentes, ocupamos³³¹.

³³⁰ Cfr. Yochai Benkler, *op. cit.*, nota 288, pp. 8-9.

³³¹ "While the capacity to act free of constraints is most immediately and clearly changed by the networked information economy, information plays an even more foundational role in our very capacity to make and pursue life plans that can properly be called our own. A fundamental requirement of self-direction is the capacity to perceive the state of the world, to conceive of available options for action, to connect actions to consequences, to evaluate alternative outcomes, and to decide upon and pursue an action accordingly. Without these, no action, even if mechanically self-directed in the sense that my brain consciously directs my body to act, can be understood as autonomous in any normatively interesting sense. All of the components of decision making prior to action, and those actions that are themselves communicative moves or require communication as a precondition to efficacy, are constituted by the information and

Los usuarios de Internet que no son empresas dedicadas a la producción de contenido o a la radiodifusión, están creando en Internet textos, audios, videos y sus combinaciones. Ejemplos del contenido creado por usuarios son los videos digitales (p. ej., YouTube), los *blogs*, los *podcasts* y los *wikis* (p.ej., Wikipedia). La creación de contenido por los cibernautas tiene implicaciones sociales al incrementarles su autonomía, su participación, la diversidad, la creatividad y las habilidades en TIC. Asimismo, se genera un aumento en el flujo de información y la libertad de expresión, enriqueciendo el debate público.³³²

Educación. La educación como mecanismo para revertir las desigualdades en la población precisa -en nuestro mundo actual- de utilizar en el proceso de aprendizaje las TIC y el Internet. Las TIC y el Internet tienen en la educación dos funciones básicas, a saber, una como mecanismo para la enseñanza y otra como constructor de habilidades en el uso y aprovechamiento de las TIC para la futura vida laboral del estudiante.

La respuesta de la educación a la brecha digital va a reducir los vacíos o los hará más grandes. La tecnología toca a la educación en su núcleo porque está inextricablemente conectada con las metas principales de la educación. Por décadas un propósito común de la educación fue preparar una ciudadanía instruida. Hoy, el alfabetismo tecnológico es clave para el funcionamiento y la participación en nuestra democracia.³³³

communications environment we, as agents, occupy”, *Ibidem*, pp. 146-147 [Traducción de la autora].

³³² Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, *Measuring User-Created Content: Implications for the “ICT access and use by households and individuals” Surveys*, DSTI/ICCP/IIS(2007)3/FINAL, 30 de enero de 2008.

³³³ “Education’s response to the digital divide will either bridge the gaps or make them larger. Technology touches education at its core because it is inextricably connected with the primary goals of education. For decades one common purpose of education was the preparation of an educated citizenry. Today, technological literacy is key to functioning and participating in our democracy”, Patricia F. First y Yolanda Y. Hart, *Access to Cyberspace: The New Issue in*

Las políticas educativas en muchos países contemplan el Internet y otras TIC como medios para el aprendizaje. Las TIC pueden desempeñar funciones en cuanto al aprendizaje y el acceso a la educación, señala Dutton, en actividades como –entre otras-: el establecimiento de redes de personas (p. ej., estudiantes, maestros); la elaboración de proyectos de investigación conjunta; la distribución de productos/servicios educativos; facilitando operaciones administrativas vinculadas con la educación (p. ej., registro en línea); aquellas para buscar y descargar contenido; la realización de prácticas con software que proveen retroalimentación inmediata; el aprendizaje interactivo y con animación; y, el aprendizaje de las TIC. Es importante que los profesores descubran que las TIC efectivamente traen beneficios para la impartición de clases. Además, cuando se implementan cambios en las dinámicas de grupo utilizando las TIC, se puede fomentar el método autodidacta. Cabe destacar que existe también el riesgo de profundizar la brecha de conocimiento entre los estudiantes, si no se aplican adecuadamente las nuevas dinámicas. El rol del maestro puede cambiar hacia un esquema de facilitador o mentor más que continuar siendo la autoridad.³³⁴

Dutton señala algunos principios para el desarrollo de una política educativa que emplee TIC para la educación. Dentro de éstos se encuentran: involucrar a los profesores más destacados y a los gerentes de instituciones educativas en el desarrollo de actividades de e-aprendizaje, escoger las habilidades de las TIC apropiadas para cierto estudiante o curso, utilizar las TIC como un complemento y no como un sustituto de las actividades que funcionan bien, establecer estrategias para aprovechar las redes de TIC más allá del perímetro de la institución educativa, establecer alianzas con otras entidades para desarrollar el capital humano vinculado con las TIC, balancear entre una coordinación centralizada y la innovación local, así como asegurar que los cursos en línea sean acreditados³³⁵.

Educational Justice, Journal of Law & Education, volumen 31, octubre de 2002, pp. 385-411, p. 391 [Traducción de la autora].

³³⁴ Cfr. William H. Dutton, *op. cit.*, nota 67, pp. 78, 86-88.

³³⁵ Cfr. *Ibidem*, p. 121.

La Unión Europea -a través de una Comunicación de la Comisión Europea- señala que en el tema de la educación la disponibilidad de banda ancha:

(...) refuerza el proceso de aprendizaje a lo largo de toda la vida y permite a los estudiantes formarse en tiempo real con profesores cualificados en áreas en las que no se cuente con otra opción. Los estudiantes pueden acceder a recursos educativos alternativos y conocer nuevas formas de contenidos educativos. Resulta posible la videoconferencia y se facilita la colaboración entre instituciones (...)³³⁶.

Si bien esta comunicación está enfocada a la disponibilidad de banda ancha en la Unión Europea, el acceso a Internet y a otras TIC aun cuando no cuenten con redes de banda ancha, sí apoyan el proceso de aprendizaje y la disponibilidad de contenidos diversos para la instrucción escolar.

En México la política educativa ha sido prioritaria de acuerdo con la OCDE, teniendo un incremento cuantitativo que no se ha traducido en un aumento en la calidad de la educación. Las tasas de deserción y la repetición de grados continúan elevadas, así como también los logros en las pruebas aplicadas a estudiantes mexicanos se mantienen bajos. La OCDE refiere que el retraso de México en comparación con los demás países de sus miembros, es también un reflejo de la asignación de recursos, toda vez que más del 90% de los recursos destinados a la educación se van para el pago de salarios de maestros. En consecuencia, los recursos para otros rubros como pueden ser materiales de

³³⁶ Unión Europea, *Superar los desequilibrios en la banda ancha*, Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, COM(2006) 129 final, 20 de marzo de 2006, pp. 4-5.

profesores o capacitación son limitados, a pesar de que los gastos en este tipo de rubros son esenciales para la calidad de la educación.³³⁷

(...) el sistema educativo no ha provisto aún a los mexicanos con las habilidades necesarias para que enfrenten la competencia internacional (...) Existe un importante retraso en todos los tipos de inversión de equipos básicos de TIC. El rol de las escuelas en proporcionar las aptitudes en la utilización de nuevas tecnologías es más crítico en México que en otros países de la OCDE, [porque en México es] donde menos del 10% de los hogares tienen acceso a una computadora en casa. Sin embargo, el acceso por parte de estudiantes a éstas [tecnologías] es limitado incluso en los últimos años del nivel [escolar] secundario. (...) el sistema educativo en México es esencial para reducir las desigualdades en ingreso y reducir la pobreza. La equidad en la educación es un concepto amplio que comprende tanto equidad en el acceso como la capacidad de permanecer en el sistema educativo, así como la equidad en el tratamiento mientras estén ahí (incluyendo en términos de calidad en los servicios de educación proporcionados) y de las oportunidades de concluir [los estudios]³³⁸.

³³⁷ Cfr. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, *Economic Surveys: Mexico*, París, Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, 2005, pp. 46, 49 y 57.

³³⁸ "Hence, the education system does not yet provide Mexicans with the skills they will need to face international competition (...) There is an important backlog of all types of investment from basic equipment to ICT.²⁶ The role of schools in providing skills in using new technologies is more critical in Mexico, where less than 10% of households have access to a home computer, than in other OECD countries. However, students' access to these is limited, even at the upper secondary level. (...) the education system is central in Mexico to reduce income inequalities and reduce poverty. Equity in education is a wide concept that covers both equity in access to, and ability to stay in the education system, as well as equity in treatment while there (including in terms of quality of the education services provided) and of opportunities when finished", *Ibidem*, pp. 46, 49 y 57 [Traducción de la autora].

Otros ejemplos de sitios web que apoyan la educación son:

- El sitio web de e-México³³⁹ que, además de la información sobre los llamados pilares del Sistema Nacional e-México (e-Aprendizaje, e-Salud, e-Economía y e-Gobierno), provee cursos gratuitos en línea como aquellos de apoyo a emprendedores y negocios (p. ej., administración y contabilidad, mercadotecnia estratégica, negociación), relacionados con la salud (p. ej., primeros auxilios, hipertensión, sexualidad juvenil), de tecnología (p. ej., de introducción al Internet, para la creación de páginas web o el desarrollo de contenidos digitales), de gobierno digital, así como para estudiar el bachillerato a distancia, el nivel primaria o secundaria, entre otros.
- El OpenCourseWare³⁴⁰ (OCW) del Massachusetts Institute of Technology (MIT) que ofrece gratuitamente vía Internet el contenido de la mayoría de sus cursos (a mayo de 2009 más de 1800). Los cursos son de administración, arquitectura, ciencia, ciencias y tecnología de la salud, humanidades, artes y ciencias sociales, ingeniería, entre otros. De diversos cursos existen traducciones del inglés al chino (tanto tradicional como simplificado), español, persa, portugués y thai. Por lo cual cualquier persona con acceso a Internet y conocimiento del idioma respectivo, se puede beneficiar gratuitamente de dichos cursos las 24 horas del día, los 365 días del año.
- La Real Academia Española³⁴¹ que en su sitio web presenta gratuitamente el Diccionario de la Lengua Española en línea con la funcionalidad para conjugar los verbos, entre otras aplicaciones.

³³⁹ Cfr. e-México (portal de), www.e-mexico.gob.mx (fecha de consulta: 10 de junio de 2009).

³⁴⁰ Cfr. OpenCourseWare, ocw.mit.edu, Massachusetts Institute of Technology (fecha de consulta: 10 de junio de 2009).

³⁴¹ Cfr. Real Academia Española, www.rae.es (fecha de consulta: 10 de junio de 2009).

- El sitio Wordreference.com³⁴² tiene diccionarios gratuitos en línea que traducen español-inglés, inglés-francés, inglés-italiano, inglés-alemán, inglés-ruso, además de tener un diccionario de definiciones en inglés.
- Existe el diccionario en línea de la lengua náhuatl³⁴³ donde se pueden consultar palabras y frases en dicha lengua.

En cuanto a libros, O'Hara y Stevens destacan las diferencias entre éstos y el Internet, permitiendo el Internet la interacción³⁴⁴. Otros más señalan que en un futuro las bibliotecas serán virtuales, es decir, sin libros físicos. Las bibliotecas virtuales permiten compartir información con efectos democratizadores³⁴⁵. Ejemplo de bibliotecas virtuales son la Biblioteca Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México³⁴⁶ y la Biblioteca Virtual de la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión mexicana³⁴⁷.

Salud. El empleo de las TIC y de aplicaciones a través de Internet tiene fuertes impactos en la provisión de servicios de salud (p. ej., hospitales rurales con mismos servicios que los urbanos), el suministro de medicinas y el registro de expedientes clínicos³⁴⁸. El Internet es también una fuente de información en materia de salud y muchas personas acuden a él para informarse de las enfermedades que padecen y de los medicamentos prescritos por el doctor, así

³⁴² Cfr. WordReference.com, www.wordreference.com (fecha de consulta: 10 de junio de 2009).

³⁴³ Cfr. Consejo Nacional de Educación para la Vida y el Trabajo, www.conevyt.org.mx/cursos/indigenas/voc_nahuatl/index.htm, Secretaría de Educación Pública (fecha de consulta: 10 de junio de 2009).

³⁴⁴ Cfr. Kieron O'Hara y David Stevens, *op. cit.*, nota 290, p. 18.

³⁴⁵ Cfr. David A. Bell, *The Bookless Future*, New Republic, 00286583, 5/2/2005, volumen 232, issue 16/17, Sección I.

³⁴⁶ Cfr. Biblioteca Jurídica Virtual, www.bibliojuridica.org, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, (fecha de consulta: 10 de junio de 2009).

³⁴⁷ Cfr. Cámara de Diputados, www.diputados.gob.mx/cedia/biblio/virtual.htm, México (fecha de consulta: 10 de junio de 2009).

³⁴⁸ Cfr. Unión Europea, *Superar los desequilibrios en la banda ancha*, Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, COM(2006) 129 final, 20 de marzo de 2006, pp. 4-5.

como para establecer contacto con personas que sufren de la misma enfermedad³⁴⁹.

Existen diversos conceptos de salud y medicina que se vinculan con las TIC como e-Salud, telemedicina o telesalud. A esta fecha el Diccionario de la Lengua Española³⁵⁰ no provee definiciones de dichos conceptos, ni existe definición precisa entre los diversos doctrinarios. De cualquier manera, es importante delinear el contenido de dichos términos.

e-Salud es un concepto que describe una nueva forma de pensar y actuar en temas de salud, utilizando las TIC³⁵¹, en particular el Internet³⁵². Dentro de e-Salud se encuentran temas médicos y los demás vinculados a la salud y su administración³⁵³, por lo cual e-Salud puede considerarse en esta época el género que abarca la telemedicina.

[La telemedicina es] la realización de cualquier acto médico o sanitario que se lleva a cabo sin contacto directo entre el médico especialista y el paciente o entre profesionales de la salud por medio de algún sistema y aplicaciones de las tecnologías de información y las telecomunicaciones, independientemente del momento y la ubicación geográfica del paciente, con el propósito

³⁴⁹ Cfr. Ross D. Silverman, "Regulating Medical Practice in the Cyber Age: Issues and Challenges for State Medical Boards", en *The Changing Face of Law and Medicine in the New Millennium*, American Journal of Law and Medicine, volumen 26, Boston University School of Law, 2000, p. 255, Sección III.

³⁵⁰ Cfr. Real Academia Española, *Diccionario de la Lengua Española*, vigésima segunda edición, www.rae.es (fecha de consulta: 22 de junio de 2009).

³⁵¹ Cfr. infoDev, *Improving Health, Connecting People: the role of ICTs in the Health Sector of Developing Countries*, www.infodev.org/en/Publication.84.html, 2006, p. 64 (fecha de consulta: 30 de mayo de 2009).

³⁵² Cfr. Gilberto Bernal Sánchez, *Introducción a la telemedicina*, Clínicas Quirúrgicas, Academia Mexicana de Cirugía, México, volumen XIII: Telemedicina y su impacto en la cirugía, 2008, pp. 25-31, p. 25.

³⁵³ Cfr. Gilberto Bernal Sánchez *et al.*, *Estado actual de la telemedicina en América*, Clínicas Quirúrgicas, Academia Mexicana de Cirugía, México, volumen XIII: Telemedicina y su impacto en la cirugía, 2008, pp. 259-270, p. 259.

de intercambiar información y proveer servicios de salud que superan barreras socioculturales³⁵⁴.

La telemedicina incluye la consulta, diagnóstico, radiología, cirugía, educación y capacitación a distancia por medio de las tecnologías de la información y las comunicaciones³⁵⁵. “Con la generalización en el uso de Internet como canal de información y comunicación cotidiano entre personas, la telemedicina tiene un medio idóneo para desplegar una variedad de servicios centrados en las necesidades regionales de las comunidades”³⁵⁶.

La telemedicina es cuando se emplean las TIC para proporcionar asistencia médica o clínica a distancia. La telemedicina puede utilizar desde teléfonos y faxes hasta sistemas de cómputo. La telemedicina permite que las personas en zonas rurales o marginadas sean atendidas o revisadas por un médico que puede estar a cientos de kilómetros de distancia. De esta manera, el paciente puede recibir diagnósticos, información médica, atención postquirúrgica, para adultos mayores, personas con discapacidad o con enfermedad crónica.³⁵⁷

Silverman señala que la diferencia entre la telemedicina y la cibermedicina es que en la primera son médicos que a través de TIC se comunican en relación con un paciente, en tanto la cibermedicina está formada por médicos que se anuncia a través del *www* para atender a pacientes con quien no necesariamente tienen una relación previa. La cibermedicina puede tener riesgos como por ejemplo la venta de medicinas sin las restricciones que pueden haber en el país de que se trate, o la venta en línea de medicinas “milagro”³⁵⁸. Como se ha dicho, las TIC y el Internet son un instrumento que puede utilizarse para el beneficio de la sociedad o

³⁵⁴ Adriana Velázquez *et al.*, *Telesalud y cirugía*, Clínicas Quirúrgicas, Academia Mexicana de Cirugía, México, volumen XIII: Telemedicina y su impacto en la cirugía, 2008, pp. 51-71, p. 53.

³⁵⁵ Cfr. infoDev, *op. cit.*, nota 351, p. 64.

³⁵⁶ Cfr. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud, www.cenetec.salud.gob.mx/interior/e-salud.html, México (fecha de consulta: 17 de junio de 2009).

³⁵⁷ Cfr. Ross D. Silverman, *op. cit.*, nota 349, pp. 263-265.

³⁵⁸ Cfr. *Ibidem*, p. 265.

de forma perjudicial a ésta. Los riesgos del uso indebido del Internet no restan su importancia en temas de salud.

La telesalud emplea las TIC para diferentes servicios de salud a distancia como puede ser la atención a la salud, la medicina curativa y epidemiológica, la educación para la salud, la investigación y formación médica, entre otros³⁵⁹.

Algunos ejemplos pueden ilustrar mejor la repercusión del Internet en temas de salud.

- MedicinaTV³⁶⁰ es un sitio web que provee información, videos, referencias, orientaciones, testimonios, blogs y noticias sobre salud. Este sitio a su vez tiene información dirigida a profesionales de la medicina, estudiantes y el público en general.
- El sitio web de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México tiene una biblioteca médica virtual y vademécum de medicinas, entre otros³⁶¹.
- eMedTV en www.emedtv.com es un sitio web que proporciona información de salud tanto en texto como en multimedia. La información abarca desde la descripción de las enfermedades hasta los efectos secundarios de los medicamentos. Este sitio es auspiciado por una compañía de software dedicada a pruebas clínicas e información de salud y cuenta con procesos estrictos para verificar la información que va a publicar en su sitio web. El

³⁵⁹ Cfr. Gilberto Bernal Sánchez, *op. cit.*, nota 352, p. 25; Carlos Robles Bonilla *et al.*, *Sistemas de telecomunicación y equipos de telemedicina periféricos y auxiliares*, Clínicas Quirúrgicas, Academia Mexicana de Cirugía, México, volumen XIII: Telemedicina y su impacto en la cirugía, 2008, pp. 33-49, p. 33; y Gilberto Bernal Sánchez *et al.*, *op. cit.*, nota 353, p. 259.

³⁵⁹ Gilberto Bernal Sánchez, *op. cit.*, nota 352, pp. 25-31.

³⁶⁰ Cfr. MedicinaTV, salud.medicinatv.com y profesional.medicinatv.com (fecha de consulta: 25 de junio de 2009).

³⁶¹ Cfr. Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, www.facmed.unam.mx/bmnd (fecha de consulta: 25 de junio de 2009).

contenido de eMedTV busca que los pacientes y usuarios puedan tener un papel más activo en su salud.³⁶²

- El sitio web de OmniMedicalSearch.com³⁶³ da información dirigida al consumidor de salud e información médica, teniendo además noticias, foros de discusión, herramientas de búsqueda avanzada especializada en medicina, directorio de asociaciones médicas, diccionario médico, información sobre enfermedades y tratamientos, entre otros.

Interacción social.

Las TIC juegan un papel central en las vidas cotidianas de muchas personas, en las autopistas electrónicas y fuera de ellas (...) Las dinámicas de comunidades locales pueden estar pues fuertemente influenciadas por elecciones sociales y técnicas acerca de las TIC que abren y cierran puertas hacia diferentes caminos futuros de maneras que pueden llevar a un acercamiento entre personas y comunidades o a un aislamiento de los individuos y exacerbar las diferencias entre comunidades³⁶⁴.

Ejemplos de sitios web vinculados con temas sociales son:

- **Facebook**³⁶⁵. Es una red social gratuita en Internet, donde los usuarios se conectan y se agrupan (p. ej., generación estudiantil, ciudad) para interactuar,

³⁶² Cfr. eMedTV, www.emedtv.com/about.html (fecha de consulta: 17 de septiembre de 2008).

³⁶³ Cfr. OmniMedicalSearch.com, www.omnimedicalsearch.com (fecha de consulta: 25 de junio de 2009).

³⁶⁴ "ICTs play a central role in many people's everyday lives, on and off electronic highways (...) The dynamics of local communities can therefore be strongly influenced by social and technical choices about ICTs that open and close gates to different future pathways in ways that could bring people and communities closer together or isolate individuals and exacerbate divides in communities", William H. Dutton, *op. cit.*, nota 67, p. 104 [Traducción de la autora].

³⁶⁵ Cfr. Facebook, www.facebook.com (fecha de consulta: 25 de junio de 2009).

compartir fotografías, videos, vínculos de otros sitios de Internet, conocer a otras personas, así como enviar y recibir mensajes.

- **Iglesia.org**³⁶⁶. Es un sitio web con información y servicios de la Iglesia Católica que incluye la Biblia, el catecismo, el Código de Derecho Canónico, la Doctrina Social de la Iglesia, cursos de teología y catecismo, así como consultas a sacerdotes en línea.
- **Alcohólicos anónimos**³⁶⁷. Es el sitio web de la organización Alcohólicos Anónimos en el cual provee información sobre la enfermedad del alcoholismo, la literatura de Alcohólicos Anónimos y el directorio de los grupos de Alcohólicos Anónimos, entre otra información.

Las TIC para población en zonas rurales pueden ser benéficas, en especial cuando existe disponibilidad de banda ancha. Las TIC facilitan a las comunidades rurales la utilización de recursos electrónicos para negocios, para el intercambio de productos y servicios, así como para diversificar las actividades de la zona.³⁶⁸

Dutton afirma también que el encuentro entre civilizaciones por medio de las TIC puede generar conflicto y éstas pueden emplearse como un medio para el enfrentamiento³⁶⁹.

La movilidad social también tiene afectación, tanto positiva como negativa, por el acceso o no a las TIC. En este sentido, Cooper argumenta que existe un impacto en la movilidad social, toda vez que ésta puede reducirse por la brecha digital. Ello porque se están formando sitios de alta tecnología a los cuales no tienen acceso muchas personas por falta de educación. En consecuencia, al no tener el

³⁶⁶ Cfr. Iglesia.org, *www.iglesia.org* (fecha de consulta: 25 de junio de 2009).

³⁶⁷ Cfr. Alcohólicos Anónimos, *www.aa.org.mx* (fecha de consulta: 25 de junio de 2009).

³⁶⁸ Unión Europea, *Superar los desequilibrios en la banda ancha*, Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, COM(2006) 129 final, 20 de marzo de 2006, pp. 4-5.

³⁶⁹ Cfr. William H. Dutton, *op. cit.*, nota 67, p. 18.

mismo acceso a la comunicación y cultura, se incrementaría la consolidación de una sociedad desigual.³⁷⁰

E. Aspectos culturales

Las TIC permiten llegar a comunidades marginadas, promover una mayor participación de grupos desfavorecidos y la igualdad entre hombres y mujeres, toda vez que las TIC hacen posible la elaboración de contenido y el impulso a la diversidad cultural, incluyendo de la lengua³⁷¹. El Internet al tener una presencia global permite que las personas que están alejadas de sus comunidades y tradiciones puedan seguir en contacto con éstas³⁷². Las TIC son pues una oportunidad para las comunidades o grupos que se encuentran fuera de su lugar de origen, en atención a que pueden de esta manera preservar sus ideologías y fidelidades, al tiempo que las TIC son un instrumento para la cohesión del grupo³⁷³.

Por su parte, Benkler sostiene que la producción cultural se enriquece en el ambiente de la información en red (equiparable a la sociedad de la información), porque la cultura se vuelve más transparente y maleable. A diferencia de la cultura de los medios masivos de comunicación y de la producción cultural de la era industrial, ahora la cultura es propiedad del individuo, es más democrática, permitiendo la auto-reflexión y la participación directa. De esta manera, el individuo interviene activamente en la creación de la cultura, en transformarse en mejor receptor y crítico de su propia cultura.³⁷⁴

³⁷⁰ Cfr. Mark N. Cooper, *op. cit.*, nota 203, pp. 103-104.

³⁷¹ UNESCO, *Estrategia a Plazo Medio para 2008-2013*, París, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2007, punto 112.

³⁷² William H. Dutton, *op. cit.*, nota 67, p. 71.

³⁷³ Cfr. Shanthi Kalathil, *Community and Communalism in the Information Age*, *The Brown Journal of World Affairs*, primavera 2002, volumen IX, issue 1, pp. 347-354, p. 348.

³⁷⁴ Cfr. Yochai Benkler, *op. cit.*, nota 288, p. 15.

A través del Internet es posible visitar virtualmente salas y exhibiciones de museos en todo el mundo. El sitio web del Museo Nacional de Antropología en la ciudad de México³⁷⁵ permite que se exploren todas las salas de arqueología y las salas de etnografía con la explicación textual y con fotogalería de cada cultura de la República Mexicana que están representadas en el Museo Nacional de Antropología, así como piezas selectas en tercera dimensión y otros servicios multimedia. Por su parte, el Museo de Louvre en París³⁷⁶ muestra sus colecciones permanentes y las exhibiciones temporales, así como información sobre el museo y sus servicios en diferentes idiomas.

F. Aspectos económicos

La brecha digital da indicios de cómo serán las diferencias en riquezas entre las personas, las empresas y las naciones³⁷⁷. El binomio de infraestructura de TIC y recursos humanos con habilidades en el uso de TIC se relacionan con el crecimiento económico. Sin embargo, no existe consenso en si el desarrollo económico fomenta el despliegue de infraestructura de TIC, o si éste promueve aquél, o si más bien están interrelacionados íntimamente sin que uno preceda al otro. Lo cierto es que la implementación de TIC precisa también transformaciones sociales y organizacionales.³⁷⁸

(...) la expansión del acceso a las TIC beneficia a la economía en tres niveles interrelacionados: (1) genera muchas complementariedades con las inversiones en otros sectores, (2) reduce los costos de transacción en la economía como un todo, y (3) indirectamente mejora el capital humano y la productividad. (...)

³⁷⁵ Cfr. Museo Nacional de Antropología, www.mna.inah.gob.mx, México (fecha de consulta: 27 de junio de 2009).

³⁷⁶ Cfr. Musée du Louvre, www.louvre.fr, París (fecha de consulta: 27 de junio de 2009).

³⁷⁷ Cfr. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, y Unión Internacional de Telecomunicaciones, *op. cit.*, nota 130, p. 32.

³⁷⁸ Cfr. William H. Dutton, *op. cit.*, nota 67, pp. 89 y 94.

En atención a que las redes de telecomunicaciones presentan fuertes complementariedades con casi todos los demás sectores económicos, funcionan como catalizadores del crecimiento económico. (...) la mayor parte de las actividades económicas modernas precisan servicios de comunicaciones. (...) Más aún, la expansión en el acceso a las TIC puede tener efectos de derrama indirectos [que repercuten] en el aumento del capital humano. Las TIC sirven como un camino para el intercambio de información, facilitando la distribución de conocimiento en la sociedad. Adicionalmente, el acceso a redes de comunicaciones tiene muchas sinergias con las políticas educativas y de salud, contribuyendo al rol de estas políticas en el mejoramiento del capital humano. En consecuencia, la expansión de las redes de comunicaciones es importante en la lucha por el crecimiento económico, no únicamente porque impacta en la inversión de capital y en los costos de transacción, sino también porque contribuye a mejorar las habilidades humanas³⁷⁹.

Por su parte, ISOC refiere que un estudio señaló que el Internet “puede fortalecer los programas de política económica [en muchas áreas como]: la investigación y el análisis económico, la transparencia pública y el activismo [*advocacy*], generando redes profesionales, creando redes institucionales, la asistencia

³⁷⁹ “(...) the expansion of access to ICTs benefit the economy on three interrelated levels: (1) they generate many complementarities with investments in other sectors, (2) they reduce transaction costs in the economy as a whole, and (3) they indirectly improve human capital and productivity. (...) Because telecommunications networks present strong complementarities with almost all other economic sectors, they function as catalysts of economic growth. (...) forward linkages refer to the positive impact of telecommunications networks on economic sectors that use communications services as inputs to their activities. (...) most modern economic activities rely on communications services. (...) Furthermore, the expansion of access to ICTs may have indirect spillover effects on the expansion of human capital. ICTs serve as the pathways to the exchange of information, facilitating the distribution of knowledge in society. Moreover, access to communications networks has many synergies with education and health policies, contributing to the role of these policies in the improvement of human capital. Therefore, expansion of communications networks is important in the struggle for economic growth, not only because of the impact on capital investment and transaction costs, but also because it contributes to improve human skills”, Caio M. Silva Pereira Neto, *op. cit.*, nota 274, pp. 369-373, [Traducción de la autora].

técnica a distancia, la educación a distancia, los enfoques regionales y programas en Internet orientados a negocios”³⁸⁰.

Las estructuras laborales y ocupacionales están viviendo una reconfiguración también, lo cual es probable que cambie las nociones de trabajo y de horas laborales. Los tipos de trabajo en la era de las TIC precisan de mayores aptitudes por parte de la fuerza laboral, lo cual exige atender determinados aspectos educativos, sin los cuales podrá darse una segregación de los recursos humanos³⁸¹. Dutton afirma que los cambios ocupacionales derivados de la sociedad de la información no restan relevancia a otros sectores como la agricultura y la manufactura. Más bien, refiere Dutton que el cambio es en la demanda de más personal especializado en el manejo de información, de conocimiento y otras técnicas de TIC. Los servicios y aplicaciones de TIC están generando, por una parte, nuevos servicios de información (p. ej., proveedores de servicios de software o basados en Internet), y, por otra, nuevos usos en profesiones tradicionales como el periodismo o el magisterio.³⁸²

Por lo que respecta a las organizaciones y los negocios, éstos se benefician de implementar las TIC –entre otros- al: cambiar los procesos de negocios, sustituir los documentos físicos por electrónicos, complementar la comunicación frente a frente, fortalecer la coordinación, descentralizar funciones y control, reducir la importancia de la ubicación física en los trabajos en equipo, y disminuir el inventario³⁸³. Las pequeñas empresas pueden beneficiarse también con el Internet que les permite acceder a nuevos clientes en distintas latitudes³⁸⁴. Ejemplos de lo anterior son los servicios de atención a clientes de Mexicana de

³⁸⁰ “(...) Internet could strengthen economic policy programs: economic research and analysis, public transparency and advocacy, professional networking, institutional networking, distance technical assistance, distance education, regional approaches and business-oriented Internet programs”, Internet Society (Christine Maxwell, ed.), *Global Trends that will Impact Universal Access to Information Resources*, 2000, www.isoc.org/isoc/unesco-paper.shtml (fecha de consulta: 29 de julio de 2008), sección 4, [Traducción de la autora].

³⁸¹ Cfr. Mark N. Cooper, *op. cit.*, nota 203, p. 97.

³⁸² Cfr. William H. Dutton, *op. cit.*, nota 67, pp. 24-26.

³⁸³ Cfr. *Ibidem*, pp. 95-96.

³⁸⁴ Cfr. Internet Society (Christine Maxwell, ed.), *op. cit.*, nota 380, sección 4.

Aviación vía *chat*³⁸⁵, la adquisición de libros en línea de editoriales como Miguel Ángel Porrúa³⁸⁶, y la banca electrónica de las instituciones financieras mexicanas (p. ej., Banorte³⁸⁷).

(...) la adopción de las TIC por las empresas desempeña un papel fundamental en el crecimiento económico. El mayor crecimiento y productividad que generan inversiones bien realizadas en las TIC puede conducir a un aumento del comercio y a empleos más numerosos y mejores. Por este motivo, las políticas de desarrollo empresarial y las relativas al mercado del trabajo desempeñan un papel fundamental en la adopción de las TIC (...) Se pueden utilizar las TIC para promover el crecimiento económico y el desarrollo de las empresas. El desarrollo de infraestructuras, la creación de capacidades humanas, la seguridad de la información y la seguridad de la red son decisivos para alcanzar esos objetivos. (...).³⁸⁸

La implementación de las TIC en los procesos internos y externos de empresas y organizaciones está repercutiendo en aspectos económicos. La utilización de aplicaciones en los procesos de la cadena de suministro y distribución colocan a muchas empresas en una posición ventajosa, mientras que aquellas que no participan en esos procesos en línea están fuera del mundo virtual. Las oportunidades de hacer más eficiente los procesos y la administración de negocios con las TIC, presentan ventajas para las empresas y sus empleados. Sin embargo, no debe perderse de vista que las facilidades en el empleo de TIC para el sector productivo, también pueden ocasionar una disminución en las

³⁸⁵ Cfr. Compañía Mexicana de Aviación, www.mexicana.com.mx, México (fecha de consulta: 27 de junio de 2009).

³⁸⁶ Cfr. Miguel Ángel Porrúa, www.maporrúa.com.mx, México, (fecha de consulta: 27 de junio de 2009).

³⁸⁷ Cfr. Banorte, www.banorte.com.mx, México (fecha de consulta: 27 de junio de 2009).

³⁸⁸ Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, *Compromisos de Túnez* www.itu.int/wsis/docs2/tunis/off/7-es.html, puntos 12 y 15.

barreras que faciliten cambiarse de ubicación o incluso de país³⁸⁹, es decir, la planta productiva o de servicios podría mudarse fácilmente a otro sitio que le otorgue más facilidades o seguridades a su inversión.

En el mundo actual, los bienes e instrumentos informativos tienen un rol preponderante, convirtiéndose en nuevos caminos para la construcción de los requerimientos esenciales de justicia y desarrollo humano. Benkler señala que el bienestar y el crecimiento económico han dejado de depender primordialmente en recursos naturales, basándose ahora más en el conocimiento y la organización social. Por tanto, la transferencia de conocimiento y la reforma social tienen un rol preponderante para que la economía de la información en red abra oportunidades para mejorar en la justa distribución de oportunidades y habilidades por doquier. Esto, contribuye al desarrollo económico a nivel personal, regional, nacional y global.³⁹⁰

Las personas menos favorecidas ahora pueden tener más disponibilidad de los instrumentos básicos de la economía de la información³⁹¹. Benkler sugiere que está surgiendo la acción individual como un impulso en relaciones no vinculadas con el mercado. Por lo que el Estado tendrá que adaptarse a esta nueva modalidad³⁹². La producción descentralizada y fuera del mercado de producción afectan la relación productor/consumidor, surgiendo ahora la categoría de usuario como un individuo que tiene tanto el papel de productor como el de consumidor, y que realiza actividades tanto por esparcimiento como por razones laborales. Esto crea que el ser humano tenga nuevas maneras de ser productivo. Asimismo, el individuo con el mayor grado de libertad que le permite el ambiente digital, puede encontrar motivaciones no cuantificables en dinero para ser productivo³⁹³.

³⁸⁹ Cfr. William H. Dutton, *op. cit.*, nota 67, pp. 30, 77-78.

³⁹⁰ Cfr. Yochai Benkler, *op. cit.*, nota 288, pp. 130-131.

³⁹¹ Cfr. *Ibidem*, p. 13.

³⁹² Cfr. *Ibidem*, p. 16.

³⁹³ Cfr. *Ibidem*, pp. 138-139.

V. Servicio universal

El acceso y la participación en la sociedad del conocimiento presenta diversas barreras para gran parte de la población. Éstas pueden ser desde infraestructura inadecuada, analfabetismo, falta de capacitación, contenidos no apropiados por cuestiones lingüísticas o culturales³⁹⁴. “(...) el acceso universal a las TIC –como remedio de la brecha digital y, más generalmente, como parte de la solución contra la exclusión social-, significa igualdad de oportunidad de acceder a las TIC”³⁹⁵. La promoción del acceso universal al ciberespacio en aras del interés general demanda un balance entre los intereses privados y los generales de la sociedad³⁹⁶.

A. Definición de servicio/acceso universal

El servicio universal y el acceso universal en el sector de las TIC son términos que versan sobre la disponibilidad de servicios de telecomunicaciones a los miembros de una sociedad.

El acceso universal (AU) es cuando todos pueden acceder al servicio en algún sitio, en algún lugar, de esta manera llamado también acceso público, comunitario o compartido (...) Servicio universal (SU) describe cuando cualquier persona u hogar puede tener el servicio, utilizándolo privadamente, ya sea desde el hogar

³⁹⁴ Cfr. UNESCO, *Medium-Term Strategy 2002-2007*, *op. cit.*, nota 4, sección 174.

³⁹⁵ “We will start with the idea, noted above, that universal access to ICT –as a remedy for the digital divide, and as part of the solution for social exclusion more generally- means equality of opportunity for access to ICT”, Kieron O’Hara y David Stevens, *op. cit.*, nota 290, p. 98 [Traducción de la autora].

³⁹⁶ Cfr. Teresa Fuentes-Camacho, *op. cit.*, nota 18, p. 6.

o cada vez más [desde] los dispositivos móviles que llevan [consigo] las personas.³⁹⁷

El servicio universal –en breve- se refiere a la disponibilidad de servicios de telecomunicaciones a toda la población³⁹⁸, alcanzándose su meta “en un país cuando los servicios de telecomunicaciones se hacen disponibles a todos los ciudadanos, sin considerar la geografía, con una base asequible”³⁹⁹. “[El servicio universal de telecomunicaciones] se define como un servicio que es universal (proveyendo acceso a todos a un precio razonable), igual (implicando un acceso no discriminatorio esencialmente independiente de la geografía), y continuo (caracterizado por servicio ininterrumpido de cierta calidad)”⁴⁰⁰. Por su parte, la UNESCO define el acceso universal al ciberespacio como aquél que hace posible que todos los ciudadanos accedan tanto a la infraestructura como a la información y al conocimiento, de manera equitativa y asequible⁴⁰¹.

La Unión Europea ha caracterizado al servicio universal como “la prestación de un determinado conjunto mínimo de servicios a todos los usuarios finales a un precio

³⁹⁷ “Universal access (UA) is when everyone can access the service somewhere, at a public place, thus also called public, community or shared access (...) Universal service (US) describes when every individual or household can have service, using it privately, either at home or increasingly carried with the individual through wireless devices”, infoDev y Unión Internacional de Telecomunicaciones, *ICT Regulation Toolkit*, icttoolkit.infodev.org (fecha de consulta: 28 de septiembre de 2008), subsección 1.1.1 [Traducción de la autora].

³⁹⁸ El servicio universal se distingue del acceso universal por que aquél alude a un acceso a las telecomunicaciones exclusivo o domiciliar, en tanto que el acceso universal considera el acceso comunitario o la disponibilidad de un acceso común (p. ej., centro comunitario de Internet, caseta telefónica). El término mayormente utilizado es el de servicio universal, comprendiendo éste el acceso universal. Cfr. Clara Luz Álvarez, *op. cit.*, nota 33.

³⁹⁹ “The goal of universal access is achieved in a country when telecommunications services are made available to all citizens, without regard to geography, on an affordable basis”, Jennifer A. Manner, *Achieving the Goal of Universal Access to Telecommunications Services Globally*, *CommLaw Conspectus*, volumen 13, 2004, pp. 85-105, p. 88 [Traducción de la autora].

⁴⁰⁰ “[Universal telecommunications service] is defined as a service that is universal (providing access for all at a reasonable price), equal (implying non-discriminatory access quite independent of geography), and continuous (characterized by uninterrupted service of a given quality)”, Yves Pouillet, *op. cit.*, nota 199, p. 173 [Traducción de la autora].

⁴⁰¹ UNESCO, *Recommendation concerning the Promotion and Use of Multilingualism and Universal Access to Cyberspace*, adoptada en la 32a. session de la Conferencia General, París, Francia, 17 de octubre de 2003, Apéndice.

asequible”⁴⁰² y “teniendo en cuenta las condiciones nacionales (...) [para lo cual se] podrán adoptar medidas específicas para los consumidores de las zonas rurales o geográficamente aisladas (...) así como para garantizar ese acceso en iguales condiciones, en particular a los ancianos, discapacitados y personas especialmente necesitadas desde el punto de vista social”⁴⁰³. Los Estados miembros de la Unión Europea deben velar porque ciertos servicios -como una conexión desde una ubicación fija a la red telefónica que permita realizar llamadas (locales, nacionales e internacionales), enviar fax, transmitir datos a velocidades suficientes para un acceso a Internet-, “se pongan, con una calidad especificada, a disposición de todos los usuarios finales en su territorio, con independencia de la situación geográfica y, en función de las circunstancias nacionales específicas, a un precio asequible”⁴⁰⁴.

Sin embargo, el concepto mismo de servicio universal puede adoptar diferentes significados (p. ej., objetivo de política pública o un instrumento de ésta), y se interrelaciona con otras áreas de atención de políticas gubernamentales⁴⁰⁵. Burri incluso sugiere que el servicio universal es un concepto vacío que puede completarse según el ambiente político y los diferentes sub-objetivos a alcanzar⁴⁰⁶. Más aún, el servicio universal puede variar de país en país, como se verá más adelante. De cualquier manera, “El concepto del servicio universal tiene el mérito (...) de acentuar la manera en la cual las nuevas tecnologías deben

⁴⁰² Unión Europea, *Directiva 2002/22/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de marzo de 2002, relativa al servicio universal y los derechos de los usuarios en relación con las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas*, Considerando 4.

⁴⁰³ Unión Europea, *Directiva 2002/22/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de marzo de 2002, relativa al servicio universal y los derechos de los usuarios en relación con las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas*, Considerando 7.

⁴⁰⁴ Unión Europea, *Directiva 2002/22/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de marzo de 2002, relativa al servicio universal y los derechos de los usuarios en relación con las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas*, artículo 3, párrafo 1.

⁴⁰⁵ Cfr. Mira Burri Nenova, *The New Concept of Universal Service in a Digital Networked Communications Environment*, I/S: A Journal of Law and Policy for the Information Society, volumen 3, primavera, 2007, pp. 117-146, p. 118.

⁴⁰⁶ Cfr. *Ibidem*, pp. 117-146, pp. 132, 133 y 138.

permitir que todos participen mejor en la sociedad y en la definición de la voluntad colectiva a coexistir⁴⁰⁷.

A pesar de la diversidad de definiciones de servicio universal, Milne identifica algunos elementos comunes como que el servicio universal: (1) comprende razones políticas, sociales y de equidad, (2) no trata de servicios que -por cuestiones de inviabilidad económica-, puedan prestarse comercialmente, (3) es un concepto dinámico, (4) incluye servicios básicos, (5) requiere cierta calidad en su provisión, y (6) debe ser asequible⁴⁰⁸. Según se refirió anteriormente, existen diferencias entre el acceso universal y el servicio universal, para efectos de esta tesis se utilizarán los dos conceptos como sinónimos. Esto porque para la argumentación y sustento de la hipótesis es irrelevante si las personas pueden acceder a Internet de manera individual y exclusiva (p. ej., desde el hogar) o en un lugar público (p. ej., centro comunitario digital, café Internet).

B. Finalidad y beneficios

La liberalización del sector de telecomunicaciones fue motivada por la convicción de que la competencia generaría más servicios de telecomunicaciones, de mejor calidad y a mejores precios. Sin embargo, existen zonas o grupos cuya rentabilidad a los ojos del mercado puede ser escasa e incluso puede llegar a ser deficitaria.

(...) la competencia es en sí un objetivo con un alcance limitado. Al ser un fin economicista, los que queden fuera del sistema económico no verán satisfechas sus necesidades. Serán los

⁴⁰⁷ "The concept of a universal service has the merit (...) of accentuating the manner in which new technologies should permit everyone to better participate in society and in the definition of the collective will to co-exist", Yves Poulet, *op. cit.*, nota 199, p. 173 [Traducción de la autora].

⁴⁰⁸ Cfr. Claire Milne, "Stages of Universal Service Policy," *Telecommunications Policy* 22, no. 9 (1998): 777, referido en Mira Burri Nenova, *op. cit.*, nota 405, pp. 117-146, nota al pie de página 63.

mercados –las empresas y los consumidores con su capacidad adquisitiva- los que determinen el equilibrio. Los que no estén en el mercado, por falta de capacidad adquisitiva o por falta de acceso al mismo por otros motivos no tendrán cabida en un mercado en competencia⁴⁰⁹.

Cuando el sector privado es el principal encargado de la inversión y despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, tenderá a buscar el mayor retorno a su inversión. Esto ocasiona conflicto entre el derecho de acceso a servicios y la rentabilidad de las redes de telecomunicaciones⁴¹⁰.

Las deficiencias del mercado buscan resolverse a través de la intervención gubernamental con políticas de servicio universal de fondeo u obligaciones a los operadores de telecomunicaciones⁴¹¹. Burri argumenta que los principios de equidad, continuidad y asequibilidad que subyacen al servicio universal justifican la intervención pública en la economía. Dicha intervención buscará remediar las deficiencias del mercado y la distribución. Los objetivos pueden estar relacionados con aprovechar las externalidades de la red, la redistribución entre usuarios y el bien común. De esta manera, el servicio universal es un instrumento para alcanzar metas sociales⁴¹². En la Unión Europea se acepta que los gobiernos intervengan en el sector de telecomunicaciones para garantizar la disponibilidad de servicios a toda la población. Las iniciativas atienden tanto a la oferta de servicios como a la demanda, impulsando más infraestructura, contenidos y servicios⁴¹³.

⁴⁰⁹ Pablo Díaz de Rábago Mazón, “El servicio universal, la interconexión y el desarrollo de la sociedad de la información”, en Pablo Mayor Menéndez y Javier Cremades García (coords.), *La liberalización de las telecomunicaciones en un mundo global*, Madrid, La Ley-Actualidad: Ministerio de Fomento, 1999, pp. 283-289, p. 284.

⁴¹⁰ Cfr. V.J.J.M. Bekkers, *op. cit.*, nota 131, p. 23.

⁴¹¹ Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2007 The road to next-generation networks (NGN)*, *op. cit.*, nota 85, p. 154.

⁴¹² Cfr. Mira Burri Nenova, *op. cit.*, nota 405, pp. 131-132.

⁴¹³ Cfr. Unión Europea, *Superar los desequilibrios en la banda ancha*, Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, COM(2006) 129 final, 20 de marzo de 2006, pp. 7-8.

“Una meta del servicio universal de telecomunicaciones, definida sencillamente, es una política pública para esparcir las telecomunicaciones a todos los miembros de la sociedad, y para hacer disponibles, directa o indirectamente, los fondos necesarios para lograrlo”⁴¹⁴. El acceso universal a Internet puede: (1) reducir la pobreza mundial, (2) permitir el acceso de cualquier persona al comercio por Internet, (3) hacer posible la apertura y transparencia en el gobierno, y (4) contribuir a la democracia al aumentar el debate ciudadano y su participación en el gobierno⁴¹⁵.

La UNESCO en su 32ª Conferencia General refirió que –entre otros puntos-, los Estados miembros: (1) “deberían reconocer y apoyar el principio del acceso universal a Internet como medio para promover el ejercicio de los derechos humanos definidos en los Artículos 19 y 27 de la Declaración Universal de Derechos Humanos”, (2) “deberían promover el acceso a Internet como un servicio de interés público mediante la adopción de políticas apropiadas que refuercen el proceso encaminado a acrecentar la autonomía de los ciudadanos y la sociedad civil, y el fomento de una aplicación adecuada de esas políticas y del apoyo a las mismas en los países en desarrollo, prestando la debida atención a las necesidades de las comunidades rurales, (3) deberían instituir mecanismos para hacer las tarifas asequibles y fomentar que los proveedores de acceso a Internet establezcan tarifas de descuento a ciertas entidades (p. ej., escuelas, museos, bibliotecas), y (4) deberían promover la alfabetización digital⁴¹⁶. Estas recomendaciones de la UNESCO se refieren en última instancia a lo que debiera comprenderse en el servicio universal.

⁴¹⁴ “A universal telecommunications service goal, simply defined, is a public policy to spread telecommunications to all members of society, and to make available, directly or indirectly, the funds necessary to do so”, Eli M. Noam, *Interconnecting the network of networks*, Londres, The MIT Press, 2001, p. 232 [Traducción de la autora].

⁴¹⁵ Cfr. Internet Society (Christine Maxwell, ed.), *op. cit.*, nota 380, Sección 2.0.

⁴¹⁶ Cfr. UNESCO, *Recomendación sobre la promoción y el uso del plurilingüismo y el acceso universal al ciberespacio*, aprobada en la 32ª Conferencia General de la UNESCO, en París, 2003, puntos 6 al 9 y 19.

La imposición de obligaciones de servicio universal se ha justificado en razones económicas, sociales o de equidad, y políticas.

- **Sociales.** Las argumentaciones sociales o de equidad justifican el servicio universal como un medio para evitar la exclusión social y asegurar la plena participación de las personas en la sociedad⁴¹⁷. Silva Pereira argumenta que las políticas de acceso universal deben justificarse en los efectos positivos y directos que tienen sobre las libertades humanas. Asimismo, afirma que dichas políticas pueden fungir como instrumento redistributivo y que tienen impacto en las oportunidades de ingreso de las personas en regiones aisladas. Así, las políticas de acceso universal pueden formar parte de la estrategia para la equidad económica y apoyar el desarrollo.⁴¹⁸

O'Hara y Stevens apoyan lo anterior al argumentar que el propósito del acceso universal es

(...) ayudar a realizar esta más amplia igualdad de oportunidad respecto a cosas tales como trabajos y oportunidades educativas. Si todos tienen acceso, entonces la igualdad de oportunidad es más fácil de garantizar. El problema, como lo hemos visto, es que no todo acceso es igual. La pregunta pues se convierte en una de qué niveles de acceso se requieren para facilitar la igualdad de oportunidad en un sentido más amplio. La respuesta obvia aquí es acceso *igual* a las TIC. En breve, se requiere la igualdad de oportunidad para el acceso efectivo a los recursos y capacitación de las TIC para alcanzar igualdad de oportunidad (entendida en sentido amplio)⁴¹⁹.

⁴¹⁷ Cfr. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, *Rethinking Universal Service for a Next Generation Network Environment*, DSTI/ICCP/TISP(2005)5/FINAL, www.oecd.org/dataoecd/59/48/36503873.pdf, 2006, p. 9.

⁴¹⁸ Cfr. Caio M. Silva Pereira Neto, *op. cit.*, nota 274, pp. 398-408.

⁴¹⁹ “[universal access] is intended to help realise this broader equality of opportunity with regard to things such as jobs and educational opportunities. If everyone has access, then equality of

La UNESCO considera que el acceso universal es “un requisito fundamental para la construcción de sociedades del conocimiento”, además de que “Los medios de comunicación y las infoestructuras libres, independientes y pluralistas son tan importantes para erradicar la pobreza como esenciales para garantizar la transparencia, la rendición de cuentas y la participación, elementos todos fundamentales del buen gobierno”⁴²⁰.

La OCDE sugiere que cuando se evalúa la introducción o ampliación de las TIC, se debe considerar el impacto en el crecimiento a favor de la población en pobreza o –también-, en otros aspectos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (p. ej., lograr la educación primaria universal, promover la equidad de género). Esto es, el despliegue de infraestructura de TIC no es un objetivo por sí mismo. La planeación de este tipo de proyectos de TIC –que bien pueden formar parte del servicio universal-, debe analizar el papel de las TIC en la reducción de pobreza.⁴²¹

Por su parte, Laffont y Tirole afirman que existen dos justificaciones para el servicio universal, a saber, la redistribución a ciertas personas necesitadas (p. ej., residentes de zonas de bajos ingresos, personas mayores y con discapacidad), y la planeación regional para evitar la elevada concentración en zonas urbanas⁴²².

opportunity is easier to secure. The problem is, as we have seen, that not all access is equal. The question then becomes one of what levels of access is required in order to facilitate equality of opportunity more broadly? The obvious answer here is *equal* access to ICT. In short, equal opportunities for access to effective ICT resources and training is required in order for equality of opportunity (broadly conceived) to obtain”, Kieron O’Hara y David Stevens, *op. cit.*, nota 290, p. 97 [Traducción de la autora].

⁴²⁰ Cfr. UNESCO, *Estrategia a Plazo Medio para 2008-2013*, *op. cit.*, nota 371, párrafos 114 y 120.

⁴²¹ Cfr. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, “*Good Practice Paper on ICTs for Economic Growth and Poverty Reduction*”, en *The DAC Journal 2005*, volumen 6, número 3, París, 2005, pp. 10 y 26.

⁴²² Cfr. Jean-Jacques Laffont y Jean Tirole, *Competition in telecommunications*, Londres, The MIT Press, 2000, p. 219.

- **Políticas.** Las justificaciones políticas pueden ser, por ejemplo, cuando un gobierno pretende que los servicios que presta a la ciudadanía se realicen vía Internet, por lo cual es necesario que ésta tenga acceso al Internet⁴²³.

Burri refiere que la racionalidad de las políticas de servicio universal descansaban en el bienestar y las externalidades de la red (cada persona conectada a la red, le da mayor valor a ésta). Sin embargo, las nuevas redes y el ambiente digital demandan que se deje atrás los conceptos heredados de la era telefónica⁴²⁴. Para ello, “La conceptualización de las redes de comunicaciones e información como un bien público puede ser de importancia particular en los debates de servicio universal –los ciudadanos deben pensarse no sólo como consumidores, sino también como miembros de la sociedad política”⁴²⁵.

Grainger, por su parte, expone que dentro de los principios para el ciberespacio están el que éste cuente con metas de acceso universal, y la aceptación de que “el ciberespacio es común a toda la humanidad y no puede ser apropiado por naciones-estado en lo individual de otra manera que no sea para cuando se convierte en [un asunto] de la jurisdicción territorial de un estado en lo individual”⁴²⁶.

- **Económicas.** Las razones económicas del servicio universal se basan en los efectos directos de los usuarios de las telecomunicaciones y las implicaciones en la economía en general (p. ej., mejora en la productividad, desarrollo

⁴²³ Cfr. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, *Rethinking Universal Service for a Next Generation Network Environment*, *op. cit.*, nota 417, p. 9.

⁴²⁴ Cfr. Mira Burri Nenova, *op. cit.*, nota 405, pp. 138, 139, y 145.

⁴²⁵ “The conceptualization of communications and information networks as a public good could be of particular importance in the debates of universal service - citizens are to be thought of not only as consumers but also members of the political society”, *Ibidem*, p. 145 [Traducción de la autora].

⁴²⁶ Cfr. Gareth Grainger, *op. cit.*, nota 111, p. 116, y “(...) cyberspace is common to all mankind and that it cannot be appropriated by individual nation-states other than to the extent to which it comes within the territorial jurisdiction of an individual state”, *Idem*, p. 117 [Traducción de la autora].

regional)⁴²⁷. “El servicio universal puede ser considerado como un bien social ya que incrementa el número de personas conectadas a la red de telecomunicaciones, lo que, a su vez, hace a la red más valiosa al aumentar su utilidad”⁴²⁸.

Existe racionalidad económica especial del acceso/servicio universal que proviene de: (1) externalidades de red: cada persona conectada a la red le da un mayor valor a ésta y a todos los usuarios de la red, es decir, el público en general se beneficia de una red de comunicaciones amplia; (2) externalidades de llamadas: aun cuando muchas personas sólo ocupan su teléfono para recibir llamadas y no para generarlas, los operadores de telecomunicaciones de todos modos reciben ingresos por la terminación de llamadas en los teléfonos de sus usuarios; y (3) sustituibilidad: las telecomunicaciones pueden sustituir el uso de otros servicios (p. ej., transporte), y convertirse en infraestructura vital para otros bienes y servicios⁴²⁹.

El servicio universal puede dirigirse a: (1) zonas marginadas, rurales o geográficamente aisladas, (2) grupos vulnerables o en situación desventajosa como pueden ser personas con discapacidad, adultos mayores o poblaciones indígenas, (3) entidades o instituciones de interés público como escuelas, universidades, bibliotecas, centros de salud y centros de investigación, y (4) consumidores de bajos ingresos (p. ej., programas para la condonación de deudas de servicios básicos de telecomunicaciones)⁴³⁰.

⁴²⁷ Cfr. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, *Rethinking Universal Service for a Next Generation Network Environment*, op. cit., nota 417, p. 9.

⁴²⁸ León T. Knauer et al., “Panorama de la interconexión, de los precios de la interconexión y del servicio universal en España y en los Estados Unidos”, en Pablo Mayor Menéndez y Javier Cremades García (coords.), *La liberalización de las telecomunicaciones en un mundo global*, Madrid, La Ley-Actualidad: Ministerio de Fomento, 1999, pp. 705-731, pp. 724-725.

⁴²⁹ Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2003 Promoting universal access to ICTs*, op. cit., nota 215, p. 31.

⁴³⁰ Cfr. Unión Europea, *Directiva 2002/22/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de marzo de 2002, relativa al servicio universal y los derechos de los usuarios en relación con las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas*, Considerando 7 y artículo 7; y Pablo Díaz de Rábago Mazón, op. cit., nota 409, p. 289.

C. Canasta de servicios

El servicio universal está lejos de ser uniforme y estático. La uniformidad es prácticamente imposible dadas las peculiaridades de cada región o país en la que se establece el servicio universal. La incesante evolución tecnológica impide que el concepto de servicio universal sea estático.

Los servicios *básicos* de telecomunicaciones han sido el objeto del servicio universal, sin que exista una definición de cuáles son dichos servicios *básicos*.

Desde una perspectiva de interés público, esta falta de definición es bastante intencional. Es razonable, incluso necesario, que la definición de “básico” se considere como en [constante] evolución, porque tiene que ser definida de manera distinta, por diferentes países, en momentos diversos (...) El acceso/servicio universal es un objetivo en movimiento. Las políticas, definiciones y programas evolucionan a lo largo del tiempo según cambien las tecnologías y servicios.⁴³¹

La Unión Internacional de Telecomunicaciones señala que:

Los conceptos de acceso universal y servicio universal, su contenido o definición, así como la política de implementación pueden variar dependiendo de las necesidades sociales, económicas y políticas particulares de un determinado país. De hecho, a fin de ser efectivas, las políticas de acceso/servicio

⁴³¹ “(...) the meaning of the term has never been expressly defined. From a public-interest perspective, this lack of definition is quite intentional. It is reasonable, even necessary, for the definition of “basic” to be seen as evolving, because it has to be defined differently, by different countries, at different points in time (...) Universal access/service is a moving target. Policies, definitions and programmes evolve over time as technologies and services change”, Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2003 Promoting universal access to ICTs*, op. cit., nota 215, pp. 34 y 48 [Traducción de la autora].

universal deben ser suficientemente elásticas para adaptarse a los mercados específicos y a las necesidades cambiantes del país en las que se están implementando⁴³².

Es decir, el servicio universal no es una fórmula única aplicable por igual a todos los países, pues cada uno deberá considerar cuál es el camino más efectivo⁴³³.

La canasta de servicios que deben comprenderse en el servicio universal es incierta por la evolución tecnológica, en tanto que la calidad dependerá de la tecnología que se adopte para prestar el servicio final⁴³⁴.

Dentro de los factores que influyen en los servicios incluidos [en la canasta de servicios del servicio universal] se encuentra la topografía, la distribución de la población, el nivel de desarrollo de las redes y la economía del país. En función del país, el servicio universal puede ser desde la existencia de un teléfono público para una población de cierto número mínimo de habitantes hasta la provisión de servicio de Internet funcional⁴³⁵.

El servicio universal puede ser para: (1) telefonía tanto para llamadas como para mensajes de texto, (2) Internet, ya sea de banda angosta o de banda ancha, lo cual permite el uso de correo electrónico, búsquedas en sitios web, servicios de voz (VoIP), televisión (IPTV), entre otros; y (3) radiodifusión por radio y televisión. Asimismo, el servicio universal puede comprender que: los equipos sean apropiados para su uso por personas con discapacidad física; se ofrezcan esquemas de pago flexibles (p. ej., tarjetas de prepago); exista disponibilidad de

⁴³² “The concepts of universal access and universal service, their content, or definition, and the implementation of policy may vary depending on a given country’s specific social, economic and political needs. In fact, in order to be effective, universal access/service policies must be sufficiently elastic to adapt to specific markets and the changing needs of the country in which they are applied”, *Ibidem*, p. 34, [Traducción de la autora].

⁴³³ Cfr. León T. Knauer *et al.*, *op. cit.*, nota 428, pp. 724-731.

⁴³⁴ Cfr. Jean-Jacques Laffont y Jean Tirole, *op. cit.*, nota 422, pp. 232-233.

⁴³⁵ Clara Luz Álvarez, *op. cit.*, nota 33, p. 102.

directorios y servicio de directorio telefónico; se cuenten con servicios de atención telefónica para emergencias.⁴³⁶

El dinamismo del sector telecomunicaciones hace que los servicios comprendidos dentro del servicio universal varíen. Anteriormente, el servicio universal estaba referido al acceso al servicio de telefonía local. Sin embargo, existe creciente reconocimiento de que el servicio universal debe incluir tanto servicios de voz como de datos. Asimismo, la necesidad de acceder a Internet está cobrando importancia, ya sea que el acceso sea individual o compartido⁴³⁷. En un futuro es probable que los servicios de banda ancha estén dentro de aquellos del servicio universal⁴³⁸ y que la transición a redes de siguiente generación precise superar los requerimientos de banda angosta para migrar a la banda ancha⁴³⁹. No debe perderse de vista que las circunstancias específicas de cada país influyen significativamente en los servicios que comprende el servicio universal.

De acuerdo a Burri, el servicio universal puede transformarse para incluir otros servicios distintos a la telefonía u otros conceptos como el acceso a las redes. Éste, considera Burri, será el objeto del servicio universal en vez del acceso a servicios en específico.⁴⁴⁰ Noam, por su parte, afirma que el no tener conectividad a los nuevos medios de comunicación constituirá una desventaja profunda, lo cual generará que el servicio universal se expanda⁴⁴¹. La OCDE reconoce que no existe una definición de cuáles son las obligaciones dentro del alcance del servicio universal. Asimismo, la OCDE estima que al migrar las redes a servicios basados en Protocolo de Internet (IP), la disponibilidad de servicios de voz puede dejar de ser lo relevante para el servicio universal y la provisión de acceso a

⁴³⁶ Cfr. infoDev y Unión Internacional de Telecomunicaciones, *ICT Regulation Toolkit*, op. cit., nota 397, subsecciones 1.1.1 y 1.1.3.

⁴³⁷ Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2007 The road to next-generation networks (NGN)*, op. cit., nota 85, pp. 155-156.

⁴³⁸ Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2004/05 Licensing in an era of convergence*, op. cit., nota 87, p. 17.

⁴³⁹ Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2007 The road to next-generation networks (NGN)*, op. cit., nota 85, p. 156.

⁴⁴⁰ Cfr. Mira Burri Nenova, op. cit., nota 405, pp. 132, 133 y 138.

⁴⁴¹ Eli M. Noam, op. cit., nota 414, p. 254.

banda ancha a precios asequibles se puede convertir en el centro del servicio universal⁴⁴².

El acceso universal a las TIC comprende el que todos tengan acceso a éstas de cierto nivel. La existencia de diferentes niveles de acceso no es por sí misma injusta, siempre que el acceso mínimo permita aprovechar las TIC, de acuerdo con O'Hara y Stevens. Determinar este acceso mínimo no es tarea fácil y cambia constantemente⁴⁴³.

Experiencia comparada. La Unión Europea aprobó en 1999 una política sobre nuevas tecnologías de la información en la cual estableció como objetivo el promover el acceso a servicios de TIC (p. ej., mediante la creación de accesos a Internet en lugares públicos)⁴⁴⁴. Para 2002 dentro de la reforma al marco jurídico de las comunicaciones electrónicas, la Unión Europea determinó que el servicio universal básico precisa que los usuarios tengan una conexión a la red telefónica pública desde una ubicación fija, sin que deba ser de banda ancha. Sin embargo, dicha conexión debe permitir transmisión de voz y datos a velocidades suficientes para garantizar un acceso satisfactorio a Internet o un Internet funcional. La razón por la que la Unión Europea no fijó una velocidad mínima es porque consideró que los factores que influyen en ésta son diversos, desde el equipo terminal del usuario hasta la conexión proporcionada por el proveedor de acceso a Internet⁴⁴⁵. Más adelante se expone lo relativo a la iniciativa *e-Inclusion* europeo el cual puede considerarse parte de la evolución del servicio universal.

⁴⁴² Cfr. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, *Rethinking Universal Service for a Next Generation Network Environment*, op. cit., nota 417, pp. 10, 34-35.

⁴⁴³ Kieron O'Hara y David Stevens, op. cit., nota 290, pp. 106-109.

⁴⁴⁴ Cfr. Unión Europea, *Declaration of the Committee of Ministers on a European Policy for New Information Technologies*, aprobada por el Comité de Ministros el 7 de mayo de 1999 en la sesión 104a.

⁴⁴⁵ Unión Europea, *Directiva 2002/22/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de marzo de 2002, relativa al servicio universal y los derechos de los usuarios en relación con las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas*, Considerando 8 y artículo 4.

Las obligaciones de servicio universal en Reino Unido impuestas a British Telecom incluyen además –entre otros-, que: las tarifas no comprendan el pago de servicios adicionales que no sean necesarios, se cumpla con estándares de calidad, se provean fondos para el servicio de retransmisión de teléfonos de texto, así como ofrecer ciertos servicios para usuarios con discapacidad (p. ej., la expedición de facturas accesibles para personas con discapacidad visual, otorgarles prioridad en la reparación del servicio)⁴⁴⁶. Por su parte, en España, el Ministerio de Fomento puede revisar y ampliar los servicios que estarán comprendidos dentro del servicio universal⁴⁴⁷.

El Consejo Federal de Suiza revisó el contenido del servicio universal en 2006, resolviendo que para el 2008 toda la población suiza debiera tener acceso a conexiones de Internet de cierta velocidad (600 kbit/s de bajada (*downstream*) y 100 kbit/s de envío (*upstream*)), con un precio máximo por mes⁴⁴⁸.

El caso de Corea es relevante, porque en los últimos años gracias a la penetración de banda ancha en su territorio, ha logrado dar acceso a su población a toda la gama de servicios de banda ancha. Dentro de lo que se considera como obligaciones de servicio universal, el gobierno de Corea impuso como condición para la venta de sus acciones de KT (antes Korea Telecom), que KT ofreciera banda ancha a los poblados alejados y con una velocidad de 1 Mbit/s⁴⁴⁹.

En EUA “(...) existen programas dirigidos a personas de bajos ingresos para ofrecer descuentos por conexión (*link-up program*) y para la renta mensual del

⁴⁴⁶ Cfr. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, *Rethinking Universal Service for a Next Generation Network Environment*, op. cit., nota 417.

⁴⁴⁷ Cfr. León T. Knauer et al., op. cit., nota 428, pp. 724-726.

⁴⁴⁸ Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2007 The road to next-generation networks (NGN)*, op. cit., nota 85, p. 157.

⁴⁴⁹ Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, “The Case of the Republic of Korea”, documento presentado en el taller *Ubiquitous Network Societies*, Documento UNS/08, Ginebra, 6-8 de abril de 2005, citado en la nota al pie de página 10 de Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, *Rethinking Universal Service for a Next Generation Network Environment*, op. cit., nota 417, p. 56.

teléfono (*lifeline assistance*)⁴⁵⁰, así como para escuelas, bibliotecas y centros de salud rural⁴⁵¹.

El servicio universal en México, a través del Fondo de Cobertura Social de Telecomunicaciones, ha incluido el primer aparato telefónico y sin renta mensual, las llamadas que se realicen se cobran mediante tarjetas de prepago y la línea debe contar con capacidad de Internet de al menos 33 kbps. El servicio universal ha estado dirigido esencialmente a poblaciones rurales y marginadas.⁴⁵²

Revisión periódica. El concepto de servicio universal es expansivo en atención a la evolución tecnológica, la demanda de los usuarios y la distribución de las TIC en la sociedad⁴⁵³.

Diversas naciones cuentan con criterios para adicionar y mejorar los servicios dentro del servicio universal como: (1) el servicio debe ser esencial como para justificar la intervención gubernamental a través de los programas respectivos, (2) el uso del servicio por la población debe ser generalizado, (3) la justificación de la intervención pública para la prestación de dichos servicios, (4) el impacto en la población que no tiene acceso a esos servicios, y (5) los avances tecnológicos.⁴⁵⁴

El dinamismo de la evolución tecnológica y su impacto en el servicio universal, ha sido plasmado en el marco jurídico de la Unión Europea. En consecuencia, la Comisión Europea tiene el mandato de revisar periódicamente el alcance del

⁴⁵⁰ Clara Luz Álvarez, *op. cit.*, nota 33, nota al pie de página p. 102.

⁴⁵¹ Cfr. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, *Rethinking Universal Service for a Next Generation Network Environment*, *op. cit.*, nota 417, pp. 11-12.

⁴⁵² Cfr. Clara Luz Álvarez, *op. cit.*, nota 33, pp. 106-108.

⁴⁵³ Cfr. Unión Europea, *Directiva 2002/22/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de marzo de 2002, relativa al servicio universal y los derechos de los usuarios en relación con las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas*, Considerando 1; Yves Pouillet, *op. cit.*, nota 199, p. 173.

⁴⁵⁴ Clara Luz Álvarez, *op. cit.*, nota 33.

servicio universal conforme a la evolución social, económica y tecnológica. Para ello, cada tres años revisa las obligaciones de servicio universal tomando en cuenta factores como la movilidad y las velocidades de transmisión, los servicios disponibles a los consumidores, su utilización generalizada y la capacidad de elección de los consumidores, así como los beneficios generales de hacer disponibles servicios específicos bajo servicio universal.⁴⁵⁵

La Unión Europea en 2005 estableció un marco de política pública para la sociedad de la información y los medios denominado i2010⁴⁵⁶. Dentro del i2010, se creó el concepto de *e-Inclusion* que:

(...) se refiere a las acciones a seguir para una sociedad de la información incluyente, es decir, una sociedad de la información para todos. El objetivo es hacer posible que cada persona que desee, pueda participar de manera plena en la sociedad de la información, a pesar de las desventajas individuales o sociales. La *e-Inclusion* es necesaria para la justicia social, asegurando equidad en la sociedad del conocimiento. También es necesaria en bases económicas, a fin de hacer real el potencial de la sociedad de la información para el crecimiento productivo y reducir los costos de la exclusión social y económica. Finalmente, una sociedad de la información incluyente trae consigo grandes oportunidades de mercado para el sector de las TIC⁴⁵⁷.

⁴⁵⁵ Unión Europea, *Directiva 2002/22/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de marzo de 2002, relativa al servicio universal y los derechos de los usuarios en relación con las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas*, artículo 15, párrafos 1 y 2, y Anexo V.

⁴⁵⁶ Unión Europea (portal de la), ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/index_en.htm (fecha de consulta: 29 de septiembre de 2008).

⁴⁵⁷ “*e-Inclusion* refers to the actions to realise an inclusive information society, that is, an information society for all. The aim is to enable every person who so wishes to fully participate in the information society, despite individual or social disadvantages. *e-Inclusion* is necessary for social justice, ensuring equity in the knowledge society. It is also necessary on economic grounds, to fully realise the potential of the information society for productivity growth and reduce the cost of social and economic exclusion. Finally an inclusive information society brings large market opportunities for the ICT sector”, Unión Europea, *European i2010 initiative on e-Inclusion “To be part of the Information Society”*, Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al

Uno de los pilares de e-Inclusión en la Unión Europea es el programa de e-*Accessibility* en el cual se considera que la disponibilidad de los beneficios de las TIC a la población es un imperativo social, ético y político⁴⁵⁸.

En EUA el concepto de servicio universal también tiene una connotación evolutiva y la determinación de los servicios incluidos lo realiza la Federal Communications Commission⁴⁵⁹.

D. Principios

Es generalmente reconocido que el servicio universal debe seguir ciertos principios, a saber, el de disponibilidad, asequibilidad y accesibilidad. Sin el cumplimiento de estos principios, el servicio universal muy probablemente no lograría su objeto o dejaría fuera a muchas zonas y grupos vulnerables. Algunos autores más incluyen como principios del servicio universal la *usabilidad*, la conciencia de que existe el servicio y su utilidad, así como la adaptabilidad y la continuidad.

Disponibilidad. El acceso al servicio universal debe proporcionar los servicios a todos, sin importar la ubicación geográfica⁴⁶⁰ y con el mismo nivel de servicio o calidad⁴⁶¹, así como al mismo precio⁴⁶².

Consejo, al Comité Económico y Social, y al Comité de Regiones, COM(2007) 694, Bruselas, 8 de noviembre de 2007 [Traducción de la autora].

⁴⁵⁸ Unión Europea, *eAccessibility, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee, and the Committee of Regions*, COM(2005) 425, Bruselas 13 de septiembre de 2005.

⁴⁵⁹ Cfr. León T. Knauer *et al.*, *op. cit.*, nota 428, pp. 724-726.

⁴⁶⁰ Cfr. Jennifer A. Manner, *op. cit.*, nota 399, p. 88.

⁴⁶¹ Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2003 Promoting universal access to ICTs*, *op. cit.*, nota 215, p. 29, y Clara Luz Álvarez, *op. cit.*, nota 33, p. 101.

⁴⁶² Cfr. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, *Rethinking Universal Service for a Next Generation Network Environment*, *op. cit.*, nota 417, p. 10.

Yu argumenta que la disponibilidad de información relevante a las circunstancias de la población y en su idioma, puede ser otro factor que profundice la brecha digital. Lo anterior en atención a que los proveedores de contenido pondrán aquel que sea más atractivo para sus potenciales clientes sin considerar otros contenidos posibles. Asimismo, el contenido en Internet está principalmente en inglés lo que limita la disponibilidad de información.⁴⁶³

Asequibilidad. La asequibilidad se refiere a que los servicios se proporcionen a todos a un precio razonable, independientemente de la ubicación geográfica, del terreno o del clima⁴⁶⁴. La asequibilidad busca que no se impongan tarifas que representen una carga injustificada a los usuarios⁴⁶⁵, considerando además que las tarifas deben evaluarse de acuerdo con el nivel de precios al consumidor de la región o país de que se trate⁴⁶⁶. La Unión Europea añade a la asequibilidad que ésta incluya la capacidad del usuario de controlar sus gastos⁴⁶⁷.

El regulador de telecomunicaciones de EUA, la *Federal Communications Commission*:

(...) determinó que existen dos componentes en la definición de asequibilidad: un componente absoluto («tener suficiente o los medios para») que tiene en cuenta los medios de que dispone una persona para suscribirse al servicio universal, y un componente relativo («afrontar su coste sin serios problemas»), que se refiere a si los clientes están destinando una suma desproporcionada de sus ingresos al pago de su servicio telefónico. (...) la FCC

⁴⁶³ Cfr. Peter K. Yu, *op. cit.*, nota 5, pp. 13-15.

⁴⁶⁴ Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2003 Promoting universal access to ICTs*, *op. cit.*, nota 215, pp. 29-30, y Jennifer A. Manner, *op. cit.*, nota 399, p. 88.

⁴⁶⁵ Cfr. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, *Rethinking Universal Service for a Next Generation Network Environment*, *op. cit.*, nota 417, p. 10.

⁴⁶⁶ Cfr. Clara Luz Álvarez, *op. cit.*, nota 33, pp. 101-102.

⁴⁶⁷ Cfr. Unión Europea, *Directiva 2002/22/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de marzo de 2002, relativa al servicio universal y los derechos de los usuarios en relación con las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas*, Considerando 10.

estableció que era necesario examinar factores ajenos al precio, como el tamaño del área local de llamada, el nivel de ingresos del cliente, el índice de coste de vida, y la densidad de población.⁴⁶⁸

Accesibilidad. La accesibilidad se refiere a que “cualquier persona, independientemente de si tiene o no alguna discapacidad, pueda tener acceso a los servicios en igualdad de condiciones”⁴⁶⁹. La discapacidad puede ser física, mental, intelectual o sensorial, y puede ser temporal o permanente. El cumplir el principio de accesibilidad en productos y servicios de las TIC hace que una persona con discapacidad no sea privada del acceso a servicios de comunicaciones⁴⁷⁰. La diferencia principal entre la asequibilidad y la accesibilidad es que ésta está relacionada con la posibilidad real de hacer uso de los servicios de telecomunicaciones, en tanto aquélla se vincula con el precio o costo para utilizarlos⁴⁷¹.

Usabilidad. La diferencia entre accesibilidad y “usabilidad” es que la accesibilidad busca que las telecomunicaciones puedan utilizarse por usuarios con distintas capacidades físicas y mentales, en tanto que la “usabilidad” permite a los usuarios alcanzar determinadas metas o funcionalidades⁴⁷². Kennard y Evans insisten en que si se pretende que las nuevas tecnologías puedan ocuparse por todos, entonces su diseño y desarrollo debe comprender los retos de educadores, líderes de zonas marginadas y personas con discapacidad⁴⁷³.

⁴⁶⁸ León T. Knauer *et al.*, *op. cit.*, nota 428, p. 728.

⁴⁶⁹ Clara Luz Álvarez, *op. cit.*, nota 33, p. 102.

⁴⁷⁰ Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2003 Promoting universal access to ICTs*, *op. cit.*, nota 215, p. 30, y Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, *Rethinking Universal Service for a Next Generation Network Environment*, *op. cit.*, nota 417, p. 10.

⁴⁷¹ Cfr. Clara Luz Álvarez, *op. cit.*, nota 33, nota al pie de página 210, p. 102.

⁴⁷² Cfr. Paul T. Jaeger, “Telecommunications policy and individuals with disabilities: issues of accessibility and social inclusion in the policy and research agenda”, *Telecommunications Policy*, Elsevier, volumen 30, número 2, marzo de 2006, www.sciencedirect.com, p. 114.

⁴⁷³ Cfr. William E. Kennard y Elizabeth Evans Lyle, *With Freedom Comes Responsibility: Ensuring That the Next Generation of Technologies Is Accessible, Usable and Affordable*, *CommLaw Conspectus*, volumen 10, 2001, pp. 5-22, p. 8.

Conciencia.

(...) aquellos que no saben del Internet y de las nuevas tecnologías de comunicaciones no podrán beneficiarse de la multitud de oportunidades creadas por la revolución de la información. De la misma manera, aquellos que no son conscientes de los beneficios de las computadoras y del acceso en línea no podrán aprovechar las valiosas oportunidades digitales. Esta falta de conciencia es especialmente aguda entre las áreas pobres, rurales, y en los países menos desarrollados.⁴⁷⁴

Yu incluye la conciencia dentro de los prerequisites para superar la brecha digital. Por lo que si el servicio universal es un instrumento para reducir la brecha digital, es relevante tener presente este concepto de conciencia para el servicio universal.

Adaptabilidad. Yu resalta que la adaptabilidad de las personas al rápido cambio tecnológico es indispensable para que el acceso a Internet sea útil a la población. El analfabetismo en general y el analfabetismo digital son de las barreras más significativas⁴⁷⁵. La adaptabilidad, pues, se refiere más a la actitud de las personas hacia la tecnología y su nivel de ajuste al cambio.

Es importante tener en cuenta este concepto expresado por Yu, porque las personas que se conviertan en cibernautas forzosamente tendrán que tener disposición para conocer y familiarizarse con los nuevos programas/servicios en Internet. Si la característica principal de las TIC es el dinamismo y el cambio

⁴⁷⁴ "(...) those who are not aware of the Internet and new communications technologies will not be able to benefit from the myriad opportunities created by the information revolution. Likewise, those who are not aware of the benefits of computers and online access will not be able to take advantage of the valuable digital opportunities. This lack of awareness is particularly acute among the poor, in rural areas, and in the less developed countries. (...)", Peter K. Yu, *op. cit.*, nota 5, p. 8 [Traducción de la autora].

⁴⁷⁵ Cfr. *Ibidem*, pp. 15-16.

constante, los usuarios de las TIC deberán adaptarse a los nuevos usos y funcionalidades de éstas.

Continuidad. Burri destaca que en la Unión Europea el servicio universal incluye también el principio de continuidad considerado éste como una garantía de que el servicio se prestará de manera permanente con una calidad específica⁴⁷⁶.

E. Esquemas para el servicio universal

La realización del servicio universal puede adoptar varias formas de prestación desde aquellas por el sector privado hasta las que están a cargo de entidades gubernamentales. La participación de diversas partes en la decisión e implementación del servicio universal se ha considerado esencial para su éxito. En cuanto al financiamiento, existen varios esquemas para fondear el servicio universal como se expone a continuación.

Esquemas y prestadores. Una vez que se determina el alcance del servicio universal, se debe decidir quién prestará éste. Antes de la corriente de liberalización, el monopolio de telefonía –generalmente de propiedad estatal-, era el responsable de cumplir con metas de acceso universal y se acostumbraba la utilización de subsidios cruzados entre servicios (p. ej., el servicio de telefonía local era subsidiado por los ingresos del servicio de telefonía de larga distancia). Con la apertura del sector telecomunicaciones a la competencia en la década de 1990, las obligaciones de acceso/servicio universal se reestructuraron para distribuirse entre todos los operadores o para adoptar nuevos esquemas que garantizaran la prestación del servicio universal⁴⁷⁷.

⁴⁷⁶ Cfr. Mira Burri Nenova, *op. cit.*, nota 405, pp. 124-126.

⁴⁷⁷ Cfr. infoDev y Unión Internacional de Telecomunicaciones, *op. cit.*, nota 274, sección 5, y Clara Luz Álvarez, *op. cit.*, nota 33, pp. 102-103.

La prestación del servicio universal puede ser:

1. directamente por todos o por algunos de los operadores de telecomunicaciones como una obligación dentro de su concesión o licencia.
2. por una persona que reciba subsidios para realizarla.
3. por parte de autoridades locales. Algunos municipios han establecido redes de banda ancha por las cuales se prestan servicios de Internet⁴⁷⁸.
4. mediante una asociación público-privada (*Public-Private Partnership*). Ésta trae implícita el reconocimiento de que el sector privado puede desplegar infraestructura con mejores niveles gerenciales, mientras que el sector público tiene recursos para invertir en el cumplimiento de su misión de satisfacer las necesidades sociales y de desarrollo de su población⁴⁷⁹.

Cabe mencionar que existen otros tipos de esquemas emprendidos por los gobiernos que, aunque no son propiamente de servicio universal, sí contribuyen a llevar las TIC y sus beneficios a toda la población. Ejemplos de ello son: (1) cuando el sector privado despliega red para proveer servicios de TIC, aun cuando no sea rentable. En este tipo de proyectos la apuesta es que se desarrollen mercados a futuro o bien, que se cumpla con la responsabilidad social corporativa del sector privado; (2) los proyectos de colaboración financiados por instituciones o entidades con la finalidad de conectar a las personas para que se beneficien de las TIC (p. ej., International Institute for Communication and Development de Holanda, Private Infrastructure Development Group); (3) los financiamientos del Banco Mundial y otras instituciones financieras en las que el acceso y uso de las TIC contribuyen al logro de sus objetos (p. ej., reducción de la pobreza, desarrollo de infraestructura bancaria); y (4) los proyectos de asociaciones sin fines de lucro

⁴⁷⁸ Cfr. infoDev y Unión Internacional de Telecomunicaciones, *op. cit.*, nota 274, subsección 5.4.2.

⁴⁷⁹ *Ibidem*, subsección 5.4.1.

(p. ej., Red Científica Peruana, la iniciativa *One Lap-top per Child* del Media Lab del Massachusetts Institute of Technology) para actividades específicas que apoyan el aprovechamiento del acceso a Internet (p. ej., proyectos de e-salud o e-educación)⁴⁸⁰.

Con la finalidad de su efectiva realización, las mejores prácticas indican que el servicio universal debe incluir la participación del sector privado, de la sociedad, de las comunidades locales, etc. El servicio universal debe generar incentivos para la participación público-privada y para el establecimiento de proyectos comunitarios⁴⁸¹. “La intervención en el desarrollo de las TIC de donantes y ONG [organizaciones no gubernamentales] es más efectiva si está adecuadamente apalancada en arreglos de asociación y colaboración, que pueden tener un amplio impacto con los usuarios, comunidades, grupos sociales y en actividades económicas que se beneficien de las TIC”⁴⁸².

En especial para difundir los beneficios de Internet, los diseñadores de política pública deben: demostrar un compromiso del gobierno con las aplicaciones de Internet, incrementar la participación privada, permitir tarifas especiales para Internet, promover la creación de contenido local y estimular el uso de Internet asegurando precios asequibles a instituciones de servicio público (p. ej., escuelas, bibliotecas)⁴⁸³.

⁴⁸⁰ Cfr. *Ibidem*, secciones 5.4.3, 5.4.4, 5.4.5 y 5.4.6; y Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2007 The road to next-generation networks (NGN)*, *op. cit.*, nota 85, p. 161.

⁴⁸¹ Cfr. UNESCO, *Recomendación sobre la promoción y el uso del plurilingüismo y el acceso universal al ciberespacio*, aprobada en la 32ª Conferencia General de la UNESCO, en París, 2003, puntos 8 y 10.

⁴⁸² “Donor and NGO involvement in ICT development is more effective if adequately leveraged into partnerships and collaborative arrangements, which can have a broad impact on the users, communities, social groups, and on economic activities that can benefit from ICTs”, infoDev y Unión Internacional de Telecomunicaciones, *op. cit.*, nota 274, sección 5.4 [Traducción de la autora].

⁴⁸³ Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Challenges to the Network Internet for Development*, *op. cit.*, nota 236, p. 10.

Financiamiento. El servicio universal se ha financiado a través de diversas fuentes como: (1) el presupuesto gubernamental, (2) las contribuciones o impuestos a los operadores de telecomunicaciones (p. ej., porcentaje de los ingresos del operador), (3) los ingresos obtenidos por el otorgamiento de concesiones/licencias para el uso de frecuencias o aquellos derivados de la privatización de empresas de telecomunicaciones, (4) préstamos o donativos de instituciones internacionales, (5) por subsidios cruzados en los cuales los ingresos de un tipo de servicio sirven para financiar otro servicio dentro de la canasta del servicio universal, (6) el pago de los usuarios de una línea telefónica, y (7) la distribución del costo del servicio universal entre todos los operadores de telecomunicaciones. Nótese que las fuentes de financiamiento pueden tener un impacto adverso en el desarrollo de las telecomunicaciones o en un mercado en competencia, por lo que las decisiones que se tomen respecto a financiamiento del servicio universal deben considerar todas las implicaciones.⁴⁸⁴

⁴⁸⁴ Cfr. infoDev y Unión Internacional de Telecomunicaciones, *op. cit.*, nota 274, sección 5.2.1; Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, *Rethinking Universal Service for a Next Generation Network Environment*, *op. cit.*, nota 417, pp. 46-52; Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2007 The road to next-generation networks (NGN)*, *op. cit.*, nota 85, pp. 159-160, y Clara Luz Álvarez, *op. cit.*, nota 33, pp. 103-104.

VI. Derechos fundamentales, garantías y acceso a Internet

Para determinar la naturaleza jurídica –en este momento de la historia- del acceso a Internet, es importante destacar ciertos aspectos relevantes de los derechos fundamentales y sus garantías, así como exponer lo que comprende el acceso a Internet. Este capítulo no pretende ser exhaustivo en cuanto a las características de los derechos fundamentales y sus garantías, sino destacar los elementos específicos que sirvan para determinar si el acceso a Internet es o no un derecho fundamental, o si es o no una garantía. La definición exacta de lo que debe considerarse un derecho fundamental o una garantía no existe, toda vez que las posturas doctrinales no son uniformes. Por tanto, en este capítulo se propone y justifica la definición de derecho fundamental y de garantía para la argumentación posterior de la naturaleza jurídica del acceso a Internet.

En cuanto al acceso a Internet, en este capítulo se explicita los elementos que deben formar parte del acceso a Internet, toda vez que:

A diferencia del agua, el uso efectivo de las TIC está determinado por ciertas condiciones previas, cuya satisfacción es independiente de la simple provisión de infraestructura. Así, por ejemplo, el uso de las TIC precisa cierto nivel de entrenamiento por parte del usuario. No puede sentarse simplemente frente a una terminal [de cómputo] y comenzar a usarla –existe una curva de aprendizaje (...).⁴⁸⁵

⁴⁸⁵ “Unlike water, the effective use of ICT is determined by certain preconditions whose satisfaction is independent of the simple provision of the infrastructure. So, for example, use of ICT requires a certain level of training on the part of the user. You can’t just sit at a terminal and start using it – there is a learning curve (...)”, Kieron O’Hara y David Stevens, *op. cit.*, nota 290, p. 95 [Traducción de la autora].

A. Generalidades de los derechos fundamentales

1. Definiciones

Ferrajoli propone una definición teórico-jurídica de los derechos fundamentales como:

(...) todos aquellos derechos subjetivos que corresponden universalmente a “todos” los seres humanos en cuanto dotados del *status* de personas, ciudadanos o personas con capacidad de obrar; entendiéndose por “derecho subjetivo” cualquier expectativa positiva (de prestaciones) o negativa (de no sufrir lesiones) adscrita a un sujeto por una norma jurídica; y por “status” la condición de un sujeto, prevista asimismo por una norma jurídica positiva, como presupuesto de su idoneidad para ser titular de situaciones jurídicas y/o autor de los actos que son ejercicio de éstas.⁴⁸⁶

Los elementos distintivos de los derechos fundamentales para Ferrajoli son: (1) la universalidad referida a un status, (2) el status puede ser como persona, ciudadanos o personas con capacidad de obrar, (3) su indisponibilidad e inalienabilidad, y (4) un derecho que puede ser positivo o negativo y que debe estar en una norma jurídica⁴⁸⁷.

Prieto Sanchís, por su parte, argumenta que para ser un derecho fundamental debe servir a cualquiera de los siguientes valores: la vida, la dignidad, la libertad,

⁴⁸⁶ Luigi Ferrajoli, *Derechos y garantías, la ley del más débil*, 2ª ed., Madrid, Trotta, 2001, p. 37.

⁴⁸⁷ Cfr. *Idem*, y Luigi Ferrajoli, *Sobre los derechos fundamentales*, trad. de Miguel Carbonell en *Cuestiones Constitucionales*, número 15, julio-diciembre 2006, pp. 113-136, cita en pp. 115-116.

la igualdad y la participación política. Asimismo, afirma que la supremacía o carácter absoluto de los derechos humanos es la particularidad esencial de la “fundamentalidad”. Otras características serían: (1) la universalidad misma que refiere a la posibilidad de cualquier persona situada en el supuesto normativo de disfrutar del derecho de que se trate, sin discriminación alguna, y (2) ser *erga omnes* lo cual lleva a que los derechos fundamentales son oponibles no sólo frente al Estado sino también frente a los particulares como el derecho de huelga, por ejemplo.⁴⁸⁸

Para efectos de esta investigación, derechos fundamentales son aquellos derechos esenciales para una vida en sociedad de manera pacífica, donde las personas gozan de los mismos sin discriminación alguna y dichos derechos les permiten tener una vida digna en ejercicio de su libertad de autodeterminación. Los derechos fundamentales, según el contenido esencial de cada uno de ellos, puede ser oponible al Estado y/o a los particulares, pudiendo conferir un derecho positivo (prestacional), uno negativo (abstención) o una combinación de ambos. Reconociendo que existen diversas posturas sobre el significado de los conceptos de derechos humanos y derechos fundamentales, para evitar desviar el objeto de esta investigación, se utilizará indistintamente el término derechos humanos y derechos fundamentales para referirse a la definición de derechos fundamentales apuntada al inicio de este párrafo.

2. Evolución y ampliación de los derechos fundamentales

Los derechos fundamentales no son un catálogo estático e inamovible. Los derechos fundamentales están vinculados con la realidad histórica concreta, por

⁴⁸⁸ Cfr. Luis Prieto Sanchís, *Estudios sobre derechos fundamentales*, Madrid, Debate, 1990, pp. 80-88.

lo que son susceptibles de extenderse con nuevos derechos de acuerdo con las exigencias de la persona humana⁴⁸⁹.

Carpizo sostiene que:

Los Derechos Humanos, que son inherentes a nuestra naturaleza, en cuanto a su concepto, reconocimiento y contenido son, sin lugar a dudas, resultado en buena parte de la historia y de la civilización y, por tanto, sujetos a evolución y modificación. Recordemos que una de las características del concepto de Derechos Humanos, según lo señalaba René Cassin, es precisamente la constante expansión de la idea y de su contenido.⁴⁹⁰

Históricamente, Ferrajoli señala, los derechos fundamentales se han ido ampliando (p. ej., de los derechos civiles al derecho a la información)⁴⁹¹. Por su parte, Carpizo afirma que los nuevos derechos humanos son “resultado de las necesidades y los problemas que actualmente tiene la humanidad” al referirse a los derechos humanos de tercera generación (derecho a la paz, al desarrollo, a la libre determinación de los pueblos, a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, a beneficiarse del patrimonio común de la humanidad y el derecho a ser diferente), mismos que expresan nuevas aspiraciones o reivindicaciones y están sujetos a un proceso de creación y maduración⁴⁹².

Prieto Sanchís argumenta que los términos en los que fueron escritos los conceptos constitucionales son abiertos con la finalidad de que sean interpretados

⁴⁸⁹ Cfr. Giancarlo Rolla, *Derechos fundamentales y el estado democrático: el papel de la justicia constitucional*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Ensayos Jurídicos, número 7, 2002, pp. 125-180, p. 172; y P. Talavera, “Derechos humanos: ¿inalienables o disponibles?”, en José Justo Megías Quirós (coord.), *Manual de Derechos Humanos*, Cizur Menor (Navarra), Thomson Aranzadi, 2006, pp. 207-222, p. 219.

⁴⁹⁰ Jorge Carpizo, *Derechos Humanos y Ombudsman*, 3ª ed., México, Porrúa y Universidad Nacional Autónoma de México, 2003, p. 101.

⁴⁹¹ Luigi Ferrajoli, *Derechos y garantías, la ley del más débil*, op. cit., nota 486, p. 54.

⁴⁹² Cfr. Jorge Carpizo, op. cit., nota 490, pp. 76 y 101-103.

de conformidad con la concepción del momento en que se interpretan. Ello se debe a que los derechos fundamentales deben comprenderse de acuerdo con el lugar que ocupan en la historia. Por tanto, los derechos fundamentales responden a lo que en un momento específico de la historia se consideran los valores morales de dignidad, libertad e igualdad. De esta manera se hace posible que se incorporen nuevos derechos fundamentales a partir de la evolución tecnológica, por ejemplo.⁴⁹³

En este mismo tenor, sobre el aumento en los derechos fundamentales, Fernández y Vidal destacan las dificultades que se presentan para determinar cuáles son las necesidades básicas. Incluso, éstas pueden variar a lo largo de la vida de una misma persona y estar determinadas por las circunstancias sociales. Los autores reconocen que las necesidades básicas pueden variar por razones sociales e históricas, pero hacen hincapié en el riesgo de ampliarlas excesivamente en países desarrollados, por la falta de solidaridad y las diferencias profundas que pueden existir con los países en vías de desarrollo. Adicionalmente, en cuanto a los titulares de los derechos sociales se enfatiza que éstos son “derechos del ser humano históricamente situado, que ocupa una determinada posición en el sistema social y que tiene unas necesidades cuya satisfacción se articula en forma de derechos”⁴⁹⁴.

Muestra de los cambios derivados de las circunstancias históricas es la CDPD⁴⁹⁵. De los tratados internacionales en derechos humanos, únicamente la CDPD expresamente refiere a la obligación de los Estados de asegurar el acceso a Internet para personas con discapacidad en igualdad de condiciones. Esto puede deberse a que la CDPD es un tratado del siglo XXI, en tanto que la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948)⁴⁹⁶, la Declaración Americana de los

⁴⁹³ Luis Prieto Sanchís, *op. cit.*, nota 488, pp. 90-93.

⁴⁹⁴ Cfr. Ma. E. Fernández y E. Vidal, “Los derechos humanos de segunda y tercera generación”, José Justo Megías Quirós (coord.), *Manual de Derechos Humanos*, Cizur Menor (Navarra), Thomson Aranzadi, 2006, pp. 103-135, en pp. 110-115.

⁴⁹⁵ Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.

⁴⁹⁶ Declaración Universal de los Derechos Humanos.

Derechos y Deberes del Hombre (1948)⁴⁹⁷, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (1966)⁴⁹⁸, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966)⁴⁹⁹, la Convención Americana sobre los Derechos Humanos (1969)⁵⁰⁰, la Convención sobre la Eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (1979)⁵⁰¹, el Protocolo adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Protocolo de San Salvador) (1988)⁵⁰² y la Convención sobre los Derechos del Niño (1989)⁵⁰³, son declaraciones y tratados de derechos humanos del siglo XX cuando el Internet no existía o –en el caso de la Convención sobre los Derechos del Niño–, estaba limitado a ciertas instituciones académicas y militares en EUA y algunos otros países como se mencionó en el capítulo I. Por lo que la CDPD permite constatar por primera vez la inclusión de las tecnologías de la información y las comunicaciones, así como el Internet, dentro de las medidas que deben adoptar los Estados partes para garantizar el acceso en igualdad de condiciones⁵⁰⁴.

3. Libertad e igualdad

La libertad y la igualdad están indisolublemente ligadas a la discusión sobre los derechos fundamentales. Por lo cual se expone a continuación algunos conceptos relevantes de la libertad e igualdad que servirán de base para la argumentación sobre la naturaleza jurídica del acceso a Internet.

De acuerdo con Peces-Barba “(...) La finalidad de *todos* los derechos fundamentales sin excepción única: [es] profundizar y potenciar la libertad de los

⁴⁹⁷ Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre.

⁴⁹⁸ Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos.

⁴⁹⁹ Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.

⁵⁰⁰ Convención Americana sobre Derechos Humanos (Pacto de San José de Costa Rica).

⁵⁰¹ Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer.

⁵⁰² Protocolo adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Protocolo de San Salvador).

⁵⁰³ Convención sobre los Derechos del Niño.

⁵⁰⁴ Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad, artículo 9.

individuos y de los grupos que éstos integran”. Adicionalmente, asevera que todos los derechos son de libertad, por lo que todos los derechos fundamentales buscan la libertad como libertad de autonomía a fin de lograr el desarrollo integral de los seres humanos. Para este autor, la crítica socialista logró incorporar la igualdad, misma que complementa a los derechos de libertad y potencian a la libertad.⁵⁰⁵

Prieto Sanchís coincide con Peces-Barba en el sentido de que de manera general todos los derechos sirven a la libertad, mientras que la igualdad tiene un carácter instrumental. Por tanto, distingue entre derechos de libertad como aquellos que persiguen la libertad y los derechos de libertad igualitaria cuya función es combatir las desigualdades⁵⁰⁶. De tal suerte que los:

(...) derechos de libertad son aquellos que tratan de garantizar el pleno desarrollo humano mediante la delimitación de un ámbito de autonomía individual, que no puede ser perturbado ni por el poder ni por los individuos o grupos; estas libertades encuentran hoy un complemento necesario en los derechos de igualdad, que promueven la plena integración del hombre en la sociedad y hacen posible que los titulares jurídicos de la libertad la disfruten efectivamente.⁵⁰⁷

En cuanto a libertad e igualdad, Badeni señala que “(...) es intensa la relación entre la libertad y la igualdad, porque no puede haber una auténtica libertad sin igualdad, ni tampoco igualdad sin libertad”⁵⁰⁸. Para él, la libertad “es el atributo de la persona, y el derecho es el procedimiento e institución establecido por la norma

⁵⁰⁵ Cfr. Gregorio Peces-Barba, *Escritos sobre derechos fundamentales*, Madrid, Eudema, 1988, pp. 202-213.

⁵⁰⁶ Cfr. Luis Prieto Sanchís, *op. cit.*, nota 488, p. 127.

⁵⁰⁷ *Idem.*

⁵⁰⁸ Gregorio Badeni, *Tratado de libertad de prensa*, Buenos Aires, Lexis Nexis Abeledo-Perrot, 2002, p. 22.

jurídica positiva para hacer efectiva esa libertad en el plano de la convivencia social regulada legalmente”⁵⁰⁹.

Bobbio profundiza en el concepto de libertad distinguiendo a la libertad negativa de la positiva. La libertad negativa presupone la ausencia de obstáculos que permiten al ser humano actuar o no, según su decisión⁵¹⁰. La libertad positiva es equivalente a la autonomía, toda vez que se refiere a “la situación en la que un sujeto tiene la posibilidad de orientar su voluntad hacia un objetivo, de tomar decisiones, sin verse determinado por la voluntad de otros (...) Esta forma de libertad se llama también “autodeterminación” o, de manera más apropiada, “autonomía” (...) [Por lo que] la libertad positiva es una cualificación de la voluntad”⁵¹¹.

En cuanto a igualdad, la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) ha interpretado en diversas ocasiones el contenido y alcance del principio de igualdad, destacándose los siguientes puntos:

- “La igualdad es un principio y un derecho de carácter fundamentalmente adjetivo que se predica siempre de algo”⁵¹².
- La igualdad es un principio que garantiza a las personas que serán iguales ante la ley (como destinatarios y sujetos del sistema judicial) y en la ley (en cuanto a contenido)⁵¹³.

⁵⁰⁹ *Idem*.

⁵¹⁰ Cfr. Norberto Bobbio, *Igualdad y Libertad*, Barcelona, Paidós, 1993, pp. 97 y 102.

⁵¹¹ *Ibidem*, pp. 100 y 102.

⁵¹² “Igualdad. Casos en los que el juez constitucional debe hacer un escrutinio estricto de las clasificaciones legislativas (interpretación del artículo 1° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos)”, Novena Época, Primera Sala, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, XXVII, Abril de 2008, jurisprudencia 1a./J. 37/2008, p. 175, Registro 169877.

⁵¹³ “Igualdad. Criterios para determinar si el legislador respeta ese principio constitucional”, Novena Época, Primera Sala, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, XXIV, Septiembre de 2006, p. 75, jurisprudencia 1a./J. 55/2006, Registro 174247.

- El principio de igualdad ordena tratar igual a los iguales y desigual a los desiguales, por lo que el legislador está constitucionalmente impedido en algunos casos de distinguir y en otros está obligado a esa distinción⁵¹⁴.
- “El principio de igualdad no implica que todos los sujetos de la norma se encuentren siempre, en todo momento y ante cualquier circunstancia, en condiciones de absoluta igualdad, sino que dicho principio se refiere a la igualdad jurídica, que debe traducirse en la seguridad de no tener que soportar un perjuicio (o privarse de un beneficio) desigual e injustificado”⁵¹⁵.
- “El derecho fundamental a la igualdad instituido por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos no pretende generar una igualdad matemática y ciega ante las diferentes situaciones que surgen en la realidad, sino que se refiere a una igualdad de trato ante la ley”⁵¹⁶.
- El principio de igualdad está previsto en múltiples preceptos de la Constitución General, algunos de ellos son normas particulares de igualdad, otros son relativos al principio general de igualdad⁵¹⁷.
- La igualdad del artículo 1 de la Constitución Federal reconoce la igualdad de todas las personas y prohíbe cualquier discriminación con base en origen étnico o nacional, género, edad, discapacidad, condición social, condiciones de salud, religión, opiniones, preferencias, estado civil “o en cualquier otro que atente contra la dignidad humana y tenga por objeto anular o menoscabar los

⁵¹⁴ Cfr. “Igualdad. Criterios para determinar si el legislador respeta ese principio constitucional”, Novena Época, Primera Sala, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, XXIV, Septiembre de 2006, p. 75, jurisprudencia 1a./J. 55/2006, Registro 174247.

⁵¹⁵ “Igualdad. Límites a este principio”, Novena Época, Primera Sala, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, XX, Octubre de 2004, p. 99, jurisprudencia 1a./J. 81/2004, Registro 180345.

⁵¹⁶ “Igualdad. Delimitación conceptual de este principio”, Novena Época, Primera Sala, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta XXII, Noviembre de 2005, p. 40, tesis 1a. CXXXVIII/2005, Registro 176705.

⁵¹⁷ Cfr. “Principio General de Igualdad. Su Contenido y Alcance”, Segunda Sala, Novena Época, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, XXVII, Junio de 2008, tesis aislada 2a. LXXXII/2008, página 448, Registro 169439.

derechos y libertades de las personas”⁵¹⁸, a menos que se trate de una acción afirmativa para compensar una situación histórica desventajosa de estos grupos⁵¹⁹.

La igualdad se puede distinguir entre igualdad ante la ley y la igualdad de oportunidades.

- *La igualdad ante la ley o igualdad formal* es la que se limita a considerar a todos los seres humanos iguales desde el punto de vista jurídico, sin considerar las diferencias que pudieran existir entre ellos (p. ej., situación económica, edad). Burgoa define a la igualdad jurídica como el “conjunto de posibilidades y capacidades imputables al sujeto, en el sentido de que esté en aptitud de adquirir los mismos derechos y contraer las mismas obligaciones, desde un punto de vista *cualitativo*, que corresponden a otras personas colocadas en idéntica situación determinada”⁵²⁰.
- *La igualdad de oportunidades* cuya finalidad es “situar a todos los miembros de una determinada sociedad en las condiciones de participación en la competición de la vida, o en la conquista de lo que es vitalmente más significativo, partiendo de posiciones iguales”⁵²¹. La igualdad de oportunidades es uno de los principios –junto con el de respeto a la dignidad y la autonomía de las personas, entre otros-, plasmados en la CDPD⁵²².

Fernández y Vidal consideran a la igualdad de oportunidades como la *efectiva* para el pleno desarrollo de su capacidad física, intelectual y personal. Además,

⁵¹⁸ “Igualdad. Casos en los que el juez constitucional debe hacer un escrutinio estricto de las clasificaciones legislativas (interpretación del artículo 1º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos)”, Novena Época, Primera Sala, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, XXVII, Abril de 2008, jurisprudencia 1a./J. 37/2008, p. 175, Registro 169877.

⁵¹⁹ Cfr. “Igualdad. Casos en los que el juzgador constitucional debe analizar el respeto a dicha garantía con mayor intensidad”, Novena Época, Segunda Sala, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, XXVII, Junio de 2008, tesis 2a. LXXXV/2008, p. 439, Registro 169490.

⁵²⁰ Ignacio Burgoa, *Las garantías individuales*, 38ª ed., México, Porrúa, 2005, p. 255.

⁵²¹ Norberto Bobbio, *op. cit.*, nota 510, p. 78.

⁵²² Cfr. Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, artículo 3.

agregan que la justicia demanda la satisfacción de las necesidades básicas o mínimos vitales de todo ser humano, independientemente de si dicha persona contribuye o no al proceso productivo⁵²³. Ferrajoli sostiene que la satisfacción de los mínimos vitales (derechos a la salud, educación, subsistencia y previsión social), la solución a las desigualdades entre los sujetos fuertes y débiles, así como el grado de efectividad de la igualdad de los derechos fundamentales son la base de la paz⁵²⁴.

Relacionado también con la igualdad, Ferrajoli identifica cuatro modelos de la relación que puede establecerse entre el derecho y las diferencias de las personas en los siguientes términos⁵²⁵:

- (1) la *indiferencia jurídica* de las diferencias que se refiere a que “las diferencias no se valorizan ni se desvalorizan, no se tutelan ni se reprimen, no se protegen, ni se violan”.
- (2) la *diferenciación* de las diferencias que “se expresa en la valorización de algunas identidades y en la desvalorización de otras, y, por tanto, en la jerarquización de las diferentes identidades”.
- (3) la *homologación jurídica* de las diferencias en la cual “las diferencias, empezando por la de sexo, son también en este caso valorizadas y negadas; pero no porque algunas sean concebidas como valores y las otras como desvalores, sino porque todas resultan devaluadas e ignoradas en nombre de una abstracta afirmación de igualdad”.
- (4) La *igual valoración jurídica* de las diferencias “basado en el principio normativo de igualdad en los derechos fundamentales –políticos, civiles, de libertad y sociales- y al mismo tiempo en un sistema de garantías capaces de asegurar

⁵²³ Ma. E. Fernández y E. Vidal, *op.cit.*, nota 494, pp. 109-110.

⁵²⁴ Cfr. Luigi Ferrajoli, *Sobre los derechos fundamentales*, *op. cit.*, nota 487, pp. 118-119, 134.

⁵²⁵ Cfr. Luigi Ferrajoli, *Derechos y garantías, la ley del más débil*, *op. cit.*, nota 486, pp. 74-76.

su efectividad”. Este modelo garantiza la libre afirmación y el desarrollo, considera todas las diferencias de igual valor y las valoriza.

“La igualdad en los derechos fundamentales resulta así configurada como el igual derecho de todos a la afirmación y a la tutela de la propia identidad, en virtud del igual valor asociado a todas las diferencias que hacen de cada persona un individuo diverso de todos los otros y de cada individuo una persona como todas las demás”⁵²⁶.

Independientemente de si algunos doctrinarios consideran que todos los derechos son de libertad y otros académicos e incluso la jurisprudencia de la SCJN incluyen a la igualdad como principio fundamental, se considerará a la libertad y a la igualdad dentro de esta investigación como elementos indispensables para el desarrollo pleno del ser humano y para que éste cuente con una autonomía efectiva y no meramente formal. En particular, la libertad positiva y la igualdad de oportunidades tendrán mayor incidencia en el objeto de esta investigación como se analiza en los capítulos siguientes.

Adicionalmente, es reconocido que los derechos fundamentales son universales e interdependientes, debiéndose considerar de manera integral y realizarse incondicionalmente⁵²⁷. Incluso en el primer tratado de derechos humanos del siglo XXI, la CDPD, se reafirma la universalidad, indivisibilidad, interdependencia e interrelación de todos los derechos fundamentales⁵²⁸.

4. Derechos de abstención y de crédito

Las obligaciones derivadas de los derechos fundamentales incluyen aquellas de:
(1) *respetar*, que entraña una abstención del Estado (p. ej., abstenerse de la

⁵²⁶ Luigi Ferrajoli, *Derechos y garantías, la ley del más débil*, op. cit., nota 486, p. 76.

⁵²⁷ Cfr. Declaración y Programa de Acción de Viena, Conferencia Mundial de Derechos Humanos, 14-25 de junio de 1993, párrafos 5 y 8.

⁵²⁸ Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad, Preámbulo, inciso c).

previa censura), (2) *proteger*, en las cuales el Estado debe adoptar las medidas para evitar que se violen los derechos fundamentales por terceros, y (3) *satisfacer*, que implica una acción del Estado para garantizar que el ser humano tenga la oportunidad de cubrir sus necesidades básicas⁵²⁹. Prieto Sanchís propone la clasificación en derechos de autonomía (obligación negativa), derechos prestacionales o de crédito (obligación positiva), derecho de tutela de derechos para el cumplimiento de obligaciones, y derechos de participación política⁵³⁰.

Peces-Barba enfatiza que la finalidad de los derechos fundamentales es el desarrollo integral de la persona. Para ello, puede ser necesaria la intervención del Estado para satisfacer necesidades básicas que permitan al ser humano alcanzar su libertad final, siendo los derechos económicos, sociales y culturales un camino para lograrlo en tanto éstos pretenden garantizar “(...) un determinado ámbito de libertad, sin posibles interferencias por parte del Estado, de los restantes poderes y de los demás individuos”⁵³¹. Sin embargo, dicho autor también señala que no sólo los derechos económicos, sociales y culturales, sino también los derechos civiles y políticos precisan una acción positiva del Estado lo cual se convierte en un derecho prestacional o de crédito.⁵³²

Prieto Sanchís comenta que el Tribunal Constitucional español ha establecido que las libertades tienen una dimensión prestacional, por lo que las prestaciones son instrumento también para la protección de la libertad⁵³³. Al respecto, Carbonell afirma también que los derechos de libertad para ser efectivos demandan de acciones positivas del Estado que pueden implicar destinar recursos económicos,

⁵²⁹ Cfr. Aart Hendriks, *The Right to Health in National and International Jurisprudence*, European Journal of Health Law, volumen 5, Holanda, Kluwer Law International, 1998, pp. 389-408, p. 393.

⁵³⁰ Cfr. Luis Prieto Sanchís, *op. cit.*, nota 488, pp. 131-132.

⁵³¹ Gregorio Peces-Barba, *op. cit.*, nota 505, p. 208.

⁵³² Cfr. *Ibidem*, pp. 199-208.

⁵³³ Luis Prieto Sanchís, *op. cit.*, nota 488, pp. 136-137.

en tanto que los derechos sociales pueden presentar obligaciones de abstención y prestacionales⁵³⁴.

(...) todos los derechos fundamentales pueden caracterizarse como pretensiones híbridas frente al poder: positivas y negativas, en parte costosas y en parte no costosas. El derecho a la libertad de expresión, en efecto, no sólo supone la ausencia de censura sino también la construcción de centros culturales y plazas públicas, la subvención de publicaciones, la concesión de espacios gratuitos en radios y televisiones o una regulación general que garantice el pluralismo informativo. (...) ⁵³⁵

Es importante recordar como lo apunta Carpizo que “Los derechos civiles y políticos y los derechos económicos, sociales y culturales forman una unidad. Realmente no se podrá llevar una vida digna si falta libertad, igualdad y seguridad jurídica, pero éstas poco dirán si no existen satisfactores económicos y sociales mínimos para poder subsistir como ser humano”⁵³⁶.

El respeto, la protección y la satisfacción de los derechos fundamentales, ya se traten de derechos civiles y políticos, derechos económicos, sociales y culturales, o derechos de solidaridad, pueden entrañar obligaciones negativas (abstención, respeto) y positivas (promoción, prestaciones).

En cuanto a los derechos económicos, sociales y culturales se ha aceptado que éstos se aseguren a través de medidas de carácter progresivo. La progresividad se encuentra en la Declaración Universal de los Derechos Humanos⁵³⁷, en el

⁵³⁴ Cfr. Miguel Carbonell, “La garantía de los derechos sociales en la teoría Luigi Ferrajoli”, en *Garantismo: estudios sobre el pensamiento jurídico de Luigi Ferrajoli*, Miguel Carbonell y Pedro Salazar (eds.), Madrid, Trotta, 2005, pp. 171-201, p. 190.

⁵³⁵ G. Pisarello, *Vivienda para todos: un derecho en (de)construcción. El derecho a una vivienda digna y adecuada como derecho exigible*, Icaria, Barcelona, 2003, pp. 29-30, citado por Miguel Carbonell, *op. cit.*, nota 534, p. 191.

⁵³⁶ Jorge Carpizo, *op. cit.*, nota 490, p. 75

⁵³⁷ Declaración Universal de los Derechos Humanos, Preámbulo.

Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales⁵³⁸, en la Convención Americana sobre los Derechos Humanos⁵³⁹, el Protocolo adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Protocolo de San Salvador)⁵⁴⁰, en la Convención sobre los Derechos del Niño⁵⁴¹, y en la CDPD⁵⁴².

En especial, el artículo 2 del Pacto sobre los Derechos Económicos, Sociales y Culturales establece dos tipos de obligaciones para los Estados partes: de realizar y de resultado. El Pacto reconoce que los derechos económicos, sociales y culturales no podrán realizarse en el corto plazo. Por lo cual la realización progresiva de los derechos reconocidos por el Pacto establece una flexibilidad necesaria dadas las circunstancias del mundo real y las limitantes en recursos por parte de los Estados obligados a hacer efectivos dichos derechos. Sin embargo, el Pacto impone obligaciones inmediatas y los Estados deben implementar las medidas necesarias para avanzar en la plena realización de los derechos. Incluso, las medidas deben contemplar todos los recursos disponibles, conforme a las circunstancias particulares del Estado de que se trate.⁵⁴³

Los Derechos Humanos poseen una tendencia progresiva. Por ella se entiende que su concepción y protección nacional, regional e internacional se va ampliando irreversiblemente, tanto en lo que toca al número y contenido de ellos como a la eficacia de su control (...) Lo anterior se ha favorecido a través de las convenciones sobre Derechos Humanos, las cuales poseen una

⁵³⁸ Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, artículo 2, párrafo 1.

⁵³⁹ Convención Americana sobre Derechos Humanos (Pacto de San José de Costa Rica), artículo 26.

⁵⁴⁰ Protocolo adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Protocolo de San Salvador), artículo 1.

⁵⁴¹ Convención sobre los Derechos del Niño, artículo 4.

⁵⁴² Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, artículo 4, párrafo 2.

⁵⁴³ Cfr. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments 3 regarding the nature of States parties obligations* [Observación general 3 sobre la naturaleza de las obligaciones de los Estados parte], 14 de diciembre de 1990, párrafos 1-5 y 8-11.

gran flexibilidad que ha permitido que, a partir de las obligaciones centrales, los órganos que las aplican vayan ampliando su contenido y los Estados lo acepten explícita o implícitamente. Existen derechos que se van reconociendo y definiendo *progresivamente*. Tal es el caso de los económicos y sociales (...).⁵⁴⁴

Carbonell hace hincapié en que los derechos sociales son normas jurídicas que obligan al Estado a adoptar acciones y las medidas más apropiadas para que sean efectivos, tutelándolos sin discriminación, así como para que dichas medidas sean continuas y permanezcan aún en periodos de crisis o de ajustes estructurales⁵⁴⁵.

B. Garantías

*Toute Société dans laquelle la garantie des Droits n'est pas assurée, ni la séparation des Pouvoirs déterminée, n'a point de Constitution*⁵⁴⁶.

1. Generalidades de los sistemas jurídicos

El reconocimiento de los derechos humanos como derechos fundamentales en el marco jurídico de un país resulta limitado si no se proveen las garantías necesarias para su realización efectiva y su respeto pleno. "(...) la realización de

⁵⁴⁴ Jorge Carpizo, *Algunas reflexiones sobre el Ombudsman y los Derechos Humanos*, México, Comisión Nacional de Derechos Humanos, 1992, p. 25.

⁵⁴⁵ Cfr. Miguel Carbonell, "La garantía de los derechos sociales en la teoría Luigi Ferrajoli", *op. cit.*, nota 534, pp. 191-202.

⁵⁴⁶ "Toda sociedad en la cual la garantía de los derechos no está asegurada, ni la separación de los poderes está determinada, no tiene Constitución", *Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen de 1789*, artículo XVI, www.assemblee-nationale.fr/histoire/dudh/1789.asp (fecha de consulta: 1 de mayo de 2009) [Traducción de la autora].

cada derecho humano demanda que (...) se exija su respeto y satisfacción así como su ejercicio personal en libertad como medio para promover el perfeccionamiento personal”⁵⁴⁷. Sin embargo, el concepto mismo de garantía no ha estado libre de dificultades en cuanto a su definición de acuerdo a Burgoa. Este autor sostiene que la:

(...) diversidad de definiciones o de opiniones sobre lo que debe entenderse por “garantía” obedece a que sus autores toman la idea respectiva en su sentido amplio o *lato*, (...) sin contraerla al campo donde específicamente debe ser proyectada, o sea, al de las relaciones entre gobernantes y gobernados. Además, dentro de la amplitud del término “garantía”, los doctrinarios enfocan la definición de este concepto desde diferentes puntos de vista, sugiriendo ideas confusas o demasiado generales.⁵⁴⁸

En cualquier caso, lo importante en el concepto de garantía -sin importar el nombre que se le dé-, es que sea útil para lograr su finalidad: realización efectiva y respeto a los derechos fundamentales, al tiempo de proveer un remedio a la violación de éstos. Desde la Carta de la Organización de las Naciones Unidas se establece que dicha organización promoverá “el respeto universal a los derechos humanos y a las libertades fundamentales de todos, sin hacer distinción por motivos de raza, sexo, idioma o religión, y la efectividad de tales derechos y libertades”⁵⁴⁹.

La Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre menciona que el sistema inicial de protección para los derechos humanos en América es precisamente dicha declaración y las garantías ofrecidas por cada Estado⁵⁵⁰. En

⁵⁴⁷ Carolina Ugarte Artal, *Las Naciones Unidas y la educación en derechos humanos*, Barañáin (Navarra), Eunsa, 2004, p. 99.

⁵⁴⁸ Ignacio Burgoa, *op. cit.*, nota 520, p. 162.

⁵⁴⁹ Carta de la Organización de las Naciones Unidas, artículo 55, inciso c).

⁵⁵⁰ Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre, Preámbulo.

cambio la Declaración Universal de los Derechos Humanos hace mucho mayor énfasis en lo que puede considerarse como garantías, al señalar que:

(...) los Estados Miembros se han comprometido a asegurar, en cooperación con la Organización de las Naciones Unidas, el respeto universal y efectivo a los derechos y libertades fundamentales del hombre, (...) la presente Declaración Universal de Derechos Humanos como ideal común por el que todos los pueblos y naciones deben esforzarse, a fin de que tanto los individuos como las instituciones, inspirándose constantemente en ella, promuevan, mediante la enseñanza y la educación, el respeto a estos derechos y libertades, y aseguren, por medidas progresivas de carácter nacional e internacional, su reconocimiento y aplicación universales y efectivos (...).⁵⁵¹

Además, la Declaración Universal de Derechos Humanos establece que: “Toda persona tiene derecho a que se establezca un orden social e internacional en el que los derechos y libertades proclamados en esta Declaración se hagan plenamente efectivos”⁵⁵².

El Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos profundiza en las garantías de los derechos fundamentales:

1. Cada uno de los Estados Partes en el presente Pacto se compromete a respetar y a garantizar a todos los individuos que se encuentren en su territorio y estén sujetos a su jurisdicción los derechos reconocidos en el presente Pacto, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o

⁵⁵¹ Declaración Universal de los Derechos Humanos, Preámbulo.

⁵⁵² Declaración Universal de los Derechos Humanos, artículo 28.

cualquier otra condición social. 2. Cada Estado Parte se compromete a adoptar, con arreglo a sus procedimientos constitucionales y a las disposiciones del presente Pacto, las medidas oportunas para dictar las disposiciones legislativas o de otro carácter que fueren necesarias para hacer efectivos los derechos reconocidos en el presente Pacto y que no estuviesen ya garantizados por disposiciones legislativas o de otro carácter.⁵⁵³

La Convención Americana sobre Derechos Humanos (Pacto de San José) en su primer artículo textualmente indica que:

Los Estados Partes en esta Convención se comprometen a respetar los derechos y libertades reconocidos en ella y a garantizar su libre y pleno ejercicio a toda persona que esté sujeta a su jurisdicción, sin discriminación alguna por motivos de raza, color, sexo, idioma, religión, opiniones políticas o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición social.⁵⁵⁴

El Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales establece que:

Cada uno de los Estados Partes en el presente Pacto se compromete a adoptar medidas, tanto por separado como mediante la asistencia y la cooperación internacionales, especialmente económicas y técnicas, hasta el máximo de los recursos de que disponga, para lograr progresivamente, por todos los medios apropiados, inclusive en particular la adopción de

⁵⁵³ Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, artículo 2.

⁵⁵⁴ Convención Americana sobre Derechos Humanos (Pacto de San José de Costa Rica), artículo 1, párrafo 1.

medidas legislativas, la plena efectividad de los derechos aquí reconocidos.⁵⁵⁵

El Pacto de San Salvador reitera que los Estados deben adoptar las medidas necesarias para lograr la plena efectividad de los derechos ahí reconocidos, comprometiéndose a adoptar las medidas legislativas o de otro carácter para hacer efectivos tales derechos⁵⁵⁶. La Convención sobre los Derechos del Niño establece que los Estados asegurarán la aplicación de los derechos establecidos en la propia Convención a cada niño sujeto a su jurisdicción, debiendo tomar las medidas administrativas, legislativas y de otra índole para dar efectividad a dichos derechos⁵⁵⁷.

Finalmente, la CDPD señala que los Estados deben asegurar y promover el pleno ejercicio de todos los derechos fundamentales de las personas con discapacidad, debiendo:

a) Adoptar todas las medidas legislativas, administrativas y de otra índole que sean pertinentes para hacer efectivos los derechos reconocidos en la presente Convención; b) Tomar todas las medidas pertinentes, incluidas medidas legislativas, para modificar o derogar leyes, reglamentos, costumbres y prácticas existentes que constituyan discriminación contra las personas con discapacidad; (...) e) Tomar todas las medidas pertinentes para que ninguna persona, organización o empresa privada discriminen por motivos de discapacidad; (...) g) Empezar o promover la investigación y el desarrollo, y promover la disponibilidad y el uso de nuevas tecnologías, incluidas las tecnologías de la información y las comunicaciones, ayudas para la movilidad, dispositivos

⁵⁵⁵ Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, artículo 2, párrafo 1.

⁵⁵⁶ Protocolo adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, artículos 1 y 2.

⁵⁵⁷ Convención sobre los Derechos del Niño, artículo 2, párrafos 1 y 2, y artículo 4.

técnicos y tecnologías de apoyo adecuadas para las personas con discapacidad, dando prioridad a las de precio asequible; (...) ⁵⁵⁸.

De los instrumentos internacionales anteriores se desprende que en todos –en mayor o menor medida-, se ha hecho referencia a la necesidad de garantizar el respeto de los derechos fundamentales y garantizar que éstos tengan efectividad. Aun cuando no se mencione específicamente el término *garantía* de los derechos fundamentales, éste está implícito al ordenar: el *respeto universal a los derechos humanos*, la *efectividad de los derechos y libertades*; el *asegurar ... el respeto universal y efectivo a los derechos y libertades fundamentales*; el *asegurar, por medidas progresivas ... su reconocimiento y aplicación universales y efectivos*; el que *los derechos y libertades proclamados en esta Declaración se hagan plenamente efectivos*; el *compromiso a respetar y a garantizar a todos los individuos que se encuentren en su territorio y estén sujetos a su jurisdicción los derechos reconocidos en el presente Pacto*; el *adoptar ... las medidas oportunas para dictar las disposiciones legislativas o de otro carácter que fueren necesarias para hacer efectivos los derechos reconocidos*; el *respetar los derechos y libertades reconocidos en ella [Pacto de San José] y a garantizar su libre y pleno ejercicio a toda persona que esté sujeta a su jurisdicción*; el *adoptar todas las medidas legislativas, administrativas y de otra índole que sean pertinentes para hacer efectivos los derechos reconocidos* en estos instrumentos.

Diversas constituciones incluyen también el tema de garantías o de protección efectiva de los derechos fundamentales. Las garantías están explícitas e implícitas en los textos constitucionales, obligando a los poderes públicos a crear las condiciones para que los derechos fundamentales sean reales y efectivos. Las garantías serán, pues, un mecanismo para que los derechos fundamentales no sean letra muerta, sino que estén provistos de instrumentos para realizarlos.

⁵⁵⁸ Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, artículo 4, párrafo 1.

La Constitución española de 1978 establece que: “Corresponde a los poderes públicos promover las condiciones para que la libertad y la igualdad del individuo y de los grupos en que se integra sean reales y efectivas; remover los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud y facilitar la participación de todos los ciudadanos en la vida política, económica, cultural y social”⁵⁵⁹. En este contexto la protección efectiva es equivalente al deber de garantizar los derechos fundamentales y al derecho del gobernado de que éstos le sean respetados. El Tribunal Constitucional español ha señalado que: “Los derechos fundamentales no son sólo normas constitucionales que establecen derechos subjetivos públicos, sino rasgos esenciales del sistema democrático de modo que la protección efectiva del derecho fundamental y de su actuación concreta trasciende del significado individual, para adquirir una dimensión objetiva (sentencia 245/91)”⁵⁶⁰.

La Constitución de Sudáfrica de 1996 preceptúa que: “(1) Esta Carta de Derechos Fundamentales [*Bill of Rights*] es la piedra angular de la democracia en Sudáfrica. Consagra los derechos de todos los pueblos de nuestro país y afirma los valores democráticos de dignidad, igualdad y libertad. (2) El estado debe respetar, proteger, promover y satisfacer los derechos de esta Carta de Derechos Fundamentales”⁵⁶¹.

La Constitución de la República del Ecuador de 2008 es más prolija en cuanto a los deberes del Estado y las garantías estableciendo que:

Artículo 3. Son deberes primordiales del Estado: 1. Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la

⁵⁵⁹ Constitución española de 1978, artículo 9, párrafo 2.

⁵⁶⁰ Giancarlo Rolla, *op. cit.*, nota 489, p. 129.

⁵⁶¹ “(1) This Bill of Rights is a cornerstone of democracy in South Africa. It enshrines the rights of all people in our country and affirms the democratic values of human dignity, equality and freedom. (2) The state must respect, protect, promote and fulfill the rights in the Bill of Rights”, Constitución de Sudáfrica de 1996, artículo 7, párrafos 1 y 2 [Traducción de la autora].

alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes. (...) Artículo 11. El ejercicio de los derechos se regirá por los siguientes principios: (...) 8. El contenido de los derechos se desarrollará de manera progresiva a través de las normas, la jurisprudencia y las políticas públicas. El Estado generará y garantizará las condiciones necesarias para su pleno reconocimiento y ejercicio. 9. El más alto deber del Estado consiste en respetar y hacer respetar los derechos garantizados en la Constitución. (...) Artículo 16. Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a: 2. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación.⁵⁶²

En el caso mexicano, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos textualmente dice que: “En los Estados Unidos Mexicanos todo individuo gozará de las garantías que otorga esta Constitución, las cuales no podrán restringirse ni suspenderse, sino en los casos y con las condiciones que ella misma establece”⁵⁶³. En artículos posteriores se listan y describen los derechos fundamentales y principios. Aparentemente hay una identidad entre lo que son los derechos fundamentales y las garantías para que sean realizados efectivamente o sean reparadas sus violaciones.

La SCJN ha señalado que las condiciones imprescindibles para gozar de las garantías de la Constitución son la libertad, el orden y la paz pública. A su vez, éstos son los objetivos de la seguridad pública y la razón de ser de ésta es precisamente “crear las condiciones adecuadas para que los gobernados gocen de sus garantías”⁵⁶⁴. Posteriormente, la SCJN en una investigación sobre supuestas violaciones graves a las garantías individuales conforme al artículo 97

⁵⁶² Constitución de la República del Ecuador de 2008, artículos 3, numeral 1, 11, numerales 8 y 9, y 16, numeral 2.

⁵⁶³ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 1.

⁵⁶⁴ “Seguridad pública. Su realización presupone el respeto al derecho y en especial de las garantías individuales”, Novena Época, Pleno, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, XI, Abril de 2000, jurisprudencia P./J. 35/2000, p. 557, Registro 192083.

constitucional, ha reiterado que es obligación del Estado velar por la seguridad pública y el orden público al ser éstos fundamentales para la vigencia de las garantías individuales. Éstas y la seguridad pública se implican y complementan, debiéndose preservar la seguridad pública para garantizar los derechos fundamentales⁵⁶⁵. Si bien es cierto que estas interpretaciones judiciales de garantías individuales están relacionadas con la seguridad pública, para efectos de la presente investigación es relevante en cuanto a la obligación expresa del Estado mexicano para que las garantías individuales sean vigentes y efectivas.

2. Doctrina en materia de garantías

El garantismo está vinculado con el constitucionalismo. Ferrajoli afirma que éste refleja los principios y derechos fundamentales a partir de los cuales se generan obligaciones y prohibiciones a los poderes públicos. De esta manera, el garantismo se erige como aquel encargado de establecer los mecanismos que garanticen el “máximo grado de efectividad de los derechos constitucionalmente reconocidos”⁵⁶⁶. Este autor sugiere que el garantismo deberá ampliarse (1) hacia todos los derechos, es decir, tanto a los de libertad como a los sociales, (2) para que todos los poderes, públicos y privados, estén comprendidos dentro de los obligados al respeto de los derechos fundamentales, y (3) para que a nivel estatal e internacional sea aplicable el garantismo⁵⁶⁷. Nótese que estas últimas propuestas difieren sustancialmente de la opinión de Burgoa, para quien las garantías son sólo para las relaciones entre gobernantes y gobernados.

Ferrajoli señala que las garantías “no son otra cosa que las técnicas previstas por el ordenamiento para reducir la distancia estructural entre normatividad y efectividad, y, por tanto, para posibilitar la máxima eficacia de los derechos

⁵⁶⁵ “Garantías individuales. El retardo, omisión o incumplimiento de los deberes de las autoridades puede dar lugar a la violación de aquéllas”, Novena Época, Pleno, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, XXVI, Diciembre de 2007, tesis P.XLIX/2007, p. 21, Registro 170739. Esta tesis jurisprudencial derivó de la Investigación (artículo 97 constitucional) 1/2007.

⁵⁶⁶ Cfr. Luigi Ferrajoli, *Sobre los derechos fundamentales*, op. cit., nota 487, cita en p. 114-115.

⁵⁶⁷ Cfr. *Ibidem*, cita en p. 115-116.

fundamentales en coherencia con su estipulación constitucional”⁵⁶⁸. Peña Freire, esencialmente coincide con Ferrajoli, al considerar *lato sensu* a las garantías como los procedimientos para garantizar la máxima corrección y la mínima desviación entre los valores y exigencias constitucionales, y el desempeño de los poderes públicos⁵⁶⁹. Por su parte, Ferreyra considera a las garantías *lato sensu* como “medios o herramientas o instrumentos para hacer efectivas íntegramente las pautas del sistema jurídico-normativo estatal, en cualquier circunstancia de modo, tiempo y lugar frente a cualquier voluntad o fuerza, por poderosa o enérgica que sea, y que intente afectarlo, lesionarlo, avasallar o transgredirlo”⁵⁷⁰. Cabe resaltar la amplitud de conceptos que los tres autores referidos tienen sobre lo que deben considerarse como garantías de derechos fundamentales. Ferreyra reconoce que dicha amplitud no se refleja en homogeneidad anatómica, sino por el contrario existen diferencias y diversidad en ésta⁵⁷¹.

Las garantías las distingue Ferrajoli en aquellas liberales de las sociales, y las clasifica en primarias y secundarias. Las liberales devienen del estado de derecho liberal, teniendo una función conservadora en la cual las condiciones de vida no deben empeorar. Las garantías sociales deben mejorar las condiciones de vida⁵⁷². Ante la violación de las garantías liberales y sociales, las liberales anularán los actos prohibidos y las sociales impondrán medidas y/o sanciones para corregir las obligaciones incumplidas⁵⁷³.

En cuanto a las garantías primarias y las secundarias, puede decirse que las primeras son sustantivas y las segundas adjetivas. Las garantías primarias se refieren al contenido de los derechos fundamentales de los cuales pueden derivar

⁵⁶⁸ Luigi Ferrajoli, *Derechos y garantías, la ley del más débil*, op. cit., nota 486, p. 25.

⁵⁶⁹ Cfr. Antonio Peña Freire, *La garantía en el Estado Constitucional de Derecho*, Madrid, Trotta, 1997, p. 28, citado en Raúl Gustavo Ferreyra, *Notas sobre Derecho Constitucional y Garantías*, Buenos Aires, Ediar, 2001, p. 123.

⁵⁷⁰ *Ibidem*, p. 126.

⁵⁷¹ Cfr. *Idem*, p. 126.

⁵⁷² Cfr. Luigi Ferrajoli, *Derecho y razón, teoría del galantismo penal*, p. 862, citado en Miguel Carbonell, “La garantía de los derechos sociales en la teoría Luigi Ferrajoli”, op. cit., nota 534.

⁵⁷³ Cfr. Luigi Ferrajoli, *Derechos y garantías, la ley del más débil*, op. cit., nota 486, p. 25.

obligaciones de prestación o de abstención (prohibiciones). Las garantías secundarias son las que establecen formas de reparar o sancionar judicialmente las violaciones a las garantías primarias.⁵⁷⁴

La efectividad de los sistemas de garantías varía. Rolla asevera que:

(...) los estándares de tutela son más elevados en aquéllos [ordenamientos] donde el reconocimiento de determinados derechos expresa un valor sentido como tal por la comunidad social, y constituye el reflejo de un convencimiento más que una prescripción meramente formal. La garantía de los derechos es más sustancial allí donde entran a formar parte del sistema de valores, de la cultura sustancial de un determinado país. No parece, desde nuestro punto de vista, acertado afirmar que los derechos fundamentales de la persona encuentran su fundamento en la naturaleza o en el Estado, sino en la *polis*, a través del pacto constitucional que se instaura entre los ciudadanos y entre éstos y sus representantes.⁵⁷⁵

En cuanto al grado de garantismo, Ferrajoli lo atribuye, por una parte, a la precisión de las obligaciones (positivas y negativas) del poder público y, por otra parte, a la tasa de eficacia de dichas obligaciones por parte del sistema de garantías⁵⁷⁶. Este autor insiste en que la ausencia de una garantía para el respeto (o reparación) de un derecho fundamental, no puede interpretarse como la inexistencia de éste, sino más bien en una laguna la cual debe eliminarse por los poderes públicos⁵⁷⁷.

⁵⁷⁴ Cfr. *Ibidem*, p. 43, Luigi Ferrajoli, *El garantismo y la filosofía del derecho*, trad. de Gerardo Pisarello *et al.*, Bogotá, Universidad del Externado de Colombia, 2000, p. 132, y Miguel Carbonell, "La garantía de los derechos sociales en la teoría Luigi Ferrajoli", *op. cit.*, nota 534, p. 183.

⁵⁷⁵ Giancarlo Rolla, *op. cit.*, nota 489, pp. 161-162.

⁵⁷⁶ Cfr. Luigi Ferrajoli, *Derechos y garantías, la ley del más débil*, *op. cit.*, nota 486, p. 25.

⁵⁷⁷ Cfr. *Ibidem*, p. 63.

Carbonell menciona ciertas medidas para la denominada *procura existencial* dentro de las cuales se encuentra “el desarrollo de sistemas o el control de sistemas sin los cuales es imposible el despliegue de la vida humana en la civilización de nuestro tiempo; esto puede suponer el control de los poderes privados, las grandes concentraciones de capital, la redistribución de la riqueza, la protección de los consumidores frente a las grandes corporaciones, etcétera”⁵⁷⁸. Estas prevenciones tendientes a lograr la procura existencial serían otro tipo de garantías, toda vez que los sistemas de control deben buscar que el ser humano lleve una vida digna, en libertad y con igualdad.

Las Naciones Unidas, a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), ha insistido en que el desarrollo humano y los derechos humanos comparten el objetivo de la libertad que permite a las personas desarrollar las capacidades básicas para realizarse y llevar una vida digna con salud, conocimiento, acceso a recursos y pudiendo participar en la vida de la comunidad. De esta manera, muchas tecnologías son instrumentos para lograr este desarrollo humano⁵⁷⁹.

3. Garantías para esta investigación

No existe una definición única sobre lo que deba entenderse por garantía de los derechos fundamentales, ni existe consenso sobre qué tipo de medidas comprenden las garantías. No obstante ello, los instrumentos internacionales presentados anteriormente en este Capítulo, muestran que en todos se confirma la necesidad de garantizar el respeto de los derechos fundamentales y garantizar que éstos tengan efectividad. Adicionalmente, las garantías de los derechos fundamentales están explícitas e implícitas en los textos constitucionales, obligando a los poderes públicos a crear las condiciones para que los derechos

⁵⁷⁸ Miguel Carbonell, “La garantía de los derechos sociales en la teoría Luigi Ferrajoli”, *op. cit.*, nota 534, p. 182.

⁵⁷⁹ Cfr. United Nations Development Programme, *op. cit.*, nota 230, pp. 9, 27-28.

fundamentales sean reales y efectivos. La obligación de asegurar el respeto de los derechos fundamentales no está limitada a cierto tipo de garantías (p. ej., de carácter judicial). Por tanto, cuando la ley no distingue, no debe distinguirse, y mucho menos tratándose de la protección de los derechos fundamentales y los mecanismos para su realización efectiva.

La efectividad de las garantías en un país determinado, no debe menoscabar los derechos fundamentales o el garantismo. Por el contrario, si la efectividad de las garantías es baja, debe buscarse elevar el nivel mediante la precisión de la garantía, por medio de nuevos mecanismos que aseguren la realización del derecho fundamental o implementando los ajustes institucionales que estén impidiendo que la garantía cumpla con su cometido.

En consecuencia y para efectos de esta tesis, el concepto de garantías comprenderá cualquier medio, instrumento, procedimiento, mecanismo o similar necesario para materializar o actualizar el bien jurídicamente protegido por el derecho fundamental de que se trate. Por lo cual, una garantía de cierto derecho fundamental será el medio para la realización efectiva y para el respeto del mismo, pudiendo proveer un remedio (p. ej., judicial) para el caso de que sea violado.

C. Acceso a Internet

El Capítulo III versó sobre la brecha digital considerando ésta como la existencia de una parte de la población mundial con acceso a las TIC y otra parte sin acceso a las TIC ocasionada por diversos factores y razones. La UNESCO ha reconocido que éstos pueden ser desde infraestructura inadecuada como falta de capacitación y contenidos inapropiados o –por cuestiones lingüísticas-, imposibles de comprender⁵⁸⁰. El análisis sobre brecha digital expuesto en esta tesis da

⁵⁸⁰ Cfr. UNESCO, *Medium-Term Strategy 2002-2007*, op. cit., nota 4, p. 174.

información relevante para definir qué es lo que debe comprender el acceso a Internet para que sea útil al ser humano y a la sociedad.

De manera enunciativa, la brecha digital puede ser originada por factores técnicos (p. ej., falta de electricidad o de hardware/software adecuado), factores económicos (p. ej., precio de acceso a Internet, costo del equipo de cómputo), y factores sociales (p. ej., analfabetismo, idioma, contenido inadecuado). Existen diversos tipos de brechas digitales como aquella existente entre países desarrollados y en vías de desarrollo, entre zonas rurales y urbanas, entre zonas marginadas y no marginadas, la brecha generacional (nativos digitales e inmigrantes digitales) o por razón de discapacidad, entre otras. El anterior Secretario General de las Naciones Unidas, Kofi Annan, señaló la existencia de varias brechas como la tecnológica (infraestructura), la de contenido (p. ej., contenido principalmente en inglés) y de género (mujeres y niñas con menor acceso)⁵⁸¹.

El acceso a las TIC -y particularmente a Internet- a nivel físico y tecnológico, está íntimamente vinculado con otros requisitos como la alfabetización digital y la disponibilidad de contenido relevante para la población. O'Hara y Stevens destacan lo limitado que es sólo proveer computadoras, porque el acceso a las TIC precisa de la dimensión física (tecnología) y las habilidades para hacer un uso de la tecnología⁵⁸². Refiriéndose al derecho al agua, Zwartveen señala que sin la tecnología adecuada para sustraer el agua y el conocimiento para llevarla a los campos, la posibilidad jurídica de tomar agua no tiene sentido⁵⁸³. De la misma manera, el acceso a Internet sin el conocimiento para utilizarlo carece de sentido.

⁵⁸¹ Cita de Kofi Annan en William H. Dutton, *op. cit.*, nota 67, p. 20.

⁵⁸² Cfr. Kieron O'Hara y David Stevens, *op. cit.*, nota 290, p. 286.

⁵⁸³ Cfr. Margreet Z. Zwartveen, *Water: from basic need to commodity*, World Development, volumen 25, número 8, 1997, pp. 1335-1349, p. 1339.

Dutton refiere a que los científicos sociales argumentan correctamente que tecnología es tanto el equipo físico como el conocimiento y habilidades para utilizarla⁵⁸⁴.

(...) la mayoría de los programas de acceso universal que se enfocan en proporcionar acceso a Internet en áreas rurales se concentran exclusivamente en el despliegue de infraestructura. Sin embargo, estudios demuestran que los programas de centros comunitarios de Internet más exitosos son aquellos que están vinculados desde sus inicios en una amplia variedad de programas de desarrollo de capacidad y apoyo que son implementados conjuntamente entre entidades gubernamentales, comunidades locales, negocios y ONG [organizaciones no gubernamentales]. Los programas de acceso universal exitosos dependen no sólo de la disponibilidad y asequibilidad de la infraestructura, sino también en la disponibilidad y calidad de contenido apropiado y aplicaciones, así como el nivel de capacitación de sus usuarios, operadores y proveedores de servicios.⁵⁸⁵

1. Acceso físico

Tradicionalmente el acceso a las TIC se refería al acceso físico principalmente. Éste es indispensable y sin él, la capacitación en las TIC es irrelevante⁵⁸⁶. Para el

⁵⁸⁴ William H. Dutton, *op. cit.*, nota 67, p. 39.

⁵⁸⁵ "(...) most universal access programmes that focus on providing Internet access in rural areas concentrate exclusively on the roll-out of infrastructure. Studies show, however, that the most successful community Internet centre programmes are those that are linked from their inception to a wide variety of capacity-building and support programmes that are implemented jointly between government entities, local communities, businesses and NGOs. Successful universal access programmes depend not only on the availability and affordability of infrastructure, but also on the availability and quality of suitable content and applications, as well as the level of training of its users, operators, and service providers", Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2007 The road to next-generation networks (NGN)*, *op. cit.*, nota 85, p. 158 [Traducción de la autora].

⁵⁸⁶ Cfr. William H. Dutton, *op. cit.*, nota 67, p. 22.

acceso a Internet (físico) técnicamente se requiere del despliegue físico de redes de telecomunicaciones, de equipo terminal del usuario (p. ej., computadora) y del acceso físico desde las instalaciones del usuario final (p. ej., hogar del usuario o centro comunitario) hasta las redes de telecomunicaciones. Recuérdese que el Internet es la red de redes formada por una multiplicidad de redes de telecomunicaciones que -por simplicidad- se pueden clasificar en redes de acceso entre las instalaciones del usuario final y la red de telecomunicaciones, y en redes de transporte que son aquellas que enlazan ciudades, países y regiones para que al usar Internet la información que se pueda enviar/recibir mundialmente como si se tratara de una red única (véanse Capítulos I y III).

Para el acceso físico a Internet se requiere que haya disponibilidad del equipo de cómputo del usuario y del servicio de acceso a Internet. El equipo de cómputo precisa de programas de cómputo (software) que haga posible su utilización y también de determinado software que evite su inutilización (p. ej., antivirus). La disponibilidad del servicio de acceso a Internet está predeterminado por el despliegue de redes de telecomunicaciones en la localidad de que se trate o a una corta distancia. Adicionalmente, es menester contar con electricidad ya sea a través de la red eléctrica de la región o país, o electricidad autogenerada (p. ej., celdas solares) (véase Capítulo III).

Las redes que forman Internet son aquellas de telecomunicaciones que usualmente prestan otros servicios como telefonía (fija y móvil), televisión por cable o comunicación vía satélite, entre otros. Al igual que en una carretera o autopista en las cuales el número de carriles y el estado en que se encuentre la carpeta asfáltica es determinante para la velocidad en que pueden transitar los vehículos, la capacidad de la red de telecomunicaciones que provee el acceso a Internet determinará la velocidad en la que puede transmitirse la información. Si esta velocidad es elevada, entonces se estará en presencia de una red de banda ancha, si no, será de banda angosta.

La banda ancha, si bien no es un requisito indispensable en este momento salvo en los países desarrollados, tiene incidencia en el acceso a Internet. Dependiendo de si una persona tiene acceso a banda ancha, dicha persona podrá acceder sólo a textos o a todos los contenidos (p. ej., videos, audio, descargar documentos pesados). Dutta y Mia señalan que la disponibilidad de conexiones de banda ancha está equiparándose a instalaciones de servicios básicos como el agua potable. De acuerdo a estos autores, la conectividad, es decir, el que las personas estén conectadas a la red y al Internet, se está convirtiendo en un factor de la infraestructura pública general. Dentro de los beneficios de la conectividad están la alfabetización digital y el ser una plataforma para el desarrollo humano. Asimismo, la conectividad tiene un impacto positivo en la transparencia, el buen gobierno y la democracia.⁵⁸⁷ Sin embargo, el comparar la disponibilidad de banda ancha con el agua potable, en este momento y dado el limitado despliegue de redes de banda ancha, resulta demasiado optimista y parcial. Ello porque si gran parte de la población mundial aún carece del acceso a Internet -así fuere de banda angosta o de baja velocidad/capacidad-, es aventurado afirmar el que la banda ancha sea de alguna manera similar a la necesidad vital de la población de contar con agua potable.

El acceso a Internet (físico) precisa que los costos de los equipos de cómputo (hardware y software) y del servicio de acceso a Internet sean asequibles, es decir, que el precio sea razonable dadas las circunstancias específicas del país o región de que se trate. En México la falta de recursos económicos es la razón de una baja penetración en los hogares de computadoras (22.1%) en comparación con la televisión de (93.3%). A nivel mundial el precio de acceso a Internet ha sido identificado como la limitación más grande, lo cual se evidencia también con las estadísticas respectivas del INEGI para el caso de México (véase Capítulo III).

⁵⁸⁷ Cfr. Soumitra Dutta e Irene Mia, *The Global Information Technology Report*, World Economic Forum, 2007-2008, p. ix.

El acceso a Internet de manera generalizada precisa que las computadoras personales sean accesibles y asequibles⁵⁸⁸. Además, se requiere que los equipos, los sitios web y el contenido sean accesibles⁵⁸⁹. Si la tecnología tiene un diseño y/o funcionalidades que no son accesibles para todos, entonces una persona con discapacidad –temporal o permanente- se verá impedida de acceder a Internet. Por lo cual, el acceso a Internet precisa de equipos y funcionalidades de Internet accesibles.

La lista de beneficios del acceso y uso de las TIC, incluyendo el Internet, es larga. Empero, las TIC y la conectividad a éstas no son una fórmula mágica, sino que para tener un impacto social requieren: (1) de educación y capacitación, (2) de cambios en los procesos gubernamentales con liderazgo político y gerencial, y (3) el cambio de hábitos y del comportamiento de la sociedad⁵⁹⁰. Además, la introducción de tecnología no es la panacea pues puede traer beneficios escasos para algunos y pérdidas para otros que son los que menos tienen⁵⁹¹. “La infraestructura de Internet es sinónimo de inversiones durables en software, equipos de comunicación y computación, así como de actividades relacionadas vinculadas con la operación de tecnología de la información (...) Nótese que también incluye el capital humano, un insumo clave (y generalmente local) a lo largo de la cadena de valor de servicios de Internet”⁵⁹².

⁵⁸⁸ B. Wellenius y D.N. Townsend, *op. cit.*, nota 270, p. 603.

⁵⁸⁹ Cfr. Internet Society (Christine Maxwell, ed.), *op. cit.*, nota 380, Sección 2.

⁵⁹⁰ Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *World Telecommunication/ICT Development Report 2006*, *op. cit.*, nota 269, pp. 75-76.

⁵⁹¹ Cfr. Kieron O’Hara y David Stevens, *op. cit.*, nota 290, pp. 9 y 44.

⁵⁹² “(...) Internet infrastructure is synonymous with durable investments in software, communication and computing equipment, and related activities associated with operating information technology. (...) Notice that it also incorporates human capital, a key (and often local) input along any value chain for Internet services”, S.M. Greenstein, “The Economic Geography of Internet Infrastructure in the United States”, en Sumit K. Majumdar *et. al.* (eds.), *Handbook of Telecommunications Economics*, volume 2, Amsterdam, Elsevier, 2005, pp. 286-372, pp. 291-292 [Traducción de la autora]. Greenstein refiere también que la infraestructura de Internet comprende equipos (p. ej., mainframes, computadoras personales), redes (p. ej., redes de área local (LAN) y amplia (WAN), equipos de telecomunicaciones (p. ej., equipos de conmutación), redes inalámbricas para transmisión de datos.

2. Alfabetización digital

En el acceso universal la infraestructura tiene un valor preponderante. Sin embargo, cada vez más se reconoce la importancia del factor humano y de la necesidad de cambiar la creencia de que lo relevante es conectar redes para ahora considerar de mayor relevancia el conectar personas a la red. Por ende, el servicio universal puede encontrar barreras generadas por el nivel educativo, el alfabetismo o el idioma, entre otros. Estos dos últimos están cobrando importancia, toda vez que el contenido debe ser comprensible y relevante para los usuarios.⁵⁹³

La brecha entre los que tenían y los que no tenían acceso a servicios de telecomunicaciones se atendía estableciendo teléfonos como se mencionó en el Capítulo V. El uso de teléfonos realmente no precisaba un entrenamiento especial, ni una capacitación. En la era digital, para reducir la brecha digital se requiere tanto del despliegue de infraestructura como de la capacitación a las personas en el uso de la tecnología⁵⁹⁴. Los gobiernos que pretendan contribuir al desarrollo de Internet deben educar a sus habitantes sobre su utilidad y manera de usarse⁵⁹⁵.

Una de las mayores barreras de acceso a Internet es la falta de conocimientos y habilidades para el uso de computadoras, por lo cual se requieren acciones para generar conciencia de los beneficios del Internet, al tiempo que se imparte alfabetización digital. Es cierto que diversas son las razones por las cuales muchas personas aún no están conectadas a Internet. Algunas investigaciones han mostrado que en países desarrollados las personas que no hacen uso de Internet es porque simplemente no le encuentran una utilidad, mientras que en

⁵⁹³ Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2003 Promoting universal access to ICTs*, op. cit., nota 215, pp. 44-45.

⁵⁹⁴ Cfr. *Ibidem*, p. 32.

⁵⁹⁵ Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Challenges to the Network Internet for Development*, op. cit., nota 236, p. 39.

países en vías de desarrollo las principales razones son la falta de conectividad y el precio de acceder a Internet⁵⁹⁶.

El acceso a Internet requiere de capacitación y alfabetización digital tanto como el contar con computadora e infraestructura adecuada. Si la educación infantil no es la adecuada, los niños serán consumidores de video juegos, en vez de aprovechar los beneficios del Internet. Por lo cual, la capacitación demanda intervención gubernamental y redistribución.⁵⁹⁷

Dutton señala que el acceso a las TIC puede incluso favorecer el acceso a recursos distintos a los de las TIC, complementándose entre sí. De esta manera, las TIC pueden abrir caminos para el logro de metas individuales o de las instituciones⁵⁹⁸. Una política del servicio universal puede ser el de apoyar a ciertos grupos vulnerables específicos o subsidiar instituciones (p. ej., escuelas), con la finalidad de que pueda existir acceso a Internet de banda ancha y se desarrollen capacidades humanas para aprovechar éste⁵⁹⁹.

La UNESCO señaló que:

Los Estados Miembros y las organizaciones internacionales deberían promover y facilitar la “alfabetización electrónica”, lo que incluye actividades encaminadas a divulgar las tecnologías de la información y la comunicación e infundir seguridad y confianza en su aplicación y utilización. El desarrollo del “capital humano” de la sociedad de la información, y en especial una enseñanza abierta, integrada e intercultural combinada con la adquisición de las aptitudes necesarias para manejar las tecnologías de la

⁵⁹⁶ Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2003 Promoting universal access to ICTs*, *op. cit.*, nota 215, p. 6.

⁵⁹⁷ Cfr. Carlin Meyer, *Women and the Internet*, Texas Journal of Women and the Law, volumen 8, pp. 305-324, pp. 310-312.

⁵⁹⁸ Cfr. William H. Dutton, *op. cit.*, nota 67, p. 115.

⁵⁹⁹ Cfr. *Ibidem*, p. 80.

información y la comunicación reviste una importancia capital. La formación en esa materia no debería circunscribirse a la adquisición de competencias técnicas sino que debería dar también cabida a una sensibilización a principios y valores éticos.⁶⁰⁰

La propia UNESCO ha señalado que el mundo actual demanda -en beneficio de los marginados a nivel de información-, desarrollar capacidades en nuevas tecnologías, tanto adquiriendo éstas como aplicándolas. Asimismo, reconoció que los prerequisites para acceder al ciberespacio son la educación básica y la alfabetización en general⁶⁰¹. Para remediar la brecha digital desde el punto de vista educativo, se requiere la alfabetización digital sin dejar de considerar la instrucción escolar primaria y, en su caso, la superior.

La educación primaria es fundamental para el desarrollo de habilidades, en tanto que la educación superior es la principal para la creatividad tecnológica. Por tanto, los gobiernos deben invertir en la educación estratégicamente considerando la calidad, la orientación y el vínculo con la demanda de personal. Adicionalmente, los niños deben recibir formación en el uso de computadoras. Esto no puede realizarse sin el equipo necesario y los profesores preparados para transmitir ese tipo de instrucción escolar. Más aún, la instrucción en capacidades para el uso de tecnología debe trasladarse también a los trabajadores.⁶⁰²

El uso del Internet en combinación con otras tecnologías (p. ej., CD-Rom, radio) pueden apoyar a poblaciones alejadas en la tarea educativa⁶⁰³. El Informe sobre Desarrollo Humano (2001) de las Naciones Unidas refiere al caso de una estación

⁶⁰⁰ UNESCO, Recomendación sobre la promoción y el uso del plurilingüismo y el acceso universal al ciberespacio, aprobada en la 32ª Conferencia General de la UNESCO, en París, 2003, punto 19.

⁶⁰¹ Cfr. UNESCO, Recomendación sobre la promoción y el uso del plurilingüismo y el acceso universal al ciberespacio, aprobada en la 32ª Conferencia General de la UNESCO, en París, 2003, preámbulo.

⁶⁰² Cfr. United Nations Development Programme, *op. cit.*, nota 230, pp. 37, 84-88.

⁶⁰³ Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *World Telecommunication/ICT Development Report 2006*, *op. cit.*, nota 269, p. 72.

de radio en Sri Lanka que es el vínculo para hacer llegar información a niños y profesores de comunidades rurales alejadas. Los niños y profesores envían solicitudes de información o temas a la estación de radio, quien a su vez busca la información en Internet. La estación de radio puede entonces radiodifundirla, enviársela por correo a la comunidad o colocarla en un repositorio con acceso libre que además provee Internet gratuito⁶⁰⁴.

Para que las TIC promuevan el desarrollo es fundamental el progreso de la capacidad humana para: (1) que las personas cuenten con las habilidades para configurar/reparar tecnología, (2) dar soporte a cuestiones de software y hardware, y (3) capacitar a los usuarios⁶⁰⁵. “La participación significativa sólo se logrará por medio de una alfabetización en las TIC, y con destrezas y habilidades de navegación para un uso oportuno y con un propósito determinado. Esto permite adquirir la capacidad de saber utilizar la computación en red para beneficiarse de sus oportunidades y con esa capacidad convertirse en potencial actor de la nueva economía”⁶⁰⁶.

Boyd y Herring destacan que los proyectos de TIC más exitosos han sido aquellos que –desde antes del inicio del proyecto–, proporcionan entrenamiento para el desarrollo de capacidades humanas. Asimismo, reconocen que existe poca información sobre entrenamiento en proyectos de TIC lo que sugiere que éste no es la prioridad de muchas organizaciones⁶⁰⁷.

Dutton señala que el analfabetismo es una razón de división social que afecta tanto a países con bajos niveles de alfabetización como a ciudades y regiones industrializadas con bajos niveles educativos o con idiomas minoritarios. Por lo cual “el conocimiento [*knowhow*] o competencia en TIC, lo que algunos llaman alfabetismo en TI [tecnologías de la información] o TIC se ha convertido en una

⁶⁰⁴ Cfr. United Nations Development Programme, *op. cit.*, nota 230, p. 87.

⁶⁰⁵ Stacey Boyd y Louise Herring, *op. cit.*, nota 222, p. 36.

⁶⁰⁶ Guillermo Augusto Pérez-Merayo, *op. cit.*, nota 277, p. 18.

⁶⁰⁷ Stacey Boyd y Louise Herring, *op. cit.*, nota 222, p. 36.

capacidad porque apoya el uso de la tecnología lo cual puede mejorar significativamente el poder comunicativo de la persona”⁶⁰⁸.

La Unión Europea ha advertido sobre el grave riesgo de exclusión de las personas con analfabetismo digital y aquellas sin acceso adecuado a las TIC. Por lo cual ha instado a sus Estados a promover la educación a todas las personas para que puedan tener las habilidades necesarias para utilizar las TIC, lo cual incluye conocimientos para acceder y aprovechar las TIC.⁶⁰⁹

El Comité de Ministros de la Unión Europea aprobó una Recomendación sobre las medidas para promover el valor de servicio público del Internet en la cual enfatizó la importancia de desarrollar políticas para la protección de los derechos humanos y el respeto al estado de derecho en la sociedad de la información en cuanto al derecho a la educación, incluyendo expresamente la alfabetización en medios e información. Adicionalmente, la Recomendación señaló que los Estados miembro deben desarrollar estrategias especialmente para:

(...) promover la integración de las TIC en la educación y promover la alfabetización en medios e información, y entrenar en sectores formales y no-formales de la educación para niños y adultos con la finalidad de: a. darles capacidad para usar las tecnologías de medios de comunicación de manera efectiva para crear, acceder, almacenar, recuperar y compartir contenido para lograr las necesidades e intereses suyos y de la comunidad; b. fomentarles el ejercicio de sus derechos democráticos y responsabilidades cívicas efectivamente; c. alentarlos a tomar decisiones informadas cuando utilizan el Internet y otras TIC a través de la utilización y referencia de diversas formas y contenidos de medios de comunicación de distintas fuentes culturales e institucionales;

⁶⁰⁸ William H. Dutton, *op. cit.*, nota 67, p. 105.

⁶⁰⁹ Cfr. Unión Europea, *Declaration of the Committee of Ministers on human rights and the rule of law in the Information Society*, CM(2005)56 final, 13 de mayo de 2005.

comprendiendo cómo y por qué se producen los contenidos mediáticos; analizando críticamente las técnicas, lenguaje y convenciones utilizadas por los medios y los mensajes que éstos transmiten; e identificando el contenido y servicios mediáticos no solicitados, ofensivos o dañinos (...).⁶¹⁰

El acceso a la tecnología se logra al combinar la entrega de equipos y conexiones a las redes, a través de distintos mecanismos institucionales y de mercado, con la educación necesaria para utilizarlos eficazmente en el desarrollo de los individuos y las comunidades. Los contenidos de esta educación tienen que ver necesariamente más allá de la propia tecnología y el modo de usarla, por supuesto. Deben ser incluyentes para los ciudadanos, combinarse con nuevos servicios ofrecidos por [el] gobierno, [las] empresas y [los] hospitales (entre otras entidades), y dar posibilidades de desarrollar la creatividad individual y colectiva. Derivado de esto, la educación debe servir a la formación integral de los individuos (...).⁶¹¹

⁶¹⁰ “(...) - promoting the integration of ICTs into education and promoting media and information literacy and training in formal and non-formal education sectors for children and adults in order to: a. empower them to use media technologies effectively to create, access, store, retrieve and share content to meet their individual and community needs and interests; b. encourage them to exercise their democratic rights and civic responsibilities effectively; c. encourage them to make informed choices when using the Internet and other ICTs by using and referring to diverse media forms and content from different cultural and institutional sources; understanding how and why media content is produced; critically analysing the techniques, language and conventions used by the media and the messages they convey; and identifying media content and services that may be unsolicited, offensive or harmful”, Unión Europea, *Recommendation CM/Rec(2007)16 of the Committee of Ministers to member states on measures to promote the public service value of the Internet*, aprobada por el Comité de Ministros el 7 de noviembre de 2007 en la reunión 1010a de los *Ministers’ Deputies*, wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=1207291&Site=CM&BackColorInternet=9999CC&BackColorIntranet=FFBB55&BackColorLogged=FFAC75 (fecha de consulta: 21 de noviembre de 2007) [Traducción de la autora].

⁶¹¹ Cfr. Alejandro Pisanty Baruch, *op. cit.*, nota 214, p. 132.

Pisanty insiste en que para vencer la marginación digital, los individuos y comunidades deben tener capacidades propias para ser autosustentables⁶¹².

3. Contenido pertinente

El acceso a Internet sin disponibilidad de contenido para todos o sin que éste sea útil, sin la posibilidad de aprovechar la funcionalidad del Internet o sin poder realizar comercio electrónico, es algo vacío⁶¹³. El contenido debe ser pertinente, reflejando la diversidad cultural y lingüística. De esta manera, los usuarios podrán beneficiarse del servicio universal con oportunidades equitativas de aprovechar el Internet⁶¹⁴. No debe pasarse por alto que en el Internet existe mucho contenido, pero éste puede no ser inteligible para muchas personas por razón del idioma. Gran parte del contenido en Internet está en inglés, por lo que una persona que no sabe inglés o no lo domina no se beneficia de manera alguna por dicho contenido.

La UIT ha expresado que la existencia de contenido de interés local se puede desarrollar como parte de los servicios de e-Gobierno, telemedicina o educación a distancia, entre otros. Los programas de despliegue de infraestructura deben ir de la mano de programas para la generación de contenido pertinente. El contenido puede ser noticioso o de entretenimiento para la población local, de apoyo en aplicaciones informáticas a empresas pequeñas, familiares o grupos de interés, así como de foros en línea para debatir sobre temas locales⁶¹⁵. La intervención gubernamental es importante para apoyar que se genere contenido de interés local lo cual contribuye al desarrollo del Internet y a que dicho contenido sea relevante a la población del país⁶¹⁶.

⁶¹² Cfr. *Ibidem*, p. 136.

⁶¹³ Internet Society (Christine Maxwell, ed.), *op. cit.*, nota 380, Sección 2.1.

⁶¹⁴ Guillermo Augusto Pérez-Merayo, *op. cit.*, nota 277, p. 19.

⁶¹⁵ Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2007 The road to next-generation networks (NGN)*, *op. cit.*, nota 85, p. 158.

⁶¹⁶ Cfr. Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Challenges to the Network Internet for Development*, *op. cit.*, nota 236, p. 39.

El estar conectado a la red genera incentivos para la creación de contenido y su difusión. Por lo cual el servicio universal debe comprender el tema de acceso a contenidos⁶¹⁷. Una redefinición del servicio universal comprendería el acceso técnico a medios de comunicación, así como a la creación y difusión que es esencial para la participación de las personas en una democracia⁶¹⁸.

En síntesis, el acceso a Internet demanda de (1) el acceso físico y tecnológico que comprende el tener un equipo (p. ej., computadora) y el acceder a las redes de telecomunicaciones (p. ej., a través de la línea telefónica, (2) alfabetización digital que habilite a las personas a utilizar el Internet, y (3) la disponibilidad de contenido relevante a la población de que se trate.

⁶¹⁷ Cfr. Mira Burri Nenova, *op. cit.*, nota 405, p. 139.

⁶¹⁸ Cfr. Yves Poullet, *op. cit.*, nota 199, pp. 173- 174.

VII. Acceso a Internet, ¿es un derecho fundamental, una garantía o servicio universal?

Después de haber expuesto en el Capítulo IV lo que es el servicio universal en el sector de las TIC, en el Capítulo VI lo que se entenderá para efectos de esta investigación como derecho fundamental, una garantía de éstos y lo que comprende el acceso a Internet, es el turno de realizar el análisis y argumentación de la naturaleza jurídica del acceso a Internet. Primeramente, se revisa lo relativo a los derechos fundamentales y el acceso a Internet, considerando la evolución de éstos y los elementos que componen los derechos fundamentales de acuerdo a la postura adoptada en el Capítulo VI. En segundo lugar, se analiza el acceso a Internet como una garantía de derechos fundamentales refiriendo a lo dispuesto en diversos tratados internacionales, los instrumentos expedidos por la Unión Europea, la incidencia del acceso a Internet en el desarrollo de la personalidad y la autonomía, así como –en su caso-, qué tipo de garantía sería el acceso a Internet. Finalmente, se examina si la naturaleza jurídica del acceso a Internet es de la figura de servicio universal.

A. ¿Es el acceso a Internet un derecho fundamental?

1. Evolución de los derechos fundamentales y el acceso a Internet

En el Capítulo anterior se sustentó que los derechos fundamentales se han ido ampliando y que están vinculados a la realidad histórica. De acuerdo con Carpizo “(...) los derechos humanos son un producto cultural; es decir, que se precisan y protegen de acuerdo con tempo y lugar”⁶¹⁹. Por ello, los derechos fundamentales - de acuerdo con Prieto Sanchís-, exigen interpretarse de conformidad con la

⁶¹⁹ Jorge Carpizo, *Temas constitucionales*, 2ª ed., México, Porrúa y Universidad Nacional Autónoma de México, 2003, p. 237.

concepción del momento, de tal suerte que es posible que ingresen al catálogo de derechos fundamentales nuevos derechos derivados de la evolución tecnológica.

Fernández y Vidal, desde la perspectiva de las necesidades básicas, sostienen que éstas varían por razones sociales e históricas. Por tanto, si el Internet es precisamente producto del desarrollo tecnológico como se expuso en el Capítulo I, entonces el acceso a Internet puede considerarse como un derecho fundamental si reúne los requisitos para serlo.

Una muestra de esta evolución se encuentra en la CDPD, abierta para suscripción en 2007 y que entró en vigor en 2008, la cual se considera el primer tratado de derechos humanos del siglo XXI. A diferencia de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el Pacto de San José, la Convención sobre la Eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, el Protocolo adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Protocolo de San Salvador) y la Convención sobre los Derechos del Niño, la CDPD refiere expresamente a las tecnologías de la información y comunicaciones, incluyendo el Internet.

La CDPD establece en su artículo 9:

1. A fin de que las personas con discapacidad puedan vivir en forma independiente y participar plenamente en todos los aspectos de la vida, los Estados Partes adoptarán medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros

servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales. Estas medidas, que incluirán la identificación y eliminación de obstáculos y barreras de acceso, se aplicarán, entre otras cosas, a: (...) b) Los servicios de información, comunicaciones y de otro tipo, incluidos los servicios electrónicos y de emergencia. 2. Los Estados Partes también adoptarán las medidas pertinentes para: (...) f) Promover otras formas adecuadas de asistencia y apoyo a las personas con discapacidad para asegurar su acceso a la información; g) Promover el acceso de las personas con discapacidad a los nuevos sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones, incluida Internet; h) Promover el diseño, el desarrollo, la producción y la distribución de sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones accesibles en una etapa temprana, a fin de que estos sistemas y tecnologías sean accesibles al menor costo.

Por su parte, el artículo 21 de la CDPD preceptúa que:

Los Estados Partes adoptarán todas las medidas pertinentes para que las personas con discapacidad puedan ejercer el derecho a la libertad de expresión y opinión, incluida la libertad de recabar, recibir y facilitar información e ideas en igualdad de condiciones con las demás y mediante cualquier forma de comunicación que elijan con arreglo a la definición del artículo 2⁶²⁰ de la presente Convención, entre ellas: a) Facilitar a las personas con discapacidad información dirigida al público en general, de manera oportuna y sin costo adicional, en formato accesible y con las tecnologías adecuadas a los diferentes tipos de discapacidad; b)

⁶²⁰ El artículo 2 de la CDPD define a la “comunicación” como aquella que incluye “los lenguajes, la visualización de textos, el Braille, la comunicación táctil, los macrotipos, los dispositivos multimedia de fácil acceso, así como el lenguaje escrito, los sistemas auditivos, el lenguaje sencillo, los medios de voz digitalizada y otros modos, medios y formatos aumentativos o alternativos de comunicación, incluida la tecnología de la información y las comunicaciones de fácil acceso”.

Aceptar y facilitar la utilización de la lengua de señas, el Braille, los modos, medios, y formatos aumentativos y alternativos de comunicación y todos los demás modos, medios y formatos de comunicación accesibles que elijan las personas con discapacidad en sus relaciones oficiales; c) Alentar a las entidades privadas que presten servicios al público en general, incluso mediante Internet, a que proporcionen información y servicios en formatos que las personas con discapacidad puedan utilizar y a los que tengan acceso; d) Alentar a los medios de comunicación, incluidos los que suministran información a través de Internet, a que hagan que sus servicios sean accesibles para las personas con discapacidad; (...).

La pregunta relevante a esta parte argumentativa de la tesis es si la CDPD erige al acceso a Internet como un derecho fundamental o no. La CDPD refiere a las TIC, dentro de las cuales se encuentra el Internet. Además, menciona en diversos artículos formatos accesibles lo cual incluye utilizar TIC que hacen posible traducir de texto a voz, de voz a texto, de texto a lenguaje Braille, entre otros. A continuación se analiza cada disposición de la CDPD vinculada al acceso a Internet:

- La CDPD exige que los Estados parte adopten medidas para asegurar –en igualdad de condiciones-, el acceso de las personas con discapacidad a las TIC. Esta disposición puede considerarse una medida para hacer realidad el principio de igualdad, mas no necesariamente entraña el reconocimiento de un derecho fundamental.
- La CDPD obliga a los Estados parte a adoptar las medidas pertinentes para promover el acceso de las personas con discapacidad a las TIC (incluido Internet), así como a promover que éstas sean accesibles en cuanto a diseño. Este precepto no está estableciendo un derecho a favor de las personas con

discapacidad que pudiera exigirse vía juicio de garantías, toda vez que el *promover* el acceso o tecnología accesible dista mucho de *garantizar* el acceso a Internet. Por lo cual esta disposición no indica que la intención de las partes del tratado haya sido dar un certificado de nacimiento a un nuevo derecho fundamental.

- Conforme a la CDPD los Estados deben adoptar medidas para que las personas con discapacidad ejerzan su libertad de expresión y derecho a la información en igualdad de condiciones, para lo cual –entre otros- los Estados deben (1) facilitar la información y permitir la utilización de formatos y tecnologías accesibles, (2) fomentar que el sector privado proporcione información y servicios en Internet en formatos accesibles, y (3) alentar que los medios de comunicación que proporcionen información por Internet sean accesibles para personas con discapacidad. Estas obligaciones para los Estados están vinculadas a la libertad de expresión y el derecho a la información, sin que del texto mismo de la CDPD se desprenda que se está constituyendo un nuevo derecho distinto a los mencionados derechos fundamentales. En todo caso, estos preceptos vendrían a explicitar nuevas formas para disfrutar y gozar de la libertad de expresión y el derecho a la información a la luz de los avances tecnológicos.

De lo anteriormente analizado, se evidencia que la CDPD no da los elementos necesarios para poder considerar el acceso a Internet como un nuevo derecho fundamental.

La OCDE en un documento relativo al servicio universal considera que el acceso a los servicios de telecomunicaciones es “(...) un derecho básico de todos los ciudadanos, esencial para contar con una membresía plena de la comunidad social, y un elemento básico del derecho de libertad de expresión y comunicación

(...)”⁶²¹. Independientemente de que es una referencia aislada de los múltiples documentos que anualmente publica la OCDE, es un reporte de 1991 cuando el Internet aún carecía de una presencia mínima en la sociedad, por lo que es casi imposible que estuviera en el ánimo de los autores incluir al Internet dentro de los *servicios de telecomunicaciones*.

Existen dos constituciones latinoamericanas que es preciso mencionar por su juventud e innovación, a saber, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela de 1999 y la Constitución de la República del Ecuador de 2008.

La constitución venezolana establece que “(...) El Estado garantizará servicios públicos de radio, televisión y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información (...)”⁶²², y que:

El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el Estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado deberá aportar recursos para las mismas. El Estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica. La ley determinará los modos y medios para dar cumplimiento a esta garantía⁶²³.

⁶²¹ “(...) access to telecommunication services, as a basic right of all citizens, essential for full membership of the social community, and as a basic element of the right to freedom of expression and communication (...)”, Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, *Universal Service and Rate Restructuring in Telecommunications*, www.oecd.org/dataoecd/58/8/1909793.pdf, Paris, Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, 1991, p. 25 [traducción de la autora].

⁶²² Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, artículo 8.

⁶²³ Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, artículo 110.

Rico Carrillo al referirse a estos preceptos de la Constitución de Venezuela asegura que se ha consagrado como derecho fundamental el acceso a la tecnología y que "(...) La importancia de la consagración del acceso a la tecnología como un derecho fundamental, se ha visto reflejada en la adopción de distintos textos legales que obligan a la Administración a facilitar el empleo de medios tecnológicos en sus relaciones con los administrados (...)"⁶²⁴. Sin embargo, es diferente que el Estado garantice servicios públicos de redes informáticas a que el acceso a éstas sea un derecho fundamental. De la misma manera, el que un Estado reconozca el interés público de ciertas aplicaciones y servicios –en el caso concreto de la tecnología y los servicios de información-, y su importancia como instrumentos para el desarrollo del país, no es suficiente para dotar de la característica de fundamental a un derecho.

La Constitución del Ecuador señala que:

Artículo 16. Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a: (...) 2. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación. (...) Artículo 17. El Estado fomentará la pluralidad y la diversidad en la comunicación, y al efecto: (...) 2. Facilitará la creación y el fortalecimiento de medios de comunicación públicos, privados y comunitarios, así como el acceso universal a las tecnologías de información y comunicación en especial para las personas y colectividades que carezcan de dicho acceso o lo tengan de forma limitada.

El pueblo del Ecuador determinó que el acceso universal a las tecnologías de información y comunicación (las que incluyen el Internet) es un derecho

⁶²⁴ Mariliana Rico Carrillo, *La consagración del derecho de acceso a la tecnología en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela de 1999*, Revista de Derecho Informático, Alfa-Redi, número 055, febrero de 2003, www.alfa-redi.org/rdi-articulo.shtml?x=1379 (fecha de consulta: 10 de junio de 2008).

constitucional y, además, el Estado ecuatoriano debe facilitar el acceso universal a las tecnologías de la información y comunicación en especial a las personas y grupos sin acceso o con acceso limitado. La Constitución ecuatoriana es vanguardista al reconocer un derecho de acceso universal a las TIC. Pérez-Merayo afirma que el derecho de acceso universal a las TIC ha comenzado a formarse como una figura jurídica, siendo este derecho la materialización de las necesidades de una economía digital que deja atrás la vieja sociedad industrial⁶²⁵.

A lo largo de estos años de investigación, no se han encontrado mayores referencias al acceso a las TIC y/o al Internet como un derecho, ya sea fundamental o de otra naturaleza. Para demostrar si este paradigma constitucional del Ecuador puede ser el inicio de una tendencia hacia la constitucionalización de un derecho de acceso al Internet y si, por tanto, puede considerarse como un derecho fundamental, a continuación se analizan las características y elementos de los derechos fundamentales destacadas en el Capítulo VI de la presente tesis.

2. El acceso a Internet a la luz de los elementos de los derechos fundamentales

En el Capítulo VI se mencionó que para efectos de esta investigación, se consideran derechos fundamentales a aquellos derechos esenciales para una vida en sociedad de manera pacífica, donde las personas gozaran de los mismos sin discriminación alguna y dichos derechos les permitieran tener una vida digna en ejercicio de su libertad de autodeterminación. A partir de esta definición y de los elementos de los derechos fundamentales señalados por los autores mencionados en dicho capítulo, a continuación se analiza si el acceso a Internet cumple con los elementos relevantes para concluir si -en este momento de la historia- es un derecho fundamental o no, e ir dirimiendo su naturaleza jurídica.

⁶²⁵ Cfr. Guillermo Augusto Pérez-Merayo, *op. cit.*, nota 277, pp. 5-6, 9, 19-21.

- **Derecho subjetivo.** Si se considera al derecho subjetivo de acuerdo con Ferrajoli como la expectativa positiva o negativa prevista en una norma jurídica, el acceso a Internet no puede considerarse actualmente como un derecho subjetivo en atención a que no está previsto en norma jurídica (tratado, convención, constitución, ley o similar) alguna, salvo en el caso del Ecuador donde constitucionalmente se establece el derecho de acceso universal a las TIC, que incluyen el Internet.
- **Derecho positivo o negativo.** Sin menoscabo de lo referido en el punto anterior respecto al derecho subjetivo, es importante analizar si en el supuesto de que estuviera en una norma jurídica como lo está en el Ecuador, el acceso a Internet sería un derecho positivo (prestación), negativo (abstención) o mixto. El acceso a Internet, para ser efectivo, precisa de (1) el acceso físico a la infraestructura (equipo de cómputo para el acceso y una red de telecomunicaciones que esté enlazada con Internet), (2) la alfabetización digital, y (3) contenidos pertinentes a la población. Los tres elementos para un acceso a Internet real y efectivo se componen de características de los derechos positivos y negativos.

El acceso físico a la infraestructura implica que una persona pueda adquirir un equipo de cómputo libremente (abstención del Estado u otras personas de impedir esa adquisición)⁶²⁶ y conectarse a la red. Entonces, se requiere:

⇒ la abstención del Estado u otras personas que puedan impedir la adquisición de equipo de cómputo y la conexión a la red. Recuérdese que en Cuba estuvo prohibida la adquisición de computadoras y laptops a su población hasta el año de 2008. (Obligación negativa o de abstención)

⁶²⁶ Recuérdese que hasta el año 2008 en Cuba sus habitantes tenían prohibido adquirir computadoras.

⇒ para las personas que no tienen el poder adquisitivo para la compra de equipos de cómputo y la conexión a Internet, el Estado debe proveer facilidades de financiamiento o bien, establecer centros comunitarios de acceso a Internet que permitan a esas personas acceder a Internet desde éstos. (Obligación positiva o prestacional)

La alfabetización digital exige una participación activa del Estado de la misma manera que otras áreas de la educación. Los programas para la alfabetización de la población han sido asumidos mayormente como parte del derecho a la educación de los habitantes de un país, sin importar la edad de éstos. En el caso de la alfabetización digital, el Estado estaría obligado a proveer cursos y clases de alfabetización digital para todas las edades lo cual es una prestación (obligación positiva).

El cumplir con la disponibilidad de contenidos pertinentes posee obligaciones positivas y negativas. El Estado no debe impedir a sus gobernados la creación de contenidos (obligación de abstención) como parte de la libertad de expresión de cada uno de ellos. Ante la ausencia de contenido relevante para su población, el Estado deberá fomentar y, en su caso, financiar la producción de contenido diverso y plural para sus habitantes (obligación positiva). Sin contenido pertinente como se mencionó en el Capítulo VI, carecería de sentido el acceso físico a Internet y la alfabetización, porque la población de un país o región simplemente encontraría inútil el aprovechar los recursos disponibles en Internet tanto para informarse, para la participación política en su comunidad, para el entretenimiento o para socializar, entre otros.

- **Universalidad.** La universalidad considerada como la posibilidad de que cualquier persona que se sitúe en el supuesto normativo pueda disfrutar de un derecho, de acuerdo a Prieto Sanchís, puede cumplirse teóricamente por el acceso a Internet. Si existiera un derecho para todas las personas de acceder a Internet –como en Ecuador-, cualquier persona podría exigir que se

cumpliera con su derecho. Sin embargo, como se expuso en el Capítulo III, la realidad mundial es de una profunda brecha digital derivada de factores técnicos, económicos y sociales.

Dentro de las factores técnicos están el que se estima que una tercera parte de la población mundial carece de electricidad que es un requisito para el acceso a Internet, independientemente de la baja penetración de redes de telecomunicaciones, la falta de equipo de cómputo generalizado y la ausencia de dispositivos que hagan accesibles las TIC a personas con discapacidad. Los factores económicos principales son la falta de poder adquisitivo tanto para adquirir equipo de cómputo como para pagar el servicio de acceso a redes de telecomunicaciones e Internet. El factor social más apremiante es el analfabetismo (general), el analfabetismo funcional y el analfabetismo digital. Por tanto, aun asumiendo que el acceso a Internet fuera un derecho fundamental, la supuesta universalidad sería formal y de papel por los factores listados anteriormente.

- **Status.** Status es la condición del sujeto para ser titular de las expectativas jurídicas del derecho, de acuerdo a Ferrajoli, pudiendo ser el status de persona, ciudadano o persona con capacidad de obrar. Para el caso del Ecuador, el status expreso en su Constitución para el derecho de acceso a Internet, es el de persona individual o como parte de una colectividad. Para el resto de los países en los que no existe una norma jurídica que prevea el acceso a Internet como un derecho, deviene irrelevante el análisis del status.
- **Indisponibilidad e inalienabilidad.** Ante la inexistencia de un derecho subjetivo al acceso a Internet, no es posible disponer de él o alienarlo. El texto de la Constitución del Ecuador hace pensar que ese derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicaciones no es disponible, ni alienable.

- **Servir a valores fundamentales y al desarrollo de la persona.** Los valores que deben servir los derechos fundamentales son la vida, la dignidad, la libertad, la igualdad y la participación política, según Prieto Sanchís. Por su parte, Peces-Barba afirma que los derechos fundamentales deben contribuir al desarrollo integral de la persona y potenciar la libertad. El acceso a Internet sí puede servir a la libertad, la igualdad, la participación política y, en general, al desarrollo de la persona humana.

⇒ Libertad. Una persona libre es aquella que no encuentra obstáculos para actuar o no actuar (libertad negativa), y además puede decidir sobre su vida sin verse determinado por otras personas (libertad positiva o autonomía). Una persona que accede a Internet, está alfabetizada digitalmente y encuentra contenido pertinente disponible en Internet, potencia diversos derechos fundamentales como la libertad de expresión y el derecho a la información, entre otros.

En el Capítulo IV se mencionaron diversas implicaciones del acceso a Internet. Para el caso de la libertad de expresión se destacó cómo las personas que acceden a Internet –a menos que estén bajo un régimen autoritario-, tienen mayores posibilidades de difundir sus ideas y de allegarse de más información de una pluralidad de fuentes. Se describió la diferencia entre los medios masivos de comunicación tradicionales (radio y televisión en especial) y el Internet, donde en los primeros la posibilidad de que un ciudadano de a pie exprese su punto de vista es casi nulo además de que puede ser que -si no coincide con la línea editorial del medio-, simplemente nunca transmitan sus ideas, mientras que en el Internet esa posibilidad se potencia con el único requisito de acceder a éste y sin que existan censores a lo que pretenda difundir. En el propio Capítulo IV se citaron casos asiáticos donde gracias al Internet se pudo difundir información, a pesar de que el gobierno clausurase los medios de comunicación.

El acceso a Internet contribuye al aprendizaje y la capacitación de la persona humana. Adicionalmente, las personas pueden elaborar contenido, impulsar su propia cultura y su lengua, así como estar en contacto con sus comunidades cuando están fuera de su lugar de origen. El acceso a Internet permite que la persona pueda participar activamente en la creación de su cultura, en lugar de ser receptor de la cultura de medios masivos de comunicación. Todo lo anterior le proporciona al ser humano herramientas para ser libre, entendiendo por este tipo de libertad la autonomía y autodeterminación (libertad positiva).

⇒ Igualdad. La igualdad ante la ley o formal es más fácil de alcanzar y el acceso a Internet quizá no contribuye a lograrla. Sin embargo, es la igualdad de oportunidades, es decir, aquella que sitúa a todos en condiciones de participar, partiendo de posiciones iguales, en la cual el acceso a Internet tendrá una incidencia significativa. Al presentar la relevancia del Internet en la sociedad en el Capítulo IV, se describieron las diversas implicaciones que puede tener el acceso de las persona a Internet, algunas de las cuales se refieren a continuación para ilustrar cómo el acceso a Internet sirve a la igualdad de oportunidades.

Una persona que vive en una comunidad alejada y de bajos ingresos, pero con acceso a Internet, puede consultar bibliotecas universitarias (p. ej., Biblioteca Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México⁶²⁷), tomar cursos gratuitos de instituciones de educación superior (p. ej., el MIT Open Courseware del Massachusetts Institute of Technology⁶²⁸), consultar diccionarios (p. ej., diccionario de la

⁶²⁷ Biblioteca Jurídica Virtual, www.bibliojuridica.org, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, (fecha de consulta: 10 de junio de 2009).

⁶²⁸ OpenCourseWare, ocw.mit.edu, Massachusetts Institute of Technology (fecha de consulta: 10 de junio de 2009).

lengua española de la Real Academia Española⁶²⁹, diccionario para traducir en diversos idiomas de Wordreference.com⁶³⁰), visitar las salas y exhibiciones de museos en todo el mundo (p. ej., Museo Nacional de Antropología en la ciudad de México⁶³¹, Museo de Louvre en París⁶³²), entre otros muchos sitios web en los cuales podrá acceder a mucha información que contribuye a hacer efectivo su derecho a la educación en igualdad de circunstancia que una persona que está en la ciudad capital de un país o que tiene altos ingresos. En este sentido, a través del acceso a Internet se hace posible la igualdad de oportunidades, sin importar la ubicación geográfica y la capacidad económica.

Una persona, a través del empleo de las TIC y de aplicaciones a través de Internet, puede recibir información oportuna y plural sobre enfermedades, métodos de prevención y curación, además de que se le pueden suministrar servicios de salud y diagnósticos con la misma calidad aun cuando esté a cientos de kilómetros de distancia del centro médico de especialidades. Por lo cual, el acceso a Internet hace posible la igualdad de oportunidades para las personas de un país de recibir servicios de salud de calidad.

Existen más y más empleos que no son sensibles a la ubicación geográfica, es decir, para prestar ciertos servicios una persona puede estar en cualquier lugar, siempre y cuando tenga acceso a Internet. De esta manera, por ejemplo, si una persona tiene acceso a Internet puede desempeñar trabajos (p. ej., consultoría, asesoría en línea, diseño) que no requieren su presencia física y, por tanto, se contribuye a la igualdad de oportunidades a personas que viven en zonas rurales o personas con alguna discapacidad que les impida salir de sus hogares.

⁶²⁹ Real Academia Española, www.rae.es (fecha de consulta: 10 de junio de 2009).

⁶³⁰ WordReference.com, www.wordreference.com (fecha de consulta: 10 de junio de 2009).

⁶³¹ Museo Nacional de Antropología, www.mna.inah.gob.mx, México (fecha de consulta: 27 de junio de 2009).

⁶³² Musée du Louvre, www.louvre.fr, París (fecha de consulta: 27 de junio de 2009).

⇒ Participación política. El Internet favorece el pluralismo y la participación, siempre y cuando se cuente con acceso a aquél. Tal como se explicó en el Capítulo IV, el Internet da la posibilidad de publicar/recibir información de fuentes diversas, de escuchar la voz y opiniones de grupos minoritarios y marginados, de que la ciudadanía cuente con información suficiente para exigir una efectiva rendición de cuentas, de acercar a gobernantes y gobernados, de facilitar los procesos de participación en las decisiones de trascendencia e interés general, entre otros. En países en los cuales los medios masivos de comunicación tradicionales, tanto impresos como radiodifundidos, están controlados por el gobierno o sujetos a una censura previa (explícita o implícita), el Internet se erige como un medio alternativo de noticias y debate. En consecuencia, el dar acceso a Internet a las personas de una región o país fomenta una mayor y mejor participación política.

- **Fundamentalidad.** La supremacía o carácter absoluto de un derecho es lo que le confiere la característica de fundamentalidad, según Prieto Sanchís. Para el acceso a Internet, en este momento histórico y sin prejuzgar sobre los cambios que puedan acaecer en el futuro, aún no se puede conceder que tenga el carácter absoluto o la fundamentalidad para considerarse un derecho fundamental, toda vez que la infraestructura de red no está desplegada de manera generalizada, falta alfabetizar digitalmente a las personas y fomentar la creación de contenidos pertinentes.
- **Progresividad.** Muchos derechos fundamentales fueron atacados de no ser tales por estar sujetos a la progresividad en su realización, en especial los derechos sociales. En el caso de estudio sobre acceso a Internet, la progresividad podría ser un elemento que abonara a considerar el acceso a Internet como un derecho fundamental de la persona, a pesar de la falta de infraestructura de red, el analfabetismo digital y la falta de contenidos

pertinentes de manera generalizada. Empero, al no reunir las características básicas para que el acceso a Internet sea considerado un derecho fundamental, la progresividad no es suficiente para reconocer en este momento el carácter de derecho fundamental al acceso a Internet.

Los tratados internacionales en derechos humanos no dan elementos para considerar el acceso a Internet como un nuevo derecho fundamental, ni existen referencias en otras fuentes para determinar que la naturaleza jurídica del acceso a Internet es un derecho fundamental. No pasa inadvertido que la Constitución ecuatoriana de 2008 sí prevé un derecho de acceso al Internet, pudiendo ser el inicio de una tendencia hacia la constitucionalización de ese derecho. Conforme a la definición de derechos fundamentales adoptada para efectos de esta investigación, como se evidenció en esta sección, no se logró reunir los elementos básicos de que el acceso a Internet fuera un derecho subjetivo, cumpliendo con el status del sujeto, con las características de universalidad, indisponibilidad, inalienabilidad y fundamentalidad (supremacía), a pesar de que el acceso a Internet sí puede servir a valores fundamentales como la libertad, la igualdad y la participación política.

B. ¿Es el acceso a Internet una garantía de derechos fundamentales?

En el Capítulo VI después de analizar diversos instrumentos internacionales de derechos humanos, disposiciones constitucionales de ciertos países y doctrina sobre garantías, se concluyó que para efectos de esta tesis, el concepto de garantías comprenderá cualquier medio, instrumento, procedimiento, mecanismo o similar necesario para materializar o actualizar el bien jurídico protegido por el derecho fundamental de que se trate. Esto es, una garantía es un medio para la realización efectiva y respeto a los derechos fundamentales, al tiempo de proveer –en su caso– un remedio a la violación de éstos. A partir de este concepto se

analizará en esta sección si el acceso a Internet es una garantía de derechos fundamentales o no.

Instrumentos internacionales. Los instrumentos internacionales, como se analizó en el Capítulo VI, prevén la obligación de los Estados de garantizar la plena realización de los derechos fundamentales establecidos en los mismos. Sin embargo, ninguno de ellos refiere expresamente al acceso a Internet excepto la CDPD.

La CDPD establece en sus artículos 9 y 21, en lo que interesa a esta investigación, que los Estados deben adoptar medidas para: (1) asegurar –en igualdad de condiciones-, el acceso de las personas con discapacidad a las TIC, lo cual incluirá –enunciativamente- los servicios de información, comunicaciones, electrónicos y de emergencia; (2) promover el acceso de las personas con discapacidad a las TIC (incluido Internet), así como a promover que éstas sean accesibles en cuanto a diseño; y (3) que las personas con discapacidad ejerzan su libertad de expresión y derecho a la información en igualdad de condiciones, para lo cual –entre otros- los Estados deben (a) facilitar la información y permitir la utilización de formatos y tecnologías accesibles, (b) fomentar que el sector privado proporcione información y servicios en Internet en formatos accesibles, y (c) alentar que los medios de comunicación que proporcionen información por Internet sean accesibles para personas con discapacidad.

En la sección anterior, se argumentó que estas disposiciones de la CDPD no eran suficientes para conferir el status de derecho fundamental al acceso a Internet aun cuando pudieran ser nuevas formas para disfrutar y gozar de la libertad de expresión y el derecho a la información a la luz de los avances tecnológicos. Ahora corresponde analizar si dichos preceptos están creando una garantía de acceso a Internet para las personas con discapacidad o no.

Para ello es preciso recordar que el artículo 4 de la CDPD obliga a los Estados – entre otros- a: (1) adoptar todas las medidas legislativas, administrativas y de otra índole para hacer efectivos los derechos reconocidos, (2) abstenerse de actos o prácticas que sean incompatibles con la CDPD, (3) promover la investigación y el desarrollo de bienes y servicios de diseño universal, y (4) promover la disponibilidad y el uso de las TIC.

Ahora bien, las normas de los artículos 9 y 21 de la CDPD no constituyen nuevos derechos fundamentales por sí mismos. El artículo 9, numeral 1, de la CDPD busca hacer efectivo el principio de igualdad en cuanto a las personas con discapacidad para el acceso a –entre otros- las TIC, así como para eliminar obstáculos y barreras de acceso. El artículo 21 de la CDPD está dirigido a que las personas con discapacidad puedan ejercer su libertad de expresión y derecho a la información en igualdad de condiciones y mediante cualquier forma de comunicación lo cual incluye formatos accesibles utilizando TIC e Internet. Por su parte, el artículo 4 de la CDPD obliga a hacer cumplir las disposiciones de la CDPD y abstenerse de actos/prácticas incompatibles con ésta.

En consecuencia, conforme al artículo 4 en relación con el 9 de la CDPD, el artículo 4 está proveyendo de garantías a las personas con discapacidad al obligar a los Estados a hacer efectivos los derechos reconocidos en la CDPD (p. ej., acceso a Internet en igualdad de condiciones, disponibilidad de formatos accesibles). Para ilustrar este argumento se presentan los siguientes ejemplos.

- Una persona con discapacidad visual para hacer uso del Internet y conocer la información en los sitios web necesita que la computadora tenga un software que traduzca de texto a voz. De esta manera, esa persona con discapacidad visual puede comunicarse y allegarse de la información que estime relevante para él/ella. Si esta persona que es habitante de la República Mexicana acude a un centro comunitario digital del Sistema Nacional e-México donde se proporciona acceso a Internet al público y dicho centro carece del software que

traduce de texto a voz, entonces no se le está dando acceso a las TIC en igualdad de condiciones que el resto de la población. Aun cuando en el centro comunitario digital de e-México le permitan acceder a Internet (físicamente), en realidad le están denegando el acceso a Internet porque no podrá consultar la información en éste al no tener el software que permita la accesibilidad independientemente de la discapacidad. Por tanto, el Estado mexicano habrá incumplido con sus obligaciones de la CDPD de los artículos 4 y 9, párrafo 1, en tanto que no aseguró el acceso a las TIC en igualdad de condiciones a esta persona y no adoptó las medidas administrativas y de otra índole para que los derechos de la CDPD fueran efectivos. El acceso a Internet (físico, alfabetización digital y contenidos pertinentes) en este caso es una garantía para que la persona con discapacidad visual tenga igualdad de oportunidad de ejercer plenamente sus derechos fundamentales (p. ej., derecho a la información, libertad de expresión, derecho a la educación) y comunicarse por cualquier otra razón (p. ej., social, de entretenimiento). En el caso en comento, la garantía del acceso a Internet es un instrumento para que exista igualdad entre la persona con discapacidad visual y el resto de las personas sin discapacidad. El acceso a Internet está cumpliendo una función instrumental para que la persona con discapacidad visual del ejemplo pueda gozar de sus derechos fundamentales en condiciones iguales al resto de la población. Por lo cual, el acceso a Internet puede considerarse una garantía de la realización de derechos fundamentales como la libertad de expresión, el derecho a la información o a la educación, por ejemplo.

- Una persona con discapacidad auditiva accede a Internet al sitio web de Presidencia de la República el cual contiene audios sin que se provea la transcripción en texto del contenido de los audios. Una persona oyente puede ejercer plenamente su derecho a la información del contenido de los audios del mismo sitio de Presidencia de la República, mientras que la persona con discapacidad auditiva se ve impedida. Otro caso podría ser el de otra persona con discapacidad a la cual no se le dé información en tecnologías accesibles

como puede ser que el sitio web de Presidencia de la República no reúna criterios de accesibilidad y, por tanto, se le esté impidiendo ejercer su derecho a la información. En este supuesto, el Estado estaría infringiendo los artículos 4 y 21 al no establecer los mecanismos y medidas (garantías) para que las personas con discapacidad accedan al contenido del sitio de Presidencia de la República. Estos ejemplos sirven de sustento para considerar que el acceso a Internet como medio para allegarse de la información que está en el sitio web de Presidencia de la República, es una garantía del ejercicio del derecho a la información de una persona con discapacidad. Esta garantía no se agota con el acceso físico al Internet, sino que el Estado mexicano debe cerciorarse de que sus sitios web reúnan criterios de accesibilidad a personas con distintos tipos de discapacidad.

Conforme al CDPD, el proveer acceso a Internet (físico, alfabetización digital y contenidos pertinentes) a personas con discapacidad en igualdad de condiciones que el resto de la población y la utilización de formatos accesibles de los sitios web gubernamentales, se convierten en garantías del ejercicio de derechos fundamentales de las personas con discapacidad. La provisión de acceso a Internet permite, por una parte, materializar el bien jurídico tutelado por el derecho fundamental (p. ej., derecho a la información) y, por otra parte, lograr la igualdad de oportunidades entre las personas con discapacidad y las que no tienen una discapacidad.

UNESCO. La UNESCO se ha pronunciado respecto al Internet. La Conferencia General de la UNESCO de 2003 expidió la Recomendación sobre la promoción y el uso del plurilingüismo y el acceso universal al ciberespacio en la cual expresamente señaló que:

(...) 6. Los Estados Miembros y las organizaciones internacionales deberían reconocer y apoyar el principio del acceso universal a Internet como medio para promover el ejercicio de los derechos

humanos definidos en los Artículos 19 [libertad de expresión] y 27 [derecho a la cultura] de la Declaración Universal de Derechos Humanos. 7. Los Estados Miembros y las organizaciones internacionales deberían promover el acceso a Internet como un servicio de interés público mediante la adopción de políticas apropiadas que refuercen el proceso encaminado a acrecentar la autonomía de los ciudadanos y la sociedad civil, y el fomento de una aplicación adecuada de esas políticas y del apoyo a las mismas en los países en desarrollo, prestando la debida atención a las necesidades de las comunidades rurales. (...) La Conferencia General recomienda a los Estados Miembros que apliquen las disposiciones que anteceden, adoptando todas las medidas legislativas o de otra índole que se necesiten para hacer efectivos, dentro de su jurisdicción y territorio, las normas y los principios enunciados en la presente recomendación.⁶³³

La UNESCO está expresamente manifestando que: (1) el acceso a Internet es un medio para promover el ejercicio de la libertad de expresión y el derecho a la cultura, (2) el acceso a Internet es un medio para la autonomía de la persona, y (3) recomienda a los Estados adoptar todas las medidas legislativas o de otra índole para que las normas y principios de la Recomendación sean efectivos. Si el acceso a Internet es un medio para el ejercicio de derechos fundamentales como la libertad de expresión y el derecho a la cultura y si una garantía es un medio para lograr la realización de derechos fundamentales, entonces el acceso a Internet puede considerarse como una garantía de éstos. Por tanto, esta Recomendación de la UNESCO aporta al argumento de que el acceso a Internet es una garantía para el ejercicio y plena realización de derechos fundamentales.

⁶³³ UNESCO, *Recomendación sobre la promoción y el uso del plurilingüismo y el acceso universal al ciberespacio*, aprobada en la 32ª Conferencia General de la UNESCO, en París, 2003.

Cabe mencionar que como resultado de una reunión de expertos en Derecho del Ciberespacio convocada por la UNESCO y cuya finalidad fue proponer los principios que ésta debe promover, se concluyó –entre otros-, que la UNESCO debiera fomentar como principios los: (1) de comunicación para el cual el derecho a la comunicación es un derecho fundamental, (2) de participación que reconoce el derecho de todos a una participación significativa en la sociedad de la información lo cual comprende el “derecho de toda persona de acceder al nuevo ambiente del ciberespacio”, (3) de servicio universal por virtud del cual los Estados deben promover el servicio universal para que todas las personas tengan acceso a los nuevos medios, sin importar su ubicación geográfica y sin discriminación, y (4) de educación mediante el cual se reconociera que “Todas las personas deben tener un derecho a recibir la educación adecuada para leer, escribir y trabajar en el ciberespacio. (...)”. Si bien las recomendaciones del grupo de expertos no dan sustento al acceso a Internet como garantía, sí dan indicios de lo que puede ser en un futuro un derecho de acceso al ciberespacio o Internet donde la educación comprende también la alfabetización digital que –como se señaló en el Capítulo VI es un requisito del acceso a Internet.

Unión Europea. La Unión Europea ha expedido diversos instrumentos relacionados con las TIC, el Internet y el acceso a éstos. La visión que la Unión Europea tiene del acceso a las TIC y al Internet es relevante para esta investigación en tanto confirma el vínculo del acceso a las TIC con los derechos humanos de manera directa como se muestra a continuación.

El Comité de Ministros de la Unión Europea aprobó una declaración sobre derechos humanos y estado de derecho en la Sociedad de la Información en 2005⁶³⁴. En esta declaración señaló que:

⁶³⁴ Unión Europea, *Declaration of the Committee of Ministers on human rights and the rule of law in the Information Society*, CM(2005)56 final, 13 de mayo de 2005.

(...) [estando] Conscientes, en particular, que las TIC tienen el potencial de realizar cambios al ambiente social, tecnológico y legal en el cual fueron originalmente desarrollados los instrumentos de derechos humanos vigentes; Conscientes que las TIC se están convirtiendo cada vez más en una parte integral del proceso democrático; Reconociendo que las TIC pueden ofrecer un rango mayor de posibilidades para ejercer los derechos humanos; Reconociendo por tanto que el acceso limitado o la falta de acceso a las TIC puede privar a los individuos de la capacidad para ejercer plenamente sus derechos humanos; Concluye que, para responder mejor a los nuevos retos de proteger los derechos humanos en una Sociedad de la Información que rápidamente evoluciona, los estados miembro necesitan revisar y, cuando sea necesario, ajustar la aplicación de los instrumentos de derechos humanos; (...) Los estados miembro deben promover, a través de los medios adecuados, estándares técnicos interoperables en el ambiente digital, incluyendo aquellos de radiodifusión digital, que permitan a los ciudadanos el acceso más amplio posible a contenido (...) Al mismo tiempo, existe un riesgo grave de exclusión de los “analfabetas de cómputo” y para aquellos que por razones sociales, económicas o culturales no tienen acceso adecuado a las tecnologías de la información. La alfabetización en cómputo es un requisito previo para el acceso a la información, para el ejercicio de derechos culturales y el derecho a la educación a través de las TIC (...) Los estados miembro del Consejo de Europa deben promocionar las oportunidades hechas posibles por las TIC para un disfrute más pleno de los derechos humanos y contrarrestar las amenazas que presentan en este respecto, al tiempo de cumplir plenamente con la ECHR [Convención Europea de los Derechos Humanos, cuyo nombre oficial es el Convenio Europeo para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades

Fundamentales]. El objetivo principal de todas las medidas adoptadas deben ampliar los beneficios de las TIC a todos, de esta manera fomentando la inclusión en la Sociedad de la Información. Esto puede hacerse asegurando el acceso efectivo y equitativo a las TIC, y desarrollando las habilidades y el conocimiento necesario para aprovechar este acceso, incluyendo medios de educación.⁶³⁵

La Declaración en síntesis: (1) reconoció los cambios en el contexto actual en contraste con aquel existente cuando los instrumentos de derechos humanos fueron elaborados, (2) reconoció que las TIC son ya parte del proceso democrático, (3) reconoció que las TIC ofrecen más alternativas para el ejercicio de derechos humanos, (4) reconoció que el acceso limitado o nulo impide a las personas el ejercicio pleno de derechos humanos, (5) los Estados deben revisar y ajustar la aplicación de los derechos humanos a la luz de los cambios en una sociedad de la información, (6) existe un riesgo grave de exclusión de los que no tienen un acceso adecuado a las TIC, (7) para un disfrute más pleno de los derechos humanos, los Estados deben promocionar las oportunidades que dan las

⁶³⁵ “Aware, in particular, that ICTs have the potential to bring about changes to the social, technological and legal environment in which current human rights instruments were originally developed; Aware that ICTs are increasingly becoming an integral part of the democratic process; Recognising that ICTs can offer a wider range of possibilities in exercising human rights; Recognising therefore that limited or no access to ICTs can deprive individuals of the ability to exercise fully their human rights; (...) Conclude that, to better respond to the new challenges of protecting human rights in a rapidly evolving Information Society, member states need to review and, where necessary, adjust the application of human rights instruments; (...) Member states should promote, through appropriate means, interoperable technical standards in the digital environment, including those for digital broadcasting, that allow citizens the widest possible access to content. (...) At the same time, there is a serious risk of exclusion for the “computer illiterate” and for those without adequate access to information technologies for social, economic or cultural reasons. Computer literacy is a fundamental prerequisite for access to information, the exercise of cultural rights and the right to education through ICTs. (...) Council of Europe member states should promote the opportunities afforded by ICTs for fuller enjoyment of human rights and counteract the threats they pose in this respect, while fully complying with the ECHR. The primary objective of all measures taken should be to extend the benefits of ICTs to everyone, thus encouraging inclusion in the Information Society. This can be done by ensuring effective and equitable access to ICTs, and developing the skills and knowledge necessary to exploit this access, including media education”, Unión Europea, *Declaration of the Committee of Ministers on human rights and the rule of law in the Information Society*, CM(2005)56 final, 13 de mayo de 2005 [Traducción de la autora].

TIC, y (8) para la inclusión de todos a la Sociedad de la Información se debe asegurar un acceso efectivo y equitativo a las TIC.

Esta Declaración hace patente que cuando los tratados de derechos humanos fueron adoptados no existían las TIC o el Internet o, éstos estaban en etapas incipientes y su uso circunscrito a un grupo especializado de científicos y académicos como se mencionó en el Capítulo I. La Comisión Europea en el mismo año de la Declaración señaló que: “(...) hacer disponibles los beneficios de las TIC al mayor número posible de personas es un imperativo social, ético y político”⁶³⁶. Por otra parte, la revisión y, en su caso, ajustes de los instrumentos de derechos humanos propuestos en la Declaración en cuestión a los Estados es un reflejo de que es menester reconocer el valor del acceso a Internet como medio o garantía instrumental para ejercer los derechos fundamentales. De otra manera, según lo refiere también la Declaración, las personas sin acceso adecuado a las TIC o con analfabetismo digital estarán en riesgo de ser excluidas. Esto último también muestra que la ausencia de acceso al Internet -que comprende el acceso físico, los conocimientos para aprovechar el Internet y la disponibilidad de contenido pertinente-, quebranta la igualdad necesaria entre los miembros de una sociedad y, por tanto, el proveer acceso a Internet es un medio para garantizar la igualdad de las personas en la sociedad contemporánea.

En 2007 la Unión Europea expidió dos recomendaciones a través del Comité de Ministros y una comunicación de la Comisión Europea. La primera recomendación se refiere concretamente a la libertad de expresión y el derecho a la información en el nuevo ambiente de la información y comunicaciones, en tanto que la segunda versa sobre las medidas para promover el valor de servicio público del Internet. La comunicación trata sobre la iniciativa europea de e-Inclusión dentro de su estrategia i2010 que pretende aprovechar las TIC para mejorar la economía, la

⁶³⁶ “(...) making the benefits of ICT available to the widest possible number of people is a social, ethical and political imperative (...)”, Unión Europea, *eAccessibility, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee, and the Committee of Regions*, COM(2005) 425, Bruselas 13 de septiembre de 2005 [Traducción de la autora].

sociedad y la calidad de vida en la Unión Europea⁶³⁷. Cada uno de estos instrumentos aporta a esta parte argumentativa de la investigación como se expone a continuación.

La Recomendación del Comité de Ministros a los estados miembros relativa a la promoción de la libertad de expresión e información en el nuevo ambiente de información y comunicaciones indicó:

(...) que el desarrollo de las tecnologías y servicios de la información y comunicaciones deben contribuir a que todos disfruten los derechos garantizados por el artículo 10 de la Convención Europea de Derechos Humanos [ECHR] [libertad de expresión], para el beneficio de cada individuo y de la cultura democrática en cada sociedad; (...) recomienda que los gobiernos de los Estados miembro tomen todas las medidas necesarias para promover el pleno ejercicio y disfrute de los derechos humanos y libertades fundamentales en un nuevo ambiente de información y comunicaciones, en especial el derecho a la libertad de expresión e información conforme al artículo 10 de la Convención Europea de Derechos Humanos [ECHR] y los casos relevantes resueltos por la Corte Europea de Derechos Humanos (...) III. Acceso asequible a la infraestructura de TIC. El nuevo ambiente de la información y comunicaciones se ha convertido en una herramienta esencial en las vidas de muchos individuos que viven y trabajan y ejercen sus derechos y libertades plenamente. Acceso asequible a la infraestructura de las TIC es por ello un requisito previo para un acceso asequible al Internet, de tal manera que contribuye a reducir la brecha digital, con la finalidad de maximizar el pleno disfrute de estos derechos y libertades (...) IV. Acceso a la

⁶³⁷ Cfr. Unión Europea (portal de la), *ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/index_en.htm* (fecha de consulta: 26 de junio de 2009).

información como servicio público. El Internet es cada vez más importante para facilitar la vida de muchos individuos que usan y dependen de los servicios públicos. El acceso al nuevo ambiente de información y comunicaciones facilita el ejercicio de los derechos y libertades, en especial su participación en la vida pública y los procesos democráticos.⁶³⁸

Esta Recomendación sobre libertad de expresión y las TIC esencialmente señala que las TIC deben contribuir a que todos disfruten de la libertad de expresión, toda vez que facilitan el ejercicio de derechos y libertades para la participación en la vida pública y en la democracia. Por lo cual los Estados miembro de la Unión Europea deben tomar las medidas necesarias para promover el pleno ejercicio y disfrute de los derechos fundamentales en el nuevo ambiente de las TIC. Conforme a esta Recomendación, existe un reconocimiento de la importancia de las TIC (incluyendo el Internet) para el pleno disfrute de derechos y libertades, como la libertad de expresión. Por tanto el que los gobiernos aseguren el acceso a Internet para el pleno ejercicio y disfrute de la libertad de expresión y el derecho a la información, el acceso a Internet encuadra en lo que es una garantía de un derecho fundamental. Esto en virtud de que el acceso a Internet se convierte en

⁶³⁸ “(...) that the development of information and communication technologies and services should contribute to everyone’s enjoyment of the rights guaranteed by Article 10 of the ECHR, for the benefit of each individual and the democratic culture of every society; (...) Recommends that the governments of member states take all necessary measures to promote the full exercise and enjoyment of human rights and fundamental freedoms in the new information and communications environment, in particular the right to freedom of expression and information pursuant to Article 10 of the ECHR and the relevant case law of the European Court of Human Rights (...) III. Affordable access to ICT infrastructure. The new information and communications environment has become an essential tool in the lives of many individuals to live and work and to exercise their rights and freedoms fully. Affordable access to ICT infrastructure is therefore a prerequisite for affordable access to the Internet, thereby helping to bridge the digital divide, in order to maximise the enjoyment of these rights and freedoms. (...) IV. Access to information as a public service. The Internet is increasingly important in facilitating the lives of many individuals who use and depend upon public services. Access to the new information and communications environment facilitates the exercise of their rights and freedoms, in particular their participation in public life and democratic processes”, Unión Europea, *Recommendation CM/Rec(2007)11 of the Committee of Ministers to member states on promoting freedom of expression and information in the new information and communications environment*, aprobada por el Comité de Ministros el 26 de septiembre de 2007 en la reunión 1005a de los Ministers’ Deputies [Traducción de la autora].

un mecanismo para la materialización y actualización de la libertad de expresión y el derecho a la información.

En cuanto a la Recomendación sobre las medidas para promover el valor del servicio público del Internet, ésta estableció:

Observando que las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) pueden, por un lado, mejorar significativamente el ejercicio de derechos humanos y libertades fundamentales, tales como el derecho a la libertad de expresión, información y comunicación, el derecho a la educación, el derecho de asociación y el derecho a elecciones libres, (...) Convencidos que el acceso a y la capacidad y habilidad para usar el Internet debe considerarse como indispensable para el pleno ejercicio y goce de los derechos humanos y las libertades fundamentales en la sociedad de la información; (...) Conscientes de que el valor del servicio público del Internet, entendido éste como la dependencia significativa de las personas en el Internet como una herramienta esencial en sus actividades cotidianas (comunicación, información, conocimiento, operaciones comerciales) y la consecuente expectativa legítima de que los servicios de Internet sean accesibles y asequibles, seguros, confiables y continuos; (...) Firmemente convencidos que el Internet y otros servicios de las TIC tienen un elevado valor de servicio público en tanto que sirven para promover el ejercicio y disfrute de los derechos humanos y las libertades fundamentales para todos aquellos que las utilizan, y que su protección debe ser una prioridad con relación a la gobernanza del Internet (...) Los Estados miembro deben adoptar o desarrollar políticas para preservar y, cuando sea posible, mejorar la protección de los derechos humanos y el respeto por el estado de derecho en la sociedad de la información. En este

respecto, se debe prestar atención particular a: - el derecho a la libertad de expresión, información y comunicación en el Internet y a través de otras TIC, entre otros, por medio de garantizar el acceso a ellas; - la necesidad de asegurar que no haya restricciones a los derechos mencionados anteriormente (por ejemplo en la forma de censura) (...) – el derecho a la educación, incluyendo alfabetización de medios e información; - los valores fundamentales de pluralismo, diversidad cultural y lingüística, y acceso no discriminatorio a los diferentes medios de comunicación por medio de Internet y otras TIC⁶³⁹.

Esta Recomendación además de reiterar que las TIC mejoran derechos fundamentales como la libertad de expresión, el derecho a la información, el derecho a la educación, el derecho de asociación y el derecho a elecciones libres, enfatiza que tanto el acceso a Internet como la capacidad para utilizarlo es

⁶³⁹ “Noting that information and communication technologies (ICTs) can, on the one hand, significantly enhance the exercise of human rights and fundamental freedoms, such as the right to freedom of expression, information and communication, the right to education, the right to assembly, and the right to free elections, (...) Convinced that access to and the capacity and ability to use the Internet should be regarded as indispensable for the full exercise and enjoyment of human rights and fundamental freedoms in the information society; (...) Aware of the public service value of the Internet, understood as people’s significant reliance on the Internet as an essential tool for their everyday activities (communication, information, knowledge, commercial transactions) and the resulting legitimate expectation that Internet services be accessible and affordable, secure, reliable and ongoing; Firmly convinced that the Internet and other ICT services have high public service value in that they serve to promote the exercise and enjoyment of human rights and fundamental freedoms for all who use them, and that their protection should be a priority with regard to the governance of the Internet, (...) Member states should adopt or develop policies to preserve and, whenever possible, enhance the protection of human rights and respect for the rule of law in the information society. In this regard, particular attention should be paid to: - the right to freedom of expression, information and communication on the Internet and via other ICTs promoted, *inter alia*, by ensuring access to them; - the need to ensure that there are no restrictions to the abovementioned right (for example in the form of censorship) (...); (...) - the right to education, including media and information literacy; - the fundamental values of pluralism, cultural and linguistic diversity, and non-discriminatory access to different means of communication via the Internet and other ICTs”, Unión Europea, *Recommendation CM/Rec(2007)16 of the Committee of Ministers to member states on measures to promote the public service value of the Internet*, aprobada por el Comité de Ministros el 7 de noviembre de 2007 en la reunión 1010a de los Ministers’ Deputies, wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=1207291&Site=CM&BackColorInternet=9999CC&BackColorIntranet=FFB55&BackColorLogged=FFAC75 (fecha de consulta: 21 de noviembre de 2007) [Traducción de la autora].

indispensable para el pleno ejercicio y goce de los derechos fundamentales. Esta Recomendación sí señala expresamente que los Estados deben garantizar el acceso al Internet y las TIC como parte de la protección y respeto a la libertad de expresión y derecho a la información, independientemente de que deben asegurar que no haya restricciones a los mismos. Por tanto esta Recomendación explicita la garantía de acceso a Internet para la realización plena de los derechos fundamentales mencionados, así como confirma que la capacidad para usar Internet también es importante para un ejercicio pleno de éstos.

La Comunicación de la Comisión Europea sobre la iniciativa de e-Inclusión dentro del proyecto europeo i2010 refirió:

Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) se han convertido en de importancia clave para muchas personas a lo largo de Europa. El uso activo de las TIC frecuentemente significa mejores prospectos para el trabajo, la información o las relaciones sociales entre individuos. Las TIC ayudan a realizar avances mayores en servicios sociales, de salud o educación, es un colaborador muy importante para el crecimiento productivo y abre muchas oportunidades de negocio (...) Dada la importancia de las TIC, la falla de acceder o usar las TIC constituye cada vez más una forma mayor de exclusión social y económica. Las brechas digitales persistentes afectan la cohesión y prosperidad.⁶⁴⁰

⁶⁴⁰ "Information and communication technologies (ICTs) have become of key importance for many people throughout Europe. Active use of ICT often means better prospects for work, information or social relations for individuals. ICT helps to realise major advances in social services, healthcare or education, is a major contributor to productivity growth, and opens up many business opportunities. (...) Given the importance of ICT, this failure to access or use ICT increasingly constitutes a major form of social and economic exclusion. Persistent digital divides affect cohesion and prosperity", Unión Europea, *European i2010 initiative on e-Inclusion "To be part of the Information Society"*, Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social, y al Comité de Regiones, COM(2007) 694, Bruselas, 8 de noviembre de 2007 [Traducción de la autora].

Si la falta de acceso a las TIC o el acceso insuficiente a las TIC es una forma de exclusión social y económica, entonces implica que la falta de acceso o la insuficiencia de éste es una discriminación que quebranta la igualdad exigida por los tratados de derechos humanos y las constituciones. En sentido contrario, el acceso a las TIC es un mecanismo para garantizar que exista igualdad y no se dé la exclusión entre las personas de un país.

En 2008 el Comité de Ministros de la Unión Europea aprobó tres declaraciones sobre Internet. La primer Declaración es sobre la protección de la dignidad, seguridad y privacidad de los niños en el Internet en la cual reconoció que “el Internet es una herramienta importante para las actividades cotidianas de los niños, tales como la comunicación, la información, el conocimiento, la educación y el entretenimiento”⁶⁴¹. La segunda Declaración versa sobre la asignación y administración del dividendo digital y el interés público en la cual confirma la importancia de asegurar a todas las personas un acceso efectivo y equitativo a los nuevos servicios de comunicaciones⁶⁴². La tercer Declaración es sobre la libertad de comunicación en Internet en la cual señala que “(...) existe una necesidad de remover las barreras para el acceso individual a Internet (...) Principio 4: Remover las barreras a la participación de individuos en la sociedad de la información. Los Estados miembro deben fomentar y promover el acceso de todos a los servicios y comunicaciones de Internet sobre una base no discriminatoria a precio asequible (...)”⁶⁴³.

⁶⁴¹ “Convinced that the Internet is an important tool for children’s everyday activities, such as communication, information, knowledge, education and entertainment”, Unión Europea, *Declaration of the Committee of Ministers on protecting the dignity, security and privacy of children on the Internet*, aprobada por el Comité de Ministros el 20 de febrero de 2008 en la reunión 1018a de los Ministers’ Deputies [Traducción de la autora].

⁶⁴² “Mindful of the importance of stepping up efforts to ensure effective and equitable access for all persons to the new communication services, education and knowledge, especially with a view to preventing digital exclusion and to narrowing or, ideally, bridging the digital divide”, Unión Europea, *Declaration of the Committee of Ministers on the allocation and management of the digital dividend and the public interest*, aprobada por el Comité de Ministros el 20 de febrero de 2008 en la reunión 1018a de los Ministers’ Deputies.

⁶⁴³ “(...) there is a need to remove barriers to individual access to the Internet (...) Principle 4: Removal of barriers to the participation of individuals in the information society. Member states should foster and encourage access for all to Internet communication and information services on a non-discriminatory basis at an affordable price (...)”, Unión Europea, *Declaration on freedom of*

Las Declaraciones anteriores de 2008 confirman la tendencia de considerar al Internet como un instrumento importante para la comunicación, información, conocimiento y educación, al tiempo que reiteran la importancia de que todas las personas tengan acceso a Internet y se eliminen las barreras al acceso a Internet. En consecuencia, de las Recomendaciones, la Comunicación y Declaraciones de diversos órganos de la Unión Europea se desprende que existe un constante reconocimiento de la trascendencia del Internet en las vidas de las personas, del vínculo que tiene el acceso a Internet y la habilidad para utilizarlo con el ejercicio pleno de derechos fundamentales y de la incidencia que tiene la participación de las personas a través del acceso a Internet en la vida democrática. Por lo cual se evidencia una tendencia a que el acceso a Internet se considere formalmente como un medio o instrumento para el ejercicio y disfrute pleno de derechos fundamentales, es decir, como un medio o instrumento que materializa el bien jurídico tutelado de los derechos fundamentales.

La visión de la Unión Europea es compartida por diversos autores. Burri asevera que es indispensable proveer un mínimo de acceso a las TIC, toda vez que éste no sólo se vincula con la libertad de expresión, sino también es un garante de la diversidad cultural. En este sentido, la línea argumentativa de esta autora relaciona el acceso a las TIC como una necesidad para la libertad de expresión, convirtiéndose entonces aquel mínimo acceso al que refiere, en una garantía de la libertad de expresión.⁶⁴⁴ Yu, por su parte, enfatiza que el acceso a Internet es fundamental para la nueva economía digital, en atención a que dicho acceso determina las actividades diarias de las personas desde el ámbito profesional y de negocios hasta de participación política. Por lo cual, la falta de acceso, en opinión de Yu, disminuiría la función de las personas en cada uno de los status que desempeña (p. ej., ciudadano, consumidor, trabajador)⁶⁴⁵.

communication on the Internet, aprobada por el Comité de Ministros el 28 de mayo de 2003 en la reunión 840a de los Ministers' Deputies [Traducción de la autora].

⁶⁴⁴ Cfr. Mira Burri Nenova, *op. cit.*, nota 405, pp. 144-145.

⁶⁴⁵ Cfr. Peter K. Yu, *op. cit.*, nota 5, pp. 9-10.

O'Hara y Stevens reiteran que para que las personas puedan participar significativamente en la sociedad, es preciso que tengan un acceso efectivo a las TIC toda vez que éste impacta en su actividad productiva, la toma de decisiones políticas y actividades sociales, entre otras⁶⁴⁶. En el Simposium Global de Reguladores de la UIT se consideró el fomento de la banda ancha y las conexiones a Internet como un medio para mejorar la enseñanza y la información, así como para crear empleos y abrir mercados. Por lo cual dicho Simposium estableció como principal objetivo de la reglamentación de banda ancha el “garantizar un acceso justo y razonable a servicios de banda ancha competitivos, incluidas las conexiones a Internet”⁶⁴⁷.

Desarrollo pleno de la persona y autonomía. En el Capítulo V, se mencionó a Benkler quien afirma que el individuo tiene mayor autonomía para realizar actividades por sí mismo en la nueva economía de la información, debido a que puede allegarse de más opiniones y tener capacidad para percibir la situación del mundo para decidir sus propios planes de vida⁶⁴⁸. Según lo expuesto en el Capítulo VI, Peces-Barba asevera que la libertad busca la autonomía de la persona para su pleno desarrollo. Bobbio enfatiza que la libertad positiva es equivalente a la autonomía la cual hace posible que la persona decida sobre su propia vida. Por su parte, Fernández y Vidal argumentan que la igualdad de oportunidades es la que apoya el pleno desarrollo de las capacidades de una persona.⁶⁴⁹

Las TIC contribuyen a la autodeterminación, toda vez que son una herramienta que mejora la participación de la persona en actividades sociales, políticas y

⁶⁴⁶ Cfr. Kieron O'Hara y David Stevens, *op. cit.*, nota 290, p. 287.

⁶⁴⁷ Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Un entorno normativo habilitador que fomenta la instalación de la banda ancha y las conexiones Internet*, Global Symposium for Regulators, www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR04/consultation-es.html (fecha de consulta: 31 de julio de 2008).

⁶⁴⁸ Cfr. Yochai Benkler, *op. cit.*, nota 288, pp. 8-9, 146-147.

⁶⁴⁹ Cfr. Gregorio Peces-Barba, *op. cit.*, nota 505, pp. 202-213; Norberto Bobbio, *op. cit.*, nota 510, pp. 100 y 102; y Ma. E. Fernández y E. Vidal, *op. cit.*, nota 494, en pp. 109-110.

económicas según Silva Pereira. Este autor asevera que el garantizar el acceso a las TIC es fundamental para que la persona cuente con lo necesario para aumentar su autonomía⁶⁵⁰. En consecuencia, la argumentación de Silva Pereira al vincular el acceso a las TIC (incluyendo Internet) con la autonomía al ser humano, está implícitamente reconociendo que el acceso a las TIC es una garantía para la autonomía o libertad positiva de acuerdo a Ferrajoli.

First y Hart refieren a que una persona con discapacidad sin acceso a Internet no puede competir de manera igual, lo cual es contrario a la *American Disabilities Act* que busca la igualdad de oportunidad, la plena participación y la autosuficiencia necesaria para las personas con discapacidad⁶⁵¹. Yu argumenta que, a pesar de que la Declaración Universal de los Derechos Humanos reconoce el derecho a la libertad de expresión y el derecho a la información, no todas las personas pueden ejercer estos derechos a través del Internet, ni de participar en la revolución de la información. Por lo que es importante que se asegure que el Internet se convierta en un instrumento que otorgue poderes (*empowerment*) en lugar de que reduzca la emancipación de la persona⁶⁵².

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), referido en el Capítulo VI, afirma que las tecnologías han sido históricamente un instrumento para el crecimiento y el desarrollo, compartiendo el desarrollo humano y los derechos humanos el objetivo de la libertad de las personas para que puedan desarrollar sus capacidades básicas con la finalidad de realizarse y llevar una vida digna⁶⁵³. El vínculo entre los derechos humanos y el desarrollo humano postulado por la PNUD, sugiere que las tecnologías son un tipo de garantía al permitir el desarrollo humano. Por lo cual cuando un Estado garantiza el acceso a la tecnología estará contribuyendo al desarrollo humano, a reducir la pobreza y a

⁶⁵⁰ Cfr. Caio M. Silva Pereira Neto, *op. cit.*, nota 274, pp. 384-386.

⁶⁵¹ Patricia F. First y Yolanda Y. Hart, *op. cit.*, nota 333, p. 394.

⁶⁵² Cfr. Peter K. Yu, *op. cit.*, nota 5, p. 2 y 52.

⁶⁵³ Cfr. United Nations Development Programme, *op. cit.*, nota 230, pp. 9, 27-28.

permitir que todos los seres humanos puedan tener una vida libre con igualdad de oportunidades.

Tipo de garantía. De acuerdo con Ferrajoli, las garantías son liberales y sociales, primarias y secundarias. Las garantías liberales son las que anularán actos prohibidos y las sociales las que corregirán las obligaciones incumplidas. Las garantías primarias son las relativas al contenido de los derechos fundamentales (obligaciones de prestación o abstención), en tanto que las garantías secundarias buscan reparar o sancionar judicialmente las violaciones a las garantías primarias. Si el acceso a Internet es un tipo de garantía de derechos fundamentales, a continuación se analiza qué tipo de garantía sería conforme a la clasificación de Ferrajoli.

El acceso a Internet, conforme lo descrito en el Capítulo VI, se compone de tres elementos: (1) el acceso físico a la infraestructura, (2) la alfabetización digital, y (3) la disponibilidad de contenidos pertinentes.

- La infraestructura física exigirá de garantías liberales y sociales. Liberales en el sentido de que el Estado no deberá impedir el acceso al Internet y sociales porque el Estado requerirá realizar inversiones o programas que lleven infraestructura para el acceso a Internet en zonas alejadas o para grupos vulnerables.
- La alfabetización digital será una garantía social que precisa de una participación activa del Estado para que la población reciba los cursos y clases a fin de que las personas de todas las edades cuenten con las habilidades necesarias para acceder a Internet y para usar el Internet.
- La disponibilidad de contenidos pertinentes exigirá de garantías liberales y sociales con la finalidad de permitir sin interferencia a las personas crear contenido (garantía liberal) y, al mismo tiempo, el Estado deberá producir o

hacer disponible contenido que sea diverso y plural para los habitantes de la región de que se trate (garantía social).

En consecuencia el acceso a Internet estaría compuesto de garantías liberales y sociales e inciden en las obligaciones (abstención y prestación) del contenido de los derechos fundamentales (p. ej., libertad de expresión, derecho a la información, derecho a la educación y derecho a la salud). Es cierto que si el acceso a Internet es una garantía, difícilmente podría estar consolidada de la noche a la mañana por lo cual exigirá progresividad en su realización efectiva. Sin que lo anterior sea una excusa para no proveer acceso a Internet.

Para sustentar aún más el argumento de que el acceso a Internet, en este momento de la historia, puede considerarse una garantía de derechos fundamentales, en los siguientes capítulos se expone específicamente la relación del acceso a Internet con la libertad de expresión, el derecho a la información, el derecho a la educación y el derecho a la salud.

C. ¿Es el acceso a Internet un servicio universal?

Para analizar si el acceso a Internet puede considerarse como parte del servicio universal que fue descrito en el Capítulo V, es importante tener en cuenta que en ocasiones la terminología puede confundirse entre lo que es el servicio universal y a lo que se denomina el acceso a las telecomunicaciones (incluyendo Internet). Lo anterior en atención a que muchas veces se hace referencia a la importancia del *acceso universal* a las telecomunicaciones o al Internet sin que se esté considerando si ese *acceso universal* es parte del servicio universal, si únicamente se refieren a que se trata de un acceso de todos los habitantes a ciertos servicios, si es un derecho, si es una garantía o si es otro tipo de figura jurídica o política. Por tanto, en esta sección se buscará realizar las distinciones

pertinentes para evitar la confusión entre términos aparentemente equivalentes que no lo son.

De la explicación textual de diversos autores como Noam, Silva-Pereira y Burri, así como de la descripción conceptual de servicio universal de otras fuentes como la UIT, se desprende que el servicio universal es una política pública o un instrumento de ésta para remediar la brecha digital (véase Capítulo III) y proveer a la población de acceso a las TIC en igualdad de condiciones.

Los principios generalmente aceptados del servicio universal son la disponibilidad (servicio a todos, sin importar la ubicación geográfica), accesibilidad (servicio sin importar si se tiene alguna discapacidad) y asequibilidad (precio razonable de acuerdo a las circunstancias de la región). Las justificaciones del servicio universal han sido diversas, dependiendo del país y el gobierno que lo establezca, como por ejemplo, razones sociales (p. ej., equidad y evitar exclusión, redistribución, planeación regional), razones políticas (p. ej., servicios gubernamentales vía internet), y económicas (p. ej., efectos directos en usuarios como externalidades de red, repercusiones positivas en la economía nacional).

Con la liberalización generalizada del sector de telecomunicaciones a nivel mundial, se evidenciaron zonas o grupos sin servicios de TIC o servicios limitados, toda vez que existen zonas o grupos los cuales no son atractivos para un mercado en competencia. Esto es, un mercado en competencia de telecomunicaciones desplegará red y suministrará servicios donde es rentable, por lo cual se ha considerado que estas deficiencias de mercado (o quizá más apropiadamente, preferencias de mercado) han llevado a los países a adoptar políticas públicas de servicio universal para que toda su población pueda tener acceso a las telecomunicaciones.

El contenido y el alcance del servicio universal dependen de: las circunstancias específicas del país o de la región de que se trate aunado a la visión

gubernamental y la voluntad política, del esquema adoptado para las TIC (p. ej., competencia, monopolio público o privado), del desarrollo tecnológico y los servicios que comprende, los principios rectores, de quiénes serán los destinatarios y del financiamiento disponible. A continuación se presentarán cada uno de estos aspectos relevantes para determinar si el acceso a Internet es o debe ser servicio universal o no.

- **Según el país/región y visión gubernamental.** Existe reconocimiento generalizado -aunque no necesariamente aplicado-, de la importancia de que los países avancen hacia la era digital proveyendo acceso a Internet a su población y uno de los caminos es a través del servicio universal. Éste es el mecanismo para que el gobierno intervenga directamente, establezca tanto los compromisos que considere pertinentes, según sus circunstancias, como los servicios que se prestarán para lograr la disponibilidad, asequibilidad y accesibilidad de los servicios de TIC⁶⁵⁴. Las circunstancias específicas de cada país influyen significativamente en el concepto del servicio universal y los servicios que éste comprende (p. ej., teléfono público, centros de acceso comunitario a Internet). El grado de despliegue de la infraestructura de telecomunicaciones, el nivel de alfabetización general y digital de la población y otros factores inciden en el servicio universal.

La variación entre países y regiones no es algo nuevo ni exclusivo del servicio universal. Los derechos sociales han ido haciéndose realidad en diferentes momentos y con alcances distintos, según el país y la región. En el caso de los derechos sociales, los propios tratados internacionales reconocen que existirá una progresividad para hacerlos efectivos de acuerdo a las circunstancias particulares. Sin embargo, existe una profunda diferencia entre un derecho social a implementarse progresivamente y un servicio universal en el cual no existe obligación de progresividad. Es decir, en el caso de los derechos

⁶⁵⁴ Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2007 The road to next-generation networks (NGN)*, op. cit., nota 85, pp. 154-155.

sociales se acepta que cada país tenga un punto de inicio y vaya avanzando, rechazándose la regresividad. El servicio universal, al ser una política pública sujeta a cambios de visión o de prioridad gubernamental como se explica más adelante, puede ser progresivo o regresivo, sin que exista condena o sanción alguna más allá de la opinión pública adversa al gobierno. Este aspecto del servicio universal diluiría la importancia de que las personas tengan acceso a Internet según se ha expuesto a lo largo de esta investigación.

Ferrajoli refiriéndose a los derechos sociales destaca que el principio de legalidad es importante para un sistema de garantías en el sentido de que “para que las prestaciones que satisfacen los derechos sociales sean impuestas como obligaciones a los poderes públicos y no abandonadas al arbitrio administrativo, es necesario que las leyes prevean unívocamente sus presupuestos vinculantes e identifiquen con claridad sus órganos y procedimientos”⁶⁵⁵. Para ilustrar el principio de legalidad aplicado al servicio universal se pueden citar los casos de la Unión Europea, EUA y México.

La Unión Europea cuenta con la Directiva Servicio Universal⁶⁵⁶, misma que fue transpuesta en las legislaciones nacionales de los países miembros. En síntesis y para los efectos de esta argumentación, la Directiva Servicio Universal busca que todos los habitantes de la Unión Europea tengan acceso a un mínimo de servicios y que no se distorsione el mercado en competencia con la intervención gubernamental para cumplir con el servicio universal. En EUA, el órgano regulador de telecomunicaciones (Federal Communications Commission) es el encargado de definir qué servicios comprende el servicio universal y las modalidades. En el caso de México, el artículo 50 de la Ley Federal de Telecomunicaciones establece que: “La Secretaría [de Comunicaciones y Transportes] procurará la adecuada provisión de servicios

⁶⁵⁵ Luigi Ferrajoli, “Derecho y razón, teoría del garantismo penal”, p. 917, Miguel Carbonell, “La garantía de los derechos sociales en la teoría Luigi Ferrajoli”, *op. cit.*, nota 534, p. 183.

⁶⁵⁶ Unión Europea, *Directiva 2002/22/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de marzo de 2002, relativa al servicio universal y los derechos de los usuarios en relación con las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas.*

de telecomunicaciones en todo el territorio nacional, con el propósito de que exista acceso a las redes públicas de telecomunicaciones para la atención de servicios públicos y sociales, de las unidades de producción y de la población en general". Esto es, en México legalmente existe un tipo de servicio universal, pero éste es potestativo para la autoridad administrativa, quien puede decidir si lo realiza o no. Generalmente es en el Programa Sectorial de Comunicaciones donde el gobierno en turno señala cuáles serán sus objetivos para llevar servicios de telecomunicaciones a los habitantes de la República Mexicana.

Es claro que el servicio universal puede o no estar establecido en ley, y puede o no incluir el acceso a Internet. En los casos enunciados, se muestra cómo existe un amplio margen de discrecionalidad de las autoridades administrativas de cuyo ejercicio se puede decidir si el acceso a Internet debe o no ser parte del servicio universal. Por lo que si éste no se encuentra establecido en ley conforme apunta Ferrajoli, se corre un riesgo significativo de que el servicio universal de acceso a Internet sea abandonado por el gobierno o se dediquen los recursos a otras áreas que la autoridad de ese momento considere más apremiante o, incluso, de mayor conveniencia política.

La visión del gobierno en turno encargado del servicio universal y la importancia que le dé al acceso a Internet es crucial. Los gobiernos tienen que tomar decisiones para remediar o reducir problemas de falta de instalaciones/servicios médicos, escolares y de otros tipos. Precisamente ahí es cuando los gobiernos, como lo señala Dutton, se preguntan sobre la importancia de las necesidades, resultando desfavorecido el acceso a las TIC. Dutton propone que la pregunta sobre la importancia de las necesidades de la población debe cambiarse a la pregunta sobre cómo emplear la tecnología para lograr los objetivos de la sociedad⁶⁵⁷.

⁶⁵⁷ William H. Dutton *et al.*, *Bridging broadband Internet divides: reconfiguring access to enhance communicative power*, *Journal of Information Technology*, volumen 19, número 1, marzo 2004, pp. 28-38, www.palgrave-journals.com/jit/journal/v19/n1/full/2000007a.html (fecha de consulta: 13 de febrero de 2008).

La relevancia del acceso a las TIC (que incluyen el Internet), tal como lo expone Dutton, se presenta en contraposición con otras necesidades de la comunidad que aparentan ser más apremiantes. Ésta es una realidad constante: decidir entre construir un puente, una clínica, una escuela o bien, la infraestructura de las TIC. Dicha decisión no toma en cuenta que con las TIC se puede llevar telemedicina, educación y empleo. En particular en tiempos políticos, se buscan las obras de mayor visibilidad sin considerar las que repercutirán mayormente en el desarrollo social. De esta manera, el impacto del servicio universal –al ser política pública-, puede modificarse según convenga.

Silva Pereira propone políticas de servicio universal a las TIC como un factor de reducción de las disparidades, de redistribución, de desarrollo y de participación económica, tal como también lo hacen las políticas de educación. De esta manera, las políticas de servicio universal serían una más dentro de las políticas públicas que mejoren la igualdad en el ámbito económico y contribuyan al desarrollo. De otra manera, sin políticas de servicio universal, Silva Pereira asegura que muchas personas estarán en mayor desventaja de la que se encuentran actualmente, independientemente de que el acceso a las TIC tiene implicaciones positivas en las libertades humanas.⁶⁵⁸ La propuesta de Silva Pereira es interesante. Empero, estas decisiones de políticas públicas siguen estando en el reino de la discrecionalidad administrativa y, a pesar de las implicaciones positivas del acceso a Internet, éste continuaría sin un futuro cierto.

Carbonell afirma que los programas asistenciales se han tomado como obras de buena voluntad, en las que el gobierno actúa –frecuentemente con fines

⁶⁵⁸ Caio M. Silva Pereira Neto, *op. cit.*, nota 274, pp. 402-403.

electorales) y que jamás han generado derechos⁶⁵⁹. El servicio universal no debiera considerarse un programa asistencial, sin embargo, por sus efectos y por la discrecionalidad con que el gobierno puede decidir implementarlo o no, o bien, a qué comunidades o grupos beneficiar, tiene similitudes con los programas asistenciales. Por lo cual, el servicio universal al igual que un programa asistencial, si no está establecido en ley, no se respetará o estará sujeto a la voluntad del gobierno en turno. El acceso a Internet, por sus implicaciones sociales, económicas, políticas y de desarrollo, así como por su efecto potencializadora de los derechos fundamentales, no puede quedar reducido a una política pública, sino que tiene que estar dotado de lo necesario para que se cumpla independientemente de la opinión del gobernante en turno.

- **Esquema adoptado para las TIC.** La mayor parte de los países han adoptado un esquema de competencia para el sector de las TIC. Sin embargo, continúan existiendo empresas públicas que operan en un régimen de monopolio estatal. En un mercado en competencia, como se ha mencionado, siempre existirán zonas y grupos no atendidos por el sector privado. En este contexto, el servicio universal se ha considerado como una manera de corregir las deficiencias del mercado, justificando la intervención gubernamental para buscar proveer servicios donde el sector privado no lo hace o a grupos vulnerables. Nuevamente se evidencia que el servicio universal para el acceso a Internet conforme a esta situación no deriva de la importancia del servicio mismo, de la existencia de un derecho del gobernado o de una obligación del gobierno, sino de la política pública vigente en el momento de que se trate.
- **Desarrollo tecnológico y lo que comprende.** El servicio universal es un concepto dinámico y no uniforme o, como lo caracteriza Burri, un concepto vacío que precisa completarse según el contexto político. Será prácticamente imposible, dadas las peculiaridades de cada país o región, que el concepto de

⁶⁵⁹ Cfr. Miguel Carbonell, “La garantía de los derechos sociales en la teoría Luigi Ferrajoli”, *op. cit.*, nota 534, p. 186.

servicio universal sea uniforme. Adicionalmente, el desarrollo tecnológico exige de la constante adaptación de los servicios que debe comprender el servicio universal. De tal suerte que el servicio universal se refiere a cualquier servicio de TIC y no al acceso a Internet en específico. La UIT incluso afirma que las políticas de servicio universal deben ser elásticas para adaptarse a los mercados y a las necesidades de cada país⁶⁶⁰.

El servicio universal puede comprender servicios (p. ej., servicio de telefonía local y de larga distancia), equipos (p. ej., apropiados para ciertas discapacidades), esquemas de comercialización (p. ej., tarjetas de prepago), entre otros. En algunos países como aquellos de la UE existen criterios para decidir si se adiciona o mejoran los servicios dentro del servicio universal (p. ej., si es esencial la intervención gubernamental, si es un servicio de uso generalizado, cuál es el impacto en la población sin acceso a esos servicios). El servicio universal puede considerarse sólo como la necesidad de desplegar infraestructura (p. ej., desplegar una red de telefonía que llegue a una comunidad alejada), o incluir otros elementos como la alfabetización digital (p. ej., cursos para aprender a utilizar una computadora).

Aun cuando se establezcan ciertos criterios para, por ejemplo, adicionar al servicio universal un nuevo servicio (p. ej., acceso a Internet), queda dentro del arbitrio gubernamental si se incorporar dicho nuevo servicio o no. Por tanto, se confirma que al hablar de servicio universal se está en presencia de una política pública que puede cambiar cuando se quiera, independientemente de las verdaderas implicaciones a los derechos fundamentales, a la reducción a la pobreza o al desarrollo de la comunidad.

⁶⁶⁰ “The concepts of universal access and universal service, their content, or definition, and the implementation of policy may vary depending on a given country’s specific social, economic and political needs. In fact, in order to be effective, universal access/service policies must be sufficiently elastic to adapt to specific markets and the changing needs of the country in which they are applied”, Unión Internacional de Telecomunicaciones, *Trends in Telecommunication Reform 2003 Promoting universal access to ICTs*, op. cit., nota 215, p. 34, [Traducción de la autora].

- **Principios rectores.** Los principios esenciales que rigen al servicio universal son la disponibilidad, asequibilidad y accesibilidad. Aparentemente estos principios pueden parecer los mismos tanto para el servicio universal como política pública como para el acceso a Internet como una garantía o un eventual derecho. La disponibilidad del acceso a Internet, sin importar la ubicación geográfica, puede ser vista a la luz de la igualdad que debe prevalecer entre los habitantes de un país. La asequibilidad permitiría reconocer que el principio de igualdad es, como lo ha establecido la SCJN, tratar igual a los iguales y desigual a los desiguales, en este caso suministrando servicios de TIC subsidiados para las personas de bajos ingresos, por ejemplo. Por su parte, la accesibilidad por una persona con discapacidad es un tema de equidad y de igualdad de oportunidades. Sin embargo, existen diferencias estructurales y de consecuencias de considerar dichos principios dentro del servicio universal, dentro de una garantía o respecto a un eventual derecho de acceso a Internet. La principal diferencia es que el servicio universal como política pública está sujeta a la visión del gobierno en turno, al presupuesto que se decida destinar y a la oportunidad política (p. ej., tiempos electorales o no), en tanto que una garantía o un derecho debe cumplirse por la autoridad y, en caso contrario, se podrá exigir su observancia a través de los tribunales competentes.

- **Destinatarios.** Los destinatarios del servicios universal pueden ser desde personas en zonas marginadas o aisladas y grupos vulnerables hasta entidades de interés público (p. ej., escuelas). Al igual que con la selección de cuáles son los servicios a incluirse dentro del servicio universal, la elección de los destinatarios o beneficiarios queda a la decisión gubernamental.

- **Financiamiento disponible.** Los esquemas de financiamiento del servicio universal han sido con recursos de los propios operadores de servicios de telecomunicaciones, a través de subsidios, vía presupuestos de las autoridades locales o por medio de la asociación de recursos públicos y

privados. En el supuesto de que no existieran fuentes de financiamiento, el servicio universal podría suspenderse o retrasarse, mientras que si existe una garantía de que las personas tendrán acceso a Internet, la falta de recursos no es un motivo para exentar al gobierno a proveerlo.

El acceso a Internet (físico, alfabetización digital y contenido) de quedarse como servicio universal implicaría que está sujeto a la discrecionalidad del gobierno que lo vaya a implementar. En primer lugar, la autoridad podría decidir si incluir o no el acceso a Internet dentro del servicio universal. De considerarse el acceso a Internet dentro de éste, entonces el gobierno decidiría discrecionalmente a qué poblaciones o grupos atender, lo cual podría ser arbitrario y quebrantar la igualdad de los habitantes de un país. El servicio universal como política pública, es decir, sin ser obligatorio por ley, estará sujeto a los cambios de visión política o de prioridad gubernamental. Un gobierno podrá incluir el acceso a Internet como un medio para potenciar derechos fundamentales y el siguiente podrá excluirlo sin mayor sanción. En síntesis, el servicio universal podría reconocer la importancia del acceso a Internet por parte de la población de un Estado, pero eso no asegura su permanencia. Aun cuando el servicio universal puede ser una alternativa para proveer acceso a Internet, no puede ser su naturaleza jurídica en atención a las implicaciones profundas que tiene sobre la efectividad de derechos fundamentales como el derecho a la libertad de expresión, el derecho a la información, el derecho a la educación y el derecho a la salud, entre otros.

VIII. Libertad de expresión, derecho a la información y acceso a Internet

En el Capítulo VII se argumentaron las razones por las que en el mundo actual no se puede afirmar que la naturaleza jurídica del acceso a Internet es de un derecho fundamental y también los motivos por los cuales no es conveniente considerarlo como servicio universal. Asimismo, se expresaron los argumentos de por qué la naturaleza jurídica del acceso a Internet debía ser la de una garantía de derechos fundamentales sin desconocer que el establecimiento y plena observancia de esta garantía llevará tiempo en realizarse. En este Capítulo se analiza la relación de la libertad de expresión y el derecho a la información con el acceso a Internet. Se destacan los aspectos más relevantes de la libertad de expresión y el derecho a la información conforme a diversos tratados internacionales e interpretaciones judiciales, toda vez que el objeto de esta investigación dista de ser un análisis profundo de estos derechos fundamentales.

A. Libertad de expresión y derecho a la información

La libertad de expresión está reconocida en diversas declaraciones y convenciones de derechos humanos. La Declaración Universal de los Derechos Humanos establece en su artículo 19 que: “Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión; este derecho incluye el de no ser molestado a causa de sus opiniones, el de investigar y recibir informaciones y opiniones, y el de difundirlas, sin limitación de fronteras, por cualquier medio de expresión”. La Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre señala en su artículo IV que: “Toda persona tiene derecho a la libertad de investigación, de opinión y de expresión y difusión del pensamiento por cualquier medio”.

El Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos en su artículo 19 establece que:

1. Nadie podrá ser molestado a causa de sus opiniones. 2. Toda persona tiene derecho a la libertad de expresión; este derecho comprende la libertad de buscar, recibir y difundir informaciones e ideas de toda índole, sin consideración de fronteras, ya sea oralmente, por escrito o en forma impresa o artística, o por cualquier otro procedimiento de su elección. 3. El ejercicio del derecho previsto en el párrafo 2 de este artículo entraña deberes y responsabilidades especiales. Por consiguiente, puede estar sujeto a ciertas restricciones que deberán, sin embargo, estar expresamente fijadas por la ley y ser necesaria para: a) Asegurar el respeto a los derechos o a la reputación de los demás; b) La protección de la seguridad nacional, el orden público o la salud o la moral públicas.

La Convención Americana de los Derechos Humanos (Pacto de San José) en su artículo 13 reconoce que:

1. Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento y de expresión. Este derecho comprende la libertad de buscar, recibir y difundir informaciones e ideas de toda índole, sin consideración de fronteras, ya sea oralmente, por escrito o en forma impresa o artística, o por cualquier otro procedimiento de su elección. 2. El ejercicio del derecho previsto en el inciso precedente no puede estar sujeto a previa censura sino a responsabilidades ulteriores, las que deben estar expresamente fijadas por la ley y ser necesarias para asegurar: a) el respeto a los derechos o a la reputación de los demás, o b) la protección de la seguridad nacional, el orden público o la salud o la moral públicas. 3. No se puede restringir el derecho de expresión por vías a medios indirectos, tales como el abuso de controles oficiales o particulares

de papel para periódicos, de frecuencias radioeléctricas, o de enseres y aparatos usados en la difusión de información o por cualesquiera otros medios encaminados a impedir la comunicación y la circulación de ideas y opiniones. (...).

Por su parte, la Convención sobre los Derechos del Niño señala:

Artículo 12. 1. Los Estados Partes garantizarán al niño que esté en condiciones de formarse un juicio propio el derecho de expresar su opinión libremente en todos los asuntos que afectan al niño, teniéndose debidamente en cuenta las opiniones del niño, en función de la edad y madurez del niño. (...) Artículo 13. 1. El niño tendrá derecho a la libertad de expresión; ese derecho incluirá la libertad de buscar, recibir y difundir informaciones e ideas de todo tipo, sin consideración de fronteras, ya sea oralmente, por escrito o impresas, en forma artística o por cualquier otro medio elegido por el niño. 2. El ejercicio de tal derecho podrá estar sujeto a ciertas restricciones, que serán únicamente las que la ley prevea y sean necesarias: a) Para el respeto de los derechos o la reputación de los demás; o b) Para la protección de la seguridad nacional o el orden público o para proteger la salud o la moral públicas.

La CDPD señala en su artículo 7, párrafo 3, que:

Los Estados Partes garantizarán que los niños y las niñas con discapacidad tengan derecho a expresar su opinión libremente sobre todas las cuestiones que les afecten, opinión que recibirá la debida consideración teniendo en cuenta su edad y madurez, en igualdad de condiciones con los demás niños y niñas, y a recibir asistencia apropiada con arreglo a su discapacidad y edad para poder ejercer ese derecho.

El artículo 21 de la CDPD está dedicado a la libertad de expresión y al derecho a la información estableciendo que:

Los Estados Partes adoptarán todas las medidas pertinentes para que las personas con discapacidad puedan ejercer el derecho a la libertad de expresión y opinión, incluida la libertad de recabar, recibir y facilitar información e ideas en igualdad de condiciones con las demás y mediante cualquier forma de comunicación que elijan con arreglo a la definición del artículo 2 de la presente Convención, entre ellas: a) Facilitar a las personas con discapacidad información dirigida al público en general, de manera oportuna y sin costo adicional, en formatos accesibles y con las tecnologías adecuadas a los diferentes tipos de discapacidad; b) Aceptar y facilitar la utilización de la lengua de señas, el Braille, los modos, medios, y formatos aumentativos y alternativos de comunicación y todos los demás modos, medios y formatos de comunicación accesibles que elijan las personas con discapacidad en sus relaciones oficiales; c) Alentar a las entidades privadas que presten servicios al público en general, incluso mediante Internet, a que proporcionen información y servicios en formatos que las personas con discapacidad puedan utilizar y a los que tengan acceso; d) Alentar a los medios de comunicación, incluidos los que suministran información a través de Internet, a que hagan que sus servicios sean accesibles para las personas con discapacidad; e) Reconocer y promover la utilización de lenguas de señas.

Los instrumentos internacionales referidos esencialmente reconocen: la libertad de pensamiento, de opinar y expresarse; el derecho a no ser molestado; el derecho a buscar/investigar, recibir y difundir información, ideas y opiniones, sin limitación de fronteras; que la libertad de expresión y el derecho a la información

se ejerzan por cualquier medio (oral, por escrito, forma impresa o artística, o cualquier procedimiento); que cualquier límite a estos derechos deben estar establecidos en ley y ser necesarios para respetar derechos de terceros, para la seguridad nacional, el orden público, la salud pública o la moral pública; que no debe existir censura previa, ni restricciones por medios indirectos (abuso de controles oficiales/particulares, papel para periódico, frecuencias, aparatos para la difusión o cualquier otro medio para impedir comunicación y circulación de ideas y opiniones). Asimismo, en cuanto a la libertad de expresión y el derecho a la información sobre las personas que tengan cierta condición (niñez y/o discapacidad), se confirma el derecho de los niños a expresarse libremente, así como el derecho de las personas con discapacidad de ejercer dichos derechos en igualdad de condiciones, listando algunos supuestos en los cuales los Estados deben garantizar dichos derechos fundamentales en relación a personas con discapacidad de cierta manera (p. ej., utilización de lengua de señas, el Braille y formatos de comunicación accesible).

La SCJN ha definido a:

(...) la libertad de expresión como el derecho de todo individuo de exteriorizar sus ideas por cualquier medio, sea verbal, escrito o cualquier otro que la ciencia y la tecnología proporcionan, con la única limitante de quien haga uso de ese derecho no provoque situaciones antijurídicas, como el ataque a la moral, a los derechos de terceros, cometa un delito o perturbe el orden público.⁶⁶¹

⁶⁶¹ Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Sentencia relativa a la Acción de Inconstitucionalidad 26/2006 promovida por Senadores integrantes de la Quincuagésima Novena Legislatura del Congreso de la Unión, en contra del propio Congreso y del Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, así como los votos formulados por el señor Ministro Genaro David Góngora Pimentel*, Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación publicada en el Diario Oficial de la Federación de 20 de agosto de 2007.

Carpizo señala que “La libertad de expresión es un derecho de siempre y para siempre. Ha jugado un aspecto crucial en el desarrollo del ser humano y de las sociedades”⁶⁶². La libertad de expresión para Carpizo es:

manifestar la verdad (...) honestidad (...) información objetiva (...) divulgación de criterios y opiniones propios (...) el derecho de crítica (...) respeto a los otros derechos humanos (...) actuar con responsabilidad personal y con sentido ético de la existencia (...) responsabilidad social (...) contribuir a formar opinión sobre temas internacionales y nacionales (...) contribuir con edificar la paz en las sociedades y en el mundo.⁶⁶³

Respecto al orden público, la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) se ha pronunciado en el sentido de que: “El concepto de *orden público* reclama que, dentro de una sociedad democrática, se garanticen las mayores posibilidades de circulación de noticias, ideas y opiniones, así como el más amplio acceso a la información por parte de la sociedad en su conjunto. La libertad de expresión se inserta en el orden público primario y radical de la democracia”⁶⁶⁴.

En cuanto al derecho a la información, la SCJN ha dicho que “(...) el derecho a la información es un complemento a la libertad de expresión al ser necesario que las personas se encuentren bien informadas para poder expresarse y opinar correctamente”⁶⁶⁵. Álvarez Conde argumenta que el derecho a la información es un derecho fundamental y al mismo tiempo una garantía institucional, además de

⁶⁶² Jorge Carpizo, *Temas constitucionales*, op. cit., nota 619, p. 242.

⁶⁶³ *Ibidem*, pp. 242-243.

⁶⁶⁴ Corte Interamericana de Derechos Humanos, *La Colegiación Obligatoria de Periodistas (artículos 13 y 19 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos)*, opinión consultiva OC-5/85, de 13 de noviembre de 1985, serie A, núm. 5, párrafo 69, en Sergio García Ramírez y Alejandra Gonza, *La libertad de expresión en la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos*, México, Corte Interamericana de Derechos Humanos y Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal, 2007.

⁶⁶⁵ Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Sentencia relativa a la Acción de Inconstitucionalidad 26/2006 promovida por Senadores integrantes de la Quincuagésima Novena Legislatura del Congreso de la Unión, en contra del propio Congreso y del Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, así como los votos formulados por el señor Ministro Genaro David Góngora Pimentel*, Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación publicada en el Diario Oficial de la Federación de 20 de agosto de 2007.

que está presente el derecho a comunicar información (información activa) y a recibir información (información pasiva)⁶⁶⁶. Las asociaciones Article 19 (Londres) y la Asociación por los Derechos Civiles (Buenos Aires) enfatizan la instrumentalidad del derecho a la información para –entre otros-, monitorear el cumplimiento y realización de los derechos humanos en general, por lo cual los Estados deben permitir el acceso a la información para que sus habitantes puedan ejercer otros derechos (p. ej., derecho a la salud)⁶⁶⁷.

En el Capítulo VI, se sustentó que tanto los derechos civiles y políticos como los derechos sociales pueden establecer derechos de abstención y de prestación por parte del Estado. Peces-Barba señala que “(...) en la evolución histórica de los derechos fundamentales se puede apreciar que existen derechos civiles y políticos donde se exige al Estado una acción positiva y que suponen, por consiguiente, un auténtico derecho de crédito frente a éste por parte de su titular (...)”⁶⁶⁸. La libertad de expresión y el derecho a la información imponen al Estado obligaciones de abstención y de prestación. Pisarello afirma que: “El derecho a la libertad de expresión, en efecto, no sólo supone la ausencia de censura sino también la construcción de centros culturales y plazas públicas, la subvención de publicaciones, la concesión de espacios gratuitos en radios y televisiones o una regulación general que garantice el pluralismo informativo”⁶⁶⁹.

El voto del Ministro Sergio García Ramírez de la CIDH (caso Herrera Ulloa v. Costa Rica) argumenta que la libertad de expresión tiene una dimensión trascendental debido a la posibilidad de llegar a muchas personas y la condición

⁶⁶⁶ Cfr. Enrique Álvarez Conde, *Curso de Derecho Constitucional, Volumen I*, Madrid, Tecnos, 1992, p. 313.

⁶⁶⁷ Cfr. Article 19 y Asociación por los Derechos Civiles, *Access to information: an instrumental right for empowerment*, Londres-Buenos Aires, julio de 2007, www.article19.org/pdfs/publications/ati-empowerment-right.pdf (fecha de consulta: 12 de diciembre de 2008).

⁶⁶⁸ Gregorio Peces-Barba, *op. cit.*, nota 505, p. 201.

⁶⁶⁹ G. Pisarello, *Vivienda para todos: un derecho en (de)construcción. El derecho a una vivienda digna y adecuada como derecho exigible*, Icaria, Barcelona, 2003, pp. 29-30, citado por Miguel Carbonell, “La garantía de los derechos sociales en la teoría Luigi Ferrajoli”, *op. cit.*, nota 534, p. 191.

de los profesionales de la comunicación. Por lo que la libertad de expresión adquiere:

(...) un doble valor: el que le corresponde por sí misma, en su calidad de derecho fundamental, aun sin tomar en cuenta la conexión que guarda con los restantes derechos básicos así como el papel que cumple en el conjunto de la vida social, y el que posee desde una perspectiva “funcional”: por el servicio que brinda a la existencia, subsistencia, ejercicio, desarrollo y garantía de otros derechos y libertades (...) Los restantes derechos padecen, declinan o desaparecen cuando decae la libertad de expresión (...) De ahí que el autoritarismo suela desplegarse sobre la libertad de expresión, como medio de evitar el conocimiento puntual de la realidad, silenciar las discrepancias, disuadir o frustrar la protesta y cancelar finalmente el pluralismo característico de una sociedad democrática (...) ⁶⁷⁰.

La libertad de expresión y el derecho a la información son fundamentales para la vida democrática. “(...) si a las personas se les niega el acceso a la información, si no se les permite expresar todos sus pensamientos, si se les priva de la posibilidad de influir y de recibir la influencia de las opiniones de otros, la expresión de sus ideas no será libre, y sin libertad de expresión no puede haber participación ni decisión democrática”⁶⁷¹. Álvarez Conde –citando sentencias del Tribunal Constitucional Español-, resalta la importancia de la libertad de expresión como premisa y garantía de la opinión pública libre que es una garantía, vinculada al valor del pluralismo, del Estado democrático y pilar de una sociedad libre⁶⁷².

⁶⁷⁰ Corte Interamericana de Derechos Humanos, voto del juez Sergio García Ramírez, *caso Herrera Ulloa vs. Costa Rica*, sentencia de 2 de julio de 2004, serie C, número 107, párrafos 4 y 5.

⁶⁷¹ Gregorio Badeni, *op. cit.*, nota 508, p. 34.

⁶⁷² Cfr. Enrique Álvarez Conde, *op. cit.*, nota 666, al citar las sentencias 12/1982 de 31 de marzo y 159/1986 de 16 de diciembre del Tribunal Constitucional de España respecto al artículo 20 de la Constitución española, p. 315.

La libertad de expresión y el derecho a la información son fundamento para la paz. La paz “(...) no sólo es la ausencia de conflictos, sino que también requiere un proceso positivo, dinámico y participativo en que se promueva el diálogo y se solucionen los conflictos en un espíritu de entendimiento y cooperación mutuos (...)”⁶⁷³, se basa en una serie de valores, actitudes, comportamientos y estilos de vida conforme a la Declaración sobre una Cultura de Paz. El diálogo es uno de los medios para el respeto a la vida y el fin de la violencia, además de que la paz precisa “h) El respeto y el fomento del derecho de todas las personas a la libertad de expresión, opinión e información”⁶⁷⁴.

Ferrajoli ha señalado que:

(...) La paz interna es asegurada por la garantía de todos los derechos (...) Existe de hecho una relación biunívoca entre el grado de paz y el grado de garantismo que sostiene todos estos derechos: la paz social es tanto más sólida y los conflictos tanto menos violentos y perturbadores cuanto más las garantías de los derechos vitales están extendidas y son efectivas (...) La paz no solamente se funda, como dice el Preámbulo de la Declaración Universal de 1948, en el máximo grado de efectividad de la igualdad en los derechos fundamentales, sino que también está amenazada por el crecimiento de las asimetrías, que corresponde a otras tantas desigualdades, entre sujetos fuertes y sujetos débiles⁶⁷⁵.

La UNESCO ha destacado al exponer sobre las sociedades de la información y del conocimiento que:

⁶⁷³ Declaración sobre una Cultura de Paz, Preámbulo.

⁶⁷⁴ Declaración sobre una Cultura de Paz, artículo 1, incisos a, c y h.

⁶⁷⁵ Luigi Ferrajoli, *Sobre los derechos fundamentales*, op. cit., nota 487, cita en pp. 118-119, y 134.

(...) la libertad de expresión es la condición *sine qua non* del objetivo de “autonomía” anteriormente mencionado. El ejercicio de ésta exige una observancia estricta de los derechos cuyo progreso ha de acompañar la expansión de las nuevas tecnologías (ausencia de censura o control de la información, libre circulación de los datos e informaciones, pluralismo de los media [sic] y libertad de prensa). (...) Si se respetan plenamente, la libertad de expresión y la libertad de investigación científica y de creación permiten construir auténticas sociedades del conocimiento gracias al desarrollo de una sociedad mundial de la información. Hacer hincapié en la libertad de expresión equivale a destacar el espíritu de apertura y diálogo que debe presidir las relaciones entre individuos y grupos sociales dentro de las sociedades del conocimiento. Sin libertad de expresión, no hay intercambios ni debates públicos. La libertad de expresión es la garantía de la vitalidad de los vínculos que unen a los individuos en una sociedad determinada. Sin libertad de expresión, los conocimientos pueden existir, pero no se dará un aprovechamiento compartido de los mismos ni tampoco existirá una sociedad del conocimiento⁶⁷⁶.

B. Acceso a Internet en relación con la libertad de expresión y el derecho a la información

No existe ni una libertad perdida para siempre ni una libertad conquistada para siempre: la historia es un entramado dramático de libertad y opresión, de nuevas libertades a las que contestan nuevas opresiones, de viejas opresiones abatidas, de nuevas libertades reencontradas, de nuevas opresiones impuestas y de viejas libertades perdidas (...) la libertad es antigua pero sus

⁶⁷⁶ UNESCO, *Hacia las sociedades del conocimiento*, op. cit., nota 224, pp. 30-31.

problemas son siempre nuevos, renovándose continuamente como respuesta a las siempre nuevas formas de opresión que aparecen en el horizonte de la historia (...) Cada vez que ciertas demandas de libertad se satisfacen, surgen otras nuevas, puesto que el hombre plantea el problema de su propia liberación en niveles cada vez más profundos.⁶⁷⁷

El acceso a Internet en el mundo actual es indispensable para el pleno ejercicio y goce de los derechos fundamentales, de acuerdo con la Unión Europea (véase Capítulo VII). Por tanto, conforme al pensamiento de Ferrajoli, la garantía del acceso a Internet aseguraría que la libertad de expresión y el derecho a la información en un nuevo contexto –el de la Sociedad de la Información–, se estuviera realizando y ejerciendo plenamente. En el pasado, la imprenta de Gutenberg impulsó la difusión de documentos contribuyendo al proceso político⁶⁷⁸ y, al mismo tiempo, surgirían formas de restringir la libertad de expresión y la divulgación de textos impresos por la imprenta. El tener acceso a una imprenta y la posibilidad de utilizarla para difundir ideas libremente, fue y es una garantía para la libertad de expresión. En forma análoga, el acceso a Internet debe considerarse una garantía para la libertad de expresión, sin cuyo acceso se limitaría en el mundo actual el ejercicio de la libertad de expresión.

Asimismo, el advenimiento del Internet ha hecho surgir nuevas opresiones a la libertad de expresión y al derecho a la información. Ejemplo de ello están las diversas medidas del gobierno de la República de Cuba como prohibir la adquisición de computadoras, limitar el uso de celulares, tener que registrarse y acreditar con el carné de identidad antes de usar el Internet en un cibercafé; o aquellas de la República Popular de China como el bloquear el acceso a ciertos sitios de Internet y perseguir a disidentes por el uso que han hecho del correo electrónico.

⁶⁷⁷ Norberto Bobbio, *op. cit.*, nota 510, pp. 130, 137-138, y 142.

⁶⁷⁸ Cfr. William H. Dutton, *op. cit.*, nota 67, p. 105.

Pérez Luño señala que en:

(...) un mundo interdependiente, en el seno de sociedades interconectadas, la garantía de los derechos cívicos se halla en directa conexión, para bien o para mal, con los procesos que definen su instalación tecnológica. El estudio actual de los derechos humanos no puede omitir esa referencia contextual, ni puede abdicar del juicio crítico de sus implicaciones. Se trata de lograr que los desarrollos tecnológicos no menoscaben ni se alcancen a costa de las libertades cívicas. Por ello, las reflexiones interdisciplinarias tendentes a establecer un diálogo fluido entre el universo tecnológico y la esfera de los derechos de los ciudadanos se han hecho cada vez más perentorias (...) Gracias a Internet cada ciudadano, sin moverse de su casa, puede acceder a los centros de documentación más importantes del mundo, puede realizar las más diversas operaciones financieras y comerciales, gozar de una enorme oferta de entretenimientos de la más diversa especie, y se puede comunicar con otros usuarios de la red sin limitaciones de número ni distancia (...) En su polaridad positiva, Internet supone un vehículo potenciador de las libertades de expresión y comunicación de datos e ideas, que se consideran derechos irrenunciables de las sociedades políticas democráticas contemporáneas y, en concreto, de la UE [Unión Europea].⁶⁷⁹

Pérez Luño reconoce la incidencia del Internet y la tecnología en la libertad de expresión, afirmando que la garantía de los derechos de libertad (cívicos) está vinculada con la tecnología. El Internet, de acuerdo a este autor, potencia la libertad de expresión, por tanto el acceso a Internet se convierte en una garantía

⁶⁷⁹ Antonio-Enrique Pérez Luño, *Derecho y Nuevas Tecnologías: Impacto en la red de libertades*, Revista de la Facultad de Derecho de la Universidad de Granada, 3ª época, número 8, 2005, pp. 227-255, pp. 228, 230 y 245.

para la maximización del ejercicio de este derecho fundamental. En sentido contrario, si no se asegura el acceso a Internet, se pierde la potenciación de la libertad de expresión en la sociedad contemporánea con las consecuentes implicaciones para la vida democrática y la igualdad entre aquellos que cuentan con acceso a Internet y aquellos que no.

En este mismo tenor, sobre el aumento en los derechos fundamentales, Fernández y Vidal destacan las dificultades que se presentan para determinar cuáles son las necesidades básicas. Incluso, éstas pueden variar a lo largo de la vida de una misma persona y estar determinadas por las circunstancias sociales. Los autores reconocen que las necesidades básicas pueden variar por razones sociales e históricas, pero hacen hincapié en el riesgo de ampliarlas excesivamente en países desarrollados, por la falta de solidaridad y las diferencias profundas que pueden existir con los países en vías de desarrollo. Adicionalmente, en cuanto a los titulares de los derechos sociales se enfatiza que éstos son “derechos del ser humano históricamente situado, que ocupa una determinada posición en el sistema social y que tiene unas necesidades cuya satisfacción se articula en forma de derechos”⁶⁸⁰.

Las necesidades básicas –a pesar de la dificultad para determinarlas con precisión-, varían a lo largo del tiempo e incluso durante la vida de una misma persona de acuerdo con Fernández y Vidal (Capítulo VI). Estos mismos autores citan a Zimmerling quien ejemplifica con el acceso a medios de transporte, cómo en una sociedad la “movilidad” es una necesidad “para que la persona pueda ganarse la vida”⁶⁸¹. Análogamente y conforme se ha expuesto en el Capítulo IV, hoy día existen sociedades donde el acceso a Internet representa una necesidad para educarse, comunicarse y poder aspirar a un empleo. Esta tendencia se acentuará en los próximos años, hasta que la falta de alfabetización digital o la

⁶⁸⁰ Cfr. Ma. E. Fernández y E. Vidal, *op. cit.*, nota 494, pp. 110-115.

⁶⁸¹ Cfr. R. Zimmerling, *Necesidades básicas y relativismo moral*, en *Doxa* 7 (1990), pp. 35-55, en pp. 50-51 citado en Ma. E. Fernández y E. Vidal, *op. cit.*, nota 494, p. 112.

falta de acceso a Internet se conviertan en un factor de exclusión equivalente al analfabetismo y al aislamiento por razón de la ubicación geográfica.

La CIDH ha señalado que:

(...) [77] Quienes están bajo la protección de la Convención tienen no sólo el derecho y la libertad de expresar su propio pensamiento, sino también el derecho y la libertad de buscar, recibir y difundir informaciones e ideas de toda índole. La libertad de expresión tiene una dimensión individual y una dimensión social. [31] En su dimensión individual, la libertad de expresión no se agota en el reconocimiento teórico del derecho a hablar o escribir, sino que comprende además, inseparablemente, el derecho a utilizar cualquier medio apropiado para difundir el pensamiento y hacerlo llegar al mayor número de destinatarios. [32] En su dimensión social la libertad de expresión es un medio para el intercambio de ideas e informaciones y para la comunicación masiva entre los seres humanos. Implica el derecho de todos a conocer opiniones y noticias. [33] Estas dos dimensiones deben ser garantizadas simultáneamente (...)⁶⁸².

Los instrumentos internacionales referidos en la sección A de este Capítulo enfatizan que la libertad de expresión y el derecho a la información se pueden ejercer por cualquier medio oral, por escrito, forma impresa o artística, o cualquier procedimiento. Es evidente que al tiempo que se adoptaron dichos instrumentos (excepto la CDPD que es del siglo XXI), el Internet no existía o estaba en una etapa incipiente y de experimentación como se expuso en el Capítulo I. Sin embargo, un medio para ejercer los derechos fundamentales en comento es

⁶⁸² Corte Interamericana de Derechos Humanos, *caso Ricardo Canese vs. Paraguay*, sentencia 31 de agosto de 2004, serie C, núm. 111, párrafo 77, y *La Colegiación Obligatoria de Periodistas (artículos 13 y 19 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos)*, opinión consultiva OC-5/85, de 13 de noviembre de 1985, serie A, núm. 5, párrafos 31-33, en Sergio García Ramírez y Alejandra Gonza, *op. cit.*, nota 664.

precisamente el Internet y para ello es necesario tener acceso a éste (técnicamente y contar con las habilidades para usarlo).

La CIDH ha resuelto que “La expresión y la difusión de pensamientos e ideas son indivisibles. Una restricción de las posibilidades de divulgación representa directamente, y en la misma medida, un límite al derecho de expresarse libremente”⁶⁸³. La divulgación libre de opiniones e ideas es parte de la libertad de expresión, por lo que una restricción a la divulgación o difusión de opiniones e ideas quebrantaría este derecho fundamental. Cuando un Estado restringe el acceso a Internet o limita las posibilidades para buscar o difundir información en Internet, está violentando la libertad de expresión y el derecho a la información. Lo cual confirma la tesis de que el acceso a Internet o, dicho de otro modo, la obligación de los Estados de asegurar un acceso a Internet es una garantía de que se divulgarán libremente las opiniones e ideas, actualizándose el bien jurídico protegido por el derecho fundamental a la libertad de expresión del ser humano.

Para que el Estado garantizara efectivamente el ejercicio del derecho a la libertad de pensamiento y de expresión del autor no bastaba con que permitiera que escribiera sus ideas y opiniones, sino que tal protección comprendía el deber de no restringir su difusión, de forma tal que pudiera distribuir el libro utilizando cualquier medio apropiado para hacer llegar tales ideas y opiniones al mayor número de destinatarios, y que éstos pudieran recibir tal información⁶⁸⁴.

En esta sentencia, la CIDH señala que la protección a la libertad de expresión incluye el distribuir un libro por “cualquier medio apropiado para hacer llegar” “al

⁶⁸³ Corte Interamericana de Derechos Humanos, *caso Ricardo Canese vs. Paraguay*, sentencia 31 de agosto de 2004, serie C, núm. 111, párrafo 78, en Sergio García Ramírez y Alejandra Gonza, *op. cit.*, nota 664.

⁶⁸⁴ Corte Interamericana de Derechos Humanos, *caso Palamara Iribarne vs. Chile*, sentencia de 22 de noviembre de 2005, serie C, núm. 135, párrafo 73, en Sergio García Ramírez y Alejandra Gonza, *op. cit.*, nota 664.

mayor número de destinatarios y que éstos pudieran recibir tal información”. Por tanto se cuentan con dos elementos, a saber, el que se pueda utilizar cualquier medio apropiado y que pueda alcanzar al mayor número de personas. Por lo que respecta al Internet, el acceso a éste sería una garantía o –la protección a la que se refiere la CIDH- para que: (1) se difunda por medio del Internet, ya sea a través de correo electrónico, un *blog* o un sitio web, las ideas y opiniones de una persona en ejercicio de su libertad de expresión, y (2) las ideas y opiniones de esta persona puedan difundirse por todo aquel con acceso a Internet.

Adicionalmente, la propia CIDH ha reconocido dos dimensiones de la libertad de expresión y el derecho a la información, a saber, la individual que incluye el derecho a utilizar cualquier medio para difundir el pensamiento y que llegue al mayor número de destinatarios, y la social como medio de transmisión de ideas e informaciones. Asimismo, la CIDH ha reiterado que una restricción de las posibilidades de divulgación representa un límite a la libertad de expresión.⁶⁸⁵

Cabe recordar como se expuso en el Capítulo IV que, a diferencia de los medios masivos de comunicación tradicionales (radio, televisión y medios impresos como periódicos y revistas), el Internet da la posibilidad a cualquier persona con acceso a éste, de difundir ideas y contenido, pudiendo convertirse en participante activo del debate público. Por lo que, en línea con la opinión de la CIDH, el acceder a Internet permitiría divulgar a un porcentaje significativo de la población mundial las ideas propias y a un costo marginal en comparación con los medios masivos de comunicación tradicionales. En contra de este argumento se puede decir que el que existan al 2008 aproximadamente 1,556,383,700 usuarios a nivel mundial de Internet (UIT, 2008), no implica que éstos recibirán o leerán las opiniones e ideas. Sin embargo, esta misma argumentación sería aplicable a los medios masivos de comunicación tradicionales, porque el que una persona se exprese por medio de

⁶⁸⁵ Cfr. Corte Interamericana de Derechos Humanos, *caso Ricardo Canese vs. Paraguay*, sentencia 31 de agosto de 2004, serie C, núm. 111, párrafo 77, y *La Colegiación Obligatoria de Periodistas (artículos 13 y 19 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos)*, opinión consultiva OC-5/85, de 13 de noviembre de 1985, serie A, núm. 5, párrafos 31-33, en Sergio García Ramírez y Alejandra Gonza, *op. cit.*, nota 664.

la televisión que en México cuenta con una penetración del 93.3% de televisores en los hogares, en nada garantiza que todos éstos escucharán las opiniones de esta persona. Lo mismo sería con la radio y los medios impresos.

El Internet hace posible que cualquier persona sea un productor de contenido, pudiendo expresarse de maneras antes inimaginables⁶⁸⁶. El usuario de Internet se convierte en actor al tener la posibilidad de participar activamente. En especial, en países donde se ejerce control férreo de los medios masivos de comunicación, el Internet es una alternativa para la expresión de las personas⁶⁸⁷.

[En contra del Internet] (...) se alzan voces de protesta contra su desarrollo como en otros tiempos se alzaron contra los libros, diarios, la radio y la televisión. A todos ellos se les imputó la difusión en la sociedad de la inmoralidad, la violencia, la pornografía, la delincuencia y de todos aquellos aspectos negativos de la esencia humana. Sin embargo, jamás se ha comprobado que tales resultados sean consecuencia del empleo de los medios técnicos de comunicación social. Basta con repasar la historia de la humanidad, desde sus remotos orígenes, para verificar que todos aquellos males se han presentado y subsistido en las sociedades humanas sin gravitación alguna de los medios de prensa. Quizás, y por el contrario, éstos han sido útiles para atemperar la magnitud de aquellos al rescatar al individuo de la ignorancia autoritaria.⁶⁸⁸

Los riesgos del Internet no se pueden atacar disminuyendo o prohibiendo el acceso a Internet. Por el contrario, el acceso a Internet contribuye a la emancipación del ser humano, a proporcionarle las herramientas para que sea autónomo y a fin de que se pueda elevar el nivel educativo de la población.

⁶⁸⁶ Cfr. Lawrence Lessig, *Code 2.0*, *op. cit.*, nota 19, p. 2.

⁶⁸⁷ Peter K. Yu, *op. cit.*, nota 5, p. 25.

⁶⁸⁸ Gregorio Badeni, *op. cit.*, nota 508, p. 61.

Los riesgos generalmente señalados son el fraude, la pornografía infantil, la propagación de virus informáticos y los riesgos contra la privacidad. Sin embargo, bajo el pretexto de evitar los “riesgos del Internet”, puede atropellarse la libertad de expresión y el derecho a la información de los habitantes de una región o país. Las restricciones a la libertad de expresión conforme a la definición de la SCJN y los instrumentos internacionales señalados con anterioridad, sólo consideran aceptables aquellas establecidas en ley y necesarias para respetar derechos de terceros, para la seguridad nacional, el orden público, la salud pública o la moral pública. Estos conceptos indeterminados en diferentes momentos de la historia y en latitudes diversas han pretendido justificar limitaciones inaceptables a la libertad de expresión. Por lo que la CIDH ha reiterado que: “De ninguna manera podrían invocarse el “orden público” o el “bien común” (fundamento de limitaciones a derechos humanos) como medios para suprimir un derecho garantizado por la Convención [Americana de Derechos Humanos] o para desnaturalizarlo o privarlo de contenido real (véase el artículo 29.a de la Convención [sobre Normas de Interpretación])”⁶⁸⁹.

En consecuencia, aceptando que existen riesgos en el ciberespacio, no se puede pasar por alto que estos riesgos también existen en el mundo físico. Bajo el pretexto de los “riesgos en el Internet” (que existen sus equivalentes en el mundo físico), un Estado no puede imponer restricciones a la libertad de expresión y al derecho a la información mediante la negativa o condicionamiento al acceso a Internet o bien, omitiendo proveer a su población lo necesario para que ésta utilice el Internet (p. ej., falta de alfabetización digital). En caso de que dicho Estado negara o condicionara el acceso a Internet u omitiera proveer lo necesario para éste, estaría violentando tanto a la libertad de expresión como al derecho a la información, por menoscabar el ejercicio de estos derechos fundamentales.

⁶⁸⁹ Corte Interamericana de Derechos Humanos, *La Colegiación Obligatoria de Periodistas (artículos 13 y 19 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos)*, opinión consultiva OC-5/85, de 13 de noviembre de 1985, serie A, núm. 5, párrafo 67, en Sergio García Ramírez y Alejandra Gonza, *op. cit.*, nota 664.

Prieto Sanchís (véase Capítulo V) señaló que mientras los derechos de libertad buscan garantizar un ámbito de autonomía, los de igualdad promueven la integración del ser humano en la sociedad para que disfrute de la libertad efectiva⁶⁹⁰. El acceso a Internet como garantía permite que se ejerzan plenamente la libertad de expresión y el derecho a la información, cumpliendo al mismo tiempo con los derechos de libertad y haciendo posible la igualdad entre los miembros de la sociedad. De otra manera, continuarán existiendo personas excluidas de la información del mundo digital y careciendo de ese medio para expresarse, en tanto aquellas personas que sí tienen acceso a Internet podrán disfrutar efectivamente de dichos derechos fundamentales, desarrollando su personalidad y teniendo mayor autonomía para decidir su proyecto de vida, independientemente de que tendrán más oportunidades laborales y de interactuar socialmente.

En la sección anterior se mencionó la importancia de la libertad de expresión y el derecho a la información para la paz. En el Programa de Acción sobre una Cultura de Paz aprobado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1999, se determinaron ciertas medidas para la comunicación participativa y la libre circulación de información y conocimientos. Dentro de éstas se encuentra el de “incrementar las medidas destinadas a promover el intercambio de información sobre las nuevas tecnologías de la información, incluida la Internet”⁶⁹¹. En menor medida que en sus orígenes como se mencionó en el Capítulo I, pero el ciberespacio continúa siendo un espacio para el intercambio de información y conocimiento. Esto puede favorecer significativamente al derecho a la información, siempre y cuando éste cuente con la garantía de que las personas podrán acceder a Internet.

⁶⁹⁰ Cfr. Luis Prieto Sanchís, *op. cit.*, nota 488, p. 127.

⁶⁹¹ Programa de Acción sobre una Cultura de Paz, numeral 15, inciso f).

La reunión de expertos en Derecho del Ciberespacio convocada por la UNESCO sugirió a ésta el principio de acceso a la información consistente en que: "(...) Las entidades públicas deben tener una responsabilidad afirmativa de hacer pública ampliamente en Internet la información disponible y asegurar que ésta sea adecuada y disponible oportunamente. Esta información puede incluir información gubernamental, información respecto a la herencia cultura e información de archivo e histórica"⁶⁹². En el caso de México, la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental obliga a todas las dependencias y entidades federales a proveer información de oficio (obligaciones de transparencia) a través de medios de comunicación electrónica como son sus sitios web⁶⁹³. El principio de acceso a la información de la UNESCO y la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Federal muestran que si el Estado mexicano no garantiza el acceso a Internet, se estaría menoscabando el derecho a la información. Lo anterior en atención a que puede existir información de interés público en el Internet, pero sin un acceso a éste, es como si fuera inexistente o, peor aún, fuera sólo para aquellos privilegiados que tuvieran acceso a Internet.

La Recomendación sobre las medidas para promover el valor del servicio público del Internet de la Unión Europea (Capítulo VI), explícitamente señala que los Estados deben garantizar el acceso al Internet y las TIC como parte de la protección y respeto a la libertad de expresión y derecho a la información, independientemente de que deben asegurar que no haya restricciones a los mismos. Por tanto esta Recomendación explicita la garantía de acceso a Internet para la realización plena de los derechos fundamentales mencionados, así como

⁶⁹² "Public bodies should have an affirmative responsibility to make public information widely available on the Internet and to ensure the accuracy and timeliness of the information. This information could include government information, information concerning cultural heritage, and archival and historical information", UNESCO, *Report of the Experts Meeting on Cyberspace Law*, CII/USP/ECY/99/01, 22 de febrero de 1999.

⁶⁹³ Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, artículos 7 y 9. Las obligaciones de transparencia son, entre otras, el publicar la estructura orgánica de la dependencia o entidad, sus facultades, el directorio de sus servidores públicos y su remuneración mensual, los servicios que ofrece la dependencia o entidad, los trámites y sus requisitos, las contrataciones celebradas, el marco normativo, entre otros.

confirma que la capacidad para usar Internet también es importante para un ejercicio pleno de éstos.

Adicionalmente, la Recomendación anterior señala que:

(...) los Estados miembro deben desarrollar e implementar estrategias para la e-democracia, la e-participación y el e-gobierno que empleen efectivamente a las TIC en el proceso democrático y el debate, en las relaciones entre las autoridades públicas y la sociedad civil, y en la provisión de servicios públicos (...) adaptar y ampliar la transmisión de los medios de servicio público (...) de tal manera que cubran el Internet y otros nuevos servicios de comunicación y a fin de que tanto los contenidos generalistas como los especializados y los servicios puedan ofrecerse, así como distintos servicios interactivos personalizados y bajo demanda.⁶⁹⁴

Por su parte, la Declaración sobre derechos humanos y estado de derecho en la Sociedad de la Información del Comité de Ministros de la Unión Europea (véase Capítulo IX) señala respecto al derecho de elecciones libres que:

Las TIC tienen el potencial, si se utilizan correctamente, para fortalecer la representación democrática al hacer más fácil el tener elecciones y consultas públicas que sean accesibles a todos, elevar la calidad de la deliberación pública, y posibilitar a los

⁶⁹⁴ “Member states should develop and implement strategies for e-democracy, e-participation and e-government that make effective use of ICTs in democratic process and debate, in relationships between public authorities and civil society, and in the provision of public services (...), - adapting and extending the remit of public service media (...) so as to cover the Internet and other new communication services and so that both generalist and specialised contents and services can be offered, as well as distinct personalised interactive and on-demand services”, Unión Europea, *Recommendation CM/Rec(2007)16 of the Committee of Ministers to member states on measures to promote the public service value of the Internet*, aprobada por el Comité de Ministros el 7 de noviembre de 2007 en la reunión 1010a de los Ministers’ Deputies, wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=1207291&Site=CM&BackColorInternet=9999CC&BackColorIntranet=FFBB55&BackColorLogged=FFAC75 (fecha de consulta: 21 de noviembre de 2007) [Traducción de la autora].

ciudadanos y la sociedad civil tener una parte activa en el desarrollo de la política a nivel nacional, regional y local. (...) Al mismo tiempo, un uso inapropiado de las TIC puede trastornar los principios de sufragio universalidad, equitativo, libre y secreto, así como crear problemas de seguridad y confiabilidad respecto a algunos sistemas de e-votación (...).⁶⁹⁵

La libertad de expresión y el derecho a la información son base para cualquier sistema democrático. Al aprovechar en éste el uso de las TIC y, concretamente, del Internet (p. ej., consultas públicas por Internet), se fortalece el argumento que el Estado debe garantizar el acceso a Internet, siendo pues éste una garantía de los derechos fundamentales mencionados.

Pérez Luño refiere a varios ejemplos del uso del Internet para expresarse como contra la lapidación de nigerianas por adulterio, la intervención bélica o en relación a la globalización, a lo cual este autor denomina la ciberciudadanía⁶⁹⁶. Existen campañas para enviar correos electrónicos a gobernantes para protestar en contra de determinadas acciones como por ejemplo el encabezado por el Centro de Derechos Humanos Miguel Agustín Pro Juárez para protestar por el injusto encarcelamiento de la mujer indígena Jacinta Francisco Marcial⁶⁹⁷. En cuanto a sitios web, está el sitio Care2 en el cual se pueden iniciar campañas de sensibilización y de recolección de firmas en diversas categorías como educación, derechos humanos, medio ambiente y protección de la vida animal, salud, política,

⁶⁹⁵ "(...) ICTs have the potential, if appropriately used, to strengthen representative democracy by making it easier to hold elections and public consultations which are accessible to all, raise the quality of public deliberation, and enable citizens and civil society to take an active part in policy making at national, regional and local levels. (...) At the same time, improper use of ICTs may subvert the principles of universal, equal, free and secret suffrage, as well as create security and reliability problems with regard to some e-voting systems", Unión Europea, *Declaration of the Committee of Ministers on human rights and the rule of law in the Information Society*, CM(2005)56 final, 13 de mayo de 2005 [Traducción de la autora].

⁶⁹⁶ Cfr. Antonio-Enrique Pérez Luño, *op. cit.*, nota 679, p. 248.

⁶⁹⁷ Cfr. Centro de Derechos Humanos Miguel Agustín Pro Juárez, centroprodh.org.mx/2008/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=38&Itemid=97 (fecha de consulta: 12 de agosto de 2009).

arte y cultura⁶⁹⁸. Cualquier persona puede iniciar una campaña para la recolección de firmas a favor de ciertas acciones o en protesta de otras, y el resto de las personas que deseen firmar la petición de que se trate, lo pueden hacer en línea. Este sitio web Care2 al 26 de junio de 2009 contaba con más de 11 millones de miembros y había recolectado casi 37 millones de firmas para las campañas que ha emprendido⁶⁹⁹.

Poullet afirma que las TIC promueven la libertad de expresión e información, al igual que la democracia, en atención a que el derecho de acceso a la información pública del ciudadano permite ser consultado e intervenir directamente en el proceso de decisión. Dicho acceso a la información pública representa un diálogo interactivo entre el gobierno y sus ciudadanos. Por tanto el Estado tiene el deber de eliminar las barreras para acceder a servicios de TIC para enfrentar el problema de la falta de acceso de todos sus ciudadanos. De otra manera la sociedad estaría dividida en los que tienen y los que no tienen acceso a Internet, con las consecuentes afectaciones a la justicia ética y social, así como a la democracia.⁷⁰⁰

En conclusión, el acceso a Internet en el mundo actual es un medio para el pleno ejercicio y goce de los derechos fundamentales de libertad de expresión y derecho a la información. Si el acceso a Internet es una garantía de estos derechos fundamentales, se estaría posibilitando que los bienes jurídicos tutelados por éstos se actualizaran. De no ser el acceso a Internet una garantía de derechos fundamentales, entonces éste sería privilegio exclusivo de las personas con capacidad económica para ello o que por azar fueran beneficiadas –al menos temporalmente- con algún proyecto de servicio universal.

Ante las implicaciones manifiestas de la utilización del Internet para el ejercicio de la libertad de expresión y el derecho a la información, la ausencia de acceso a

⁶⁹⁸ Care2petitionsite, www.thepetitionsite.com.

⁶⁹⁹ Cfr. Care2petitionsite, www.thepetitionsite.com (fecha de consulta: 26 de junio de 2009).

⁷⁰⁰ Yves Poullet, *op. cit.*, nota 199, pp. 177-179.

Internet o las limitaciones a éste equivaldrían en la sociedad contemporánea a un menoscabo en la posibilidad de disfrutar efectivamente de estos derechos fundamentales. Esto es, de no garantizarse el acceso a Internet, se pierde la potenciación de la libertad de expresión y el derecho a la información en el mundo actual, lo cual incide negativamente en la vida democrática y en el principio de igualdad toda vez que existirá una brecha entre las personas que tienen y las que no tienen acceso a Internet. De esta manera, el acceso a Internet se erige como una garantía que obligaría a los Estados a asegurar un acceso a Internet para permitir la actualización del bien jurídico protegido por la libertad de expresión y el derecho a la información.

Si las TIC promueven la libertad de expresión y el derecho a la información, inciden en el régimen democrático y el Estado está obligado a eliminar barreras por un tema de igualdad de sus gobernados, ello implica que el Estado deberá proveer el acceso a Internet o bien, crear las condiciones para que éste sea realidad para todos sus gobernados (p. ej., incentivos al despliegue de red, alianzas sector privado-público para la alfabetización digital, estímulos a creadores de contenidos pertinentes). Esta obligación del Estado de suministrar acceso a Internet o generar las condiciones para éste, se convierte en una garantía de la libertad de expresión y el derecho a la información al hacer posible que estos derechos fundamentales se ejerzan lo cual repercutirá en el nivel democrático de un país.

IX. Derecho a la educación y acceso a Internet

La educación es el medio por excelencia para revertir desigualdades, desarrollar plenamente la personalidad del ser humano y formar sociedades democráticas. El vínculo de la educación y el derecho a ésta con las TIC es el objeto de este Capítulo en el cual se presenta primero el concepto e importancia de la educación, seguido de la forma en que se ha plasmado el derecho a la educación en diversos tratados internacionales, en la Constitución General de la República Mexicana y en la interpretación judicial. A continuación se mencionan diversos componentes del derecho a la educación con la finalidad de proceder al análisis y argumentación del acceso a Internet como una garantía del derecho a la educación.

A. Educación

Educación.

La educación es tanto un derecho humano en sí mismo como un medio indispensable para la realización de otros derechos humanos. Como un derecho habilitador [*empowerment right*], la educación es el principal vehículo por el cual adultos y niños económica y socialmente marginados pueden levantarse por sí mismos de la pobreza y obtener los medios para participar plenamente en sus comunidades. La educación tiene un rol vital para otorgar poder a las mujeres, proteger a los niños de la abusiva y peligrosa explotación laboral y sexual, promover los derechos humanos y la democracia, proteger el medio ambiente y controlar el crecimiento demográfico. Cada vez más se reconoce a la educación como una de las mejores inversiones financieras que los Estados pueden

hacer. Pero la importancia de la educación no es sólo práctica: una mente bien educada, iluminada y activa, capaz de pasear libre y ampliamente, es una de las alegrías y recompensas de la existencia humana.⁷⁰¹

La Suprema Corte de Justicia de la Nación ha señalado que “el término educación, es la acción y efecto de educar, formar e instruir y, en nuestro derecho público mexicano, es una función propia del Estado, de educar, instruir y formar a los individuos que habitan el territorio nacional, esto es un proceso permanente que contribuye al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad”⁷⁰². La educación no se limita a la instrucción escolar, ni a los años de escolaridad. Educación entraña el aprendizaje en cualquier lugar y de cualquier manera. La educación no está constreñida a la enseñanza a la niñez, sino que debe ser un proceso de toda la vida.⁷⁰³ De ahí que se gestara el concepto de “educación para todos a lo largo de la vida” que parte de la premisa de que la educación inicial sólo proporciona (o debería proporcionar) la base para *saber aprender*, pero que la educación no se agota con la educación inicial, ni con la formación escolarizada.

(...) la educación a lo largo de toda la vida debe concebirse como una de las condiciones del desarrollo, entendido como capacidad de adaptación y autonomía y como medio para garantizar el

⁷⁰¹ “Education is both a human right in itself and an indispensable means of realizing other human rights. As an empowerment right, education is the primary vehicle by which economically and socially marginalized adults and children can lift themselves out of poverty and obtain the means to participate fully in their communities. Education has a vital role in empowering women, safeguarding children from exploitative and hazardous labour and sexual exploitation, promoting human rights and democracy, protecting the environment, and controlling population growth. Increasingly, education is recognized as one of the best financial investments States can make. But the importance of education is not just practical: a well-educated, enlightened and active mind, able to wander freely and widely, is one of the joys and rewards of human existence”, Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments regarding the right to education* [Observación general 13 sobre el derecho a la educación], E/C.12/1999/10, 8 de diciembre de 1999, párrafo 1 [Traducción de la autora].

⁷⁰² Suprema Corte de Justicia de la Nación, Pleno, Ejecutoria de la controversia constitucional 29/2000 de 15 de noviembre de 2001.

⁷⁰³ Cfr. UNESCO, *El derecho a la educación*, Informe sobre la educación en el mundo, Madrid, UNESCO y Grupo Santillana, 2000, p. 48.

aprovechamiento compartido de los conocimientos y la circulación de éstos a escala mundial (...) Aprender a lo largo de toda la vida es un enfoque que, en teoría, debería cobrar todo su significado a tres niveles íntimamente ligados entre sí, aunque las prioridades puedan variar según las personas y las etapas de la vida. Esos niveles son: el desarrollo personal y cultural, que es el que da sentido a la existencia de cada individuo; el desarrollo social, que se refiere al lugar ocupado en una comunidad, la ciudadanía, la participación política y la sociabilidad; y el desarrollo profesional, que guarda relación con el empleo no precario y de calidad, el vínculo con la producción, la satisfacción profesional y el bienestar material⁷⁰⁴.

La educación para todos y para toda la vida está claramente reflejada en el último tratado de derechos humanos, es decir, en la CDPD. Ésta obliga a los Estados partes a asegurar que las personas con discapacidad cuenten con aprendizaje durante toda la vida, sin discriminación y en igualdad de condiciones⁷⁰⁵.

La Declaración Mundial sobre Educación para Todos (1990) resultado de la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos (Jomtien, Tailandia) señaló con precisión que toda persona –independientemente de su edad- debe poder satisfacer sus necesidades básicas de aprendizaje que incluyen herramientas para aprender (lectura, escritura, expresión oral, cálculo y solución de problemas) y contenidos básicos (conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes). Adicionalmente, dicha Declaración reconoció que las necesidades básicas de aprendizaje varían de acuerdo al país, la cultura y a través del tiempo⁷⁰⁶.

Finalidad. Independientemente de que el derecho a la educación es un derecho fundamental, la educación sirve a diversas finalidades para el ser humano y la sociedad. La educación incide significativamente en la reducción de las

⁷⁰⁴ UNESCO, *Hacia las sociedades del conocimiento*, op. cit., nota 224, pp. 84-85.

⁷⁰⁵ Cfr. Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, artículo 24, párrafo 5.

⁷⁰⁶ Cfr. Declaración Mundial sobre Educación para Todos (1990), artículo 1.

disparidades e injusticias sociales, en la reducción a la pobreza, en el mejoramiento de la salud pública, en favorecer el crecimiento económico, en el desarrollo de habilidades sociales y en la autoestima. La educación es base para la democracia, el debate público y la rendición de cuentas de los gobiernos, por lo cual aquellas personas sin oportunidad de alfabetizarse y adquirir herramientas para el aprendizaje se encuentran en desventaja para participar en la sociedad.⁷⁰⁷

La educación y el proveer de las necesidades básicas de aprendizaje conforme a la Declaración Mundial sobre Educación para Todos tienen como finalidad que “los seres humanos puedan sobrevivir, desarrollar plenamente sus capacidades, vivir y trabajar con dignidad, participar plenamente en el desarrollo, mejorar la calidad de su vida, tomar decisiones fundamentales y continuar aprendiendo”⁷⁰⁸. Valadés señala que la educación es un instrumento para la movilidad social, el desahogo de presiones e inquietudes políticas⁷⁰⁹.

Desarrollo de la personalidad. La Declaración Universal de los Derechos Humanos señala que la educación tendrá como objeto “el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos, y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz”⁷¹⁰.

Por su parte, el Pacto de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales establece que “la educación debe orientarse hacia el pleno desarrollo de la personalidad humana y del sentido de su dignidad, y debe fortalecer el respeto por los derechos humanos y las libertades fundamentales”, debiendo la educación

⁷⁰⁷ Cfr. UNESCO, *Overcoming inequality: why governance matters*, Oxford, Oxford University Press, 2008, pp. 24-25.

⁷⁰⁸ Declaración Mundial sobre Educación para Todos (1990), artículo 1.

⁷⁰⁹ Cfr. Diego Valadés, *Derecho de la educación*, México, McGraw-Hill y Universidad Nacional Autónoma de México, 1997, pp. 1-2.

⁷¹⁰ Declaración Universal de los Derechos Humanos, artículo 26, párrafo 2.

“capacitar a todas las personas para participar efectivamente en una sociedad libre, favorecer la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y entre todos los grupos raciales, étnicos o religiosos, y promover las actividades de las Naciones Unidas en pro del mantenimiento de la paz”⁷¹¹. La Convención sobre los Derechos del Niño establece –entre otros- que la educación del niño debe encaminarse a desarrollar la personalidad del niño al máximo⁷¹². La CDPD obliga a los Estados parte a contar con un sistema de educación para que las personas con discapacidad en igualdad de condiciones que las demás puedan desarrollar su potencial humano y también su personalidad al máximo, así como desarrollen el sentido de dignidad, la autoestima y que puedan participar efectivamente en la sociedad⁷¹³.

El desarrollo de la personalidad del ser humano es probablemente la finalidad más importante de la educación conforme lo estableció el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas en su Observación general 13 sobre el derecho a la educación⁷¹⁴. La UNESCO ha reiterado que el objeto de la educación es el pleno desarrollo de la personalidad y el respeto a los derechos humanos lo cual contribuye a la formación de una sociedad que proporcione educación a lo largo de la vida. Adicionalmente, enfatiza que la alfabetización debe ser funcional lo cual implica que el ser humano cuente con competencias suficientes para participar en sociedad⁷¹⁵. Citando a Freire, UNESCO refiere que la educación debe llevar a una mayor conciencia y autonomía de la persona⁷¹⁶.

Ugarte agrega que para hablar propiamente de educación ésta debe ser de calidad. La educación de calidad de acuerdo a esta autora se logra cuando la

⁷¹¹ Pacto de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, artículo 13, párrafo 1.

⁷¹² Convención sobre los Derechos del Niño, artículo 29, párrafo 1, inciso a).

⁷¹³ Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, artículo 24, párrafo 1.

⁷¹⁴ Cfr. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments 13 regarding the right to education* [Observación general 13 sobre el derecho a la educación], E/C.12/1999/10, 8 de diciembre de 1999, párrafo 4.

⁷¹⁵ Cfr. UNESCO, *El derecho a la educación*, *op. cit.*, nota 703, pp. 32 y 90.

⁷¹⁶ Cfr. *Ibidem*, p. 38.

educación se orienta al desarrollo pleno de la personalidad, buscando alcanzar objetivos y contenidos dentro de la educación formal. La educación de calidad es una responsabilidad del Estado, debiendo todas las personas contar con igualdad de condiciones para acceder a ella. Adicionalmente, Ugarte hace énfasis en que la educación debe potenciar la libertad del alumno, lo cual obliga a que la instrucción escolar se dé en libertad y con responsabilidad de los actores del proceso educativo.⁷¹⁷

En el caso de México, el artículo 3 de la Constitución General de los Estados Unidos Mexicanos establece que toda persona tiene derecho a la educación, y que:

La educación que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia. (...) II. El criterio que orientará a esa educación se basará en los resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios. Además: a) Será democrático, considerando a la democracia no solamente como una estructura jurídica y un régimen político, sino como un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo; b) Será nacional, en cuanto -sin hostilidades ni exclusivismos- atenderá a la comprensión de nuestros problemas, al aprovechamiento de nuestros recursos, a la defensa de nuestra independencia política, al aseguramiento de nuestra independencia económica y a la continuidad y acrecentamiento de nuestra cultura, y c) Contribuirá a la mejor convivencia humana, tanto por los elementos que aporte a fin de robustecer en el educando, junto con el aprecio para la dignidad de la persona y la integridad de la

⁷¹⁷ Cfr. Carolina Ugarte Artal, *op. cit.*, nota 547, pp. 104 y 122.

familia, la convicción del interés general de la sociedad, cuanto por el cuidado que ponga en sustentar los ideales de fraternidad e igualdad de derechos de todos los hombres, evitando los privilegios de razas, de religión, de grupos, de sexos o de individuos (...).⁷¹⁸

Carpizo –en cuanto al artículo 3 de la Constitución General mexicana- refiere que a la noción de educación “Se une toda una concepción de la existencia humana, de la sociedad y de la convivencia (...) se definen conceptos que tienen importancia para todos los demás artículos. Digamos que implica una visión constitucional de la vida”⁷¹⁹.

Paz. La educación también cumple su función para la paz, considerando a ésta como la ausencia de conflictos, la existencia de diálogo y de soluciones de conflictos mediante la cooperación mutua⁷²⁰. “La educación a todos los niveles es uno de los medios fundamentales para edificar una cultura de paz”⁷²¹, además de que la educación es un medio para “el respeto a la vida, el fin de la violencia y la promoción y la práctica de la no violencia”⁷²².

Finalmente, es importante mencionar que la educación está vinculada cada vez más con la distribución de la riqueza, por lo que las oportunidades educativas marcarán la distribución mundial de la riqueza.⁷²³

⁷¹⁸ Constitución General de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 3.

⁷¹⁹ Jorge Carpizo y Miguel Carbonell, *Derecho constitucional*, 4ª ed., México, Porrúa y Universidad Nacional Autónoma de México, 2007, p. 27.

⁷²⁰ Cfr. Declaración sobre una Cultura de Paz.

⁷²¹ Declaración sobre una Cultura de Paz, artículo 4.

⁷²² Declaración sobre una Cultura de Paz, artículo 1, inciso a).

⁷²³ Cfr. UNESCO, *Overcoming inequality: why governance matters*, op. cit., nota 707, p. 24.

B. Derecho a la educación

Definición. El derecho a la educación está reconocido en diversas declaraciones y tratados de derechos humanos. La Declaración Universal de los Derechos Humanos y la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre señalan que “toda persona tiene derecho a la educación”⁷²⁴. Ambas Declaraciones afirman el derecho a la educación fundamental y primaria como gratuita. La Declaración Americana establece que toda persona “tiene el derecho de que, mediante esa educación, se le capacite para lograr una digna subsistencia, en mejoramiento del nivel de vida y para ser útil a la sociedad”⁷²⁵.

El Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales confirma el derecho de toda persona a la educación, debiendo ésta –entre otras cosas- “capacitar a todas las personas para participar efectivamente en una sociedad libre”⁷²⁶. El Protocolo adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Protocolo de San Salvador), por su parte, refiere que toda persona tiene derecho a la educación y “la educación debe capacitar a todas las personas para participar efectivamente en una sociedad democrática y pluralista, lograr una subsistencia digna”⁷²⁷, entre otros objetivos.

La Convención sobre los Derechos del Niño reconoce el derecho de los niños a la educación, señalando además que los Estados Partes fomentarán la cooperación internacional para –entre otros- “facilitar el acceso a los conocimientos técnicos y a los métodos modernos de enseñanza”⁷²⁸. En cuanto a personas con discapacidad, la CDPD además de reiterar el derecho a la educación, obliga a los

⁷²⁴ Declaración Universal de los Derechos Humanos, artículo 26, párrafo 1, y de la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre, artículo XII.

⁷²⁵ Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre, artículo XII.

⁷²⁶ Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, artículo 13.

⁷²⁷ Protocolo adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Protocolo de San Salvador), artículo 13.

⁷²⁸ Convención sobre los Derechos del Niño, artículo 28.

Estados Partes a asegurar “un sistema de educación inclusivo a todos los niveles así como la enseñanza a lo largo de la vida”, sin discriminación y en igualdad de oportunidades, lo cual debe buscar –entre otros- “que las personas con discapacidad participen de manera efectiva en una sociedad libre”, favoreciendo “la posibilidad [de las personas con discapacidad] de aprender habilidades para la vida y desarrollo social, a fin de propiciar su participación plena y en igualdad de condiciones en la educación y como miembros de la comunidad”⁷²⁹.

“Todo individuo tiene derecho a recibir educación” en México conforme al artículo 3 de la Constitución General de los Estados Unidos Mexicanos. Este mismo precepto señala que la educación será laica, basada en los resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios, debiendo ser democrática, nacional y que contribuya a la mejor convivencia humana⁷³⁰. La SCJN ha referido que la función de las autoridades debe permitir “el ejercicio pleno del derecho a la educación de cada individuo, una mayor equidad educativa y el logro de la efectiva igualdad en oportunidades de acceso a la educación”⁷³¹.

El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas en su Observación general 13 sobre el derecho a la educación ha enfatizado que éste es un derecho fundamental, que no está limitado por la edad o el género, que incluye la educación y el aprendizaje a lo largo de la vida para adultos y personas de edad avanzada. Adicionalmente, refiere a la libertad académica para la investigación, enseñanza, estudio, producción y creación, debiendo estas actividades estar libres de interferencia, de

⁷²⁹ CDPD, artículo 24.

⁷³⁰ Constitución General de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 3.

⁷³¹ Suprema Corte de Justicia de la Nación, Pleno, Ejecutoria de la controversia constitucional 29/2000 de 15 de noviembre de 2001.

amenaza de represión y asegurar una discusión equitativa de opiniones o puntos de vista en contrario.⁷³²

La UNESCO señala que a pesar de que la educación es un derecho humano, el disfrute de éste está influenciado por factores como el género, etnicidad e ingreso de los padres. Las consecuencias de la distribución desigual de educación inciden en las disparidades en ingresos, las divisiones sociales, la salud pública, el empleo y la participación en sociedad, generando desigualdades que trascienden generaciones. La educación es reconocida como un instrumento para el crecimiento económico, la distribución de ingreso y la reducción de la pobreza.⁷³³

La Declaración Mundial de la Educación para Todos señala que “la educación es un derecho fundamental para todos, hombres y mujeres, de todas las edades y en el mundo entero”, reconoce que “la educación puede contribuir a lograr un mundo más seguro, más sano, más próspero y ambientalmente más puro y que al mismo tiempo favorece el progreso social, económico y cultural, la tolerancia y la cooperación internacional”, y confirma que la educación es indispensable para el progreso personal y social.⁷³⁴

Características. Las características que la educación debe tener en todas sus formas y niveles, independientemente de las circunstancias de cada país, de acuerdo con el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales⁷³⁵ son:

- Disponibilidad de suficientes instituciones y programas educativos, lo cual podrá requerir edificios, instalaciones sanitarias, agua potable, profesores, material educativo, bibliotecas, computadoras y tecnologías de la información.

⁷³² Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments 13 regarding the right to education* [Observación general 13 sobre el derecho a la educación], E/C.12/1999/10, 8 de diciembre de 1999, párrafos 24 y 39.

⁷³³ Cfr. UNESCO, *Overcoming inequality: why governance matters*, op. cit., nota 707, pp. 26-29.

⁷³⁴ Declaración Mundial sobre Educación para Todos (1990), Preámbulo.

⁷³⁵ Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments 13 regarding the right to education* [Observación general 13 sobre el derecho a la educación], E/C.12/1999/10, 8 de diciembre de 1999, párrafo 6.

- Accesibilidad que incluye las dimensiones de (1) no discriminación y accesible para todas las personas, (2) accesibilidad física que importa que la educación esté a una distancia segura por razón geográfica o vía tecnología, y (3) accesibilidad económica, en la cual se diferencia la educación primaria que debe ser gratuita, en tanto que la educación secundaria y superior puede no ser gratuita.
- Aceptabilidad en cuanto a la forma y esencia de la educación, lo cual implica que ésta sea de buena calidad y sujeta a los objetivos educativos del propio artículo 13 del Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales.
- Adaptabilidad a los cambios de las sociedades y comunidades, así como a la diversidad social y cultural.

Los Estados están obligados a respetar, proteger y satisfacer el derecho a la educación.

La obligación de respetar requiere que los Estados partes eviten medidas que inhiban o impidan el disfrute del derecho a la educación. La obligación de proteger exige que los Estados partes tomen las medidas que prevengan a terceros interferir en el disfrute del derecho a la educación. La obligación de satisfacer [entendida como] (facilitar) precisa que los Estados tomen medidas positivas que posibiliten y ayuden a los individuos y comunidades a disfrutar el derecho a la educación. Finalmente, los Estados partes tienen la obligación de satisfacer [entendida como] (proveer) el derecho a la educación. Como regla general, los Estados partes están obligados a satisfacer (proveer) un derecho específico en el Pacto cuando un individuo o grupo no lo puede realizar por si

mismo con los medios que tienen a su disposición y por razones fuera de su control (...) ⁷³⁶.

Conforme al Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, los Estados deben respetar, proteger y satisfacer cada una de las características de la educación (disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y adaptabilidad). Dentro de los ejemplos referidos por el propio Comité que tengan incidencia en la materia de esta investigación está el de “satisfacer (proveer) la adaptabilidad de la educación mediante el diseño y provisión de recursos para la currícula que refleje las necesidades contemporáneas de los estudiantes en un mundo en [constante] cambio”. Asimismo, el Comité destaca que dentro de las obligaciones mínimas del derecho a la educación están el asegurar el derecho a acceder a la educación (instituciones y programas) sin discriminación y garantizar la libre elección de la educación sin interferencia del Estado o de terceros. ⁷³⁷

Obligaciones de los Estados. La Relatora Especial sobre el derecho a la educación del Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas en su informe anual 2001 señaló que: “El derecho a la educación pasa por encima de la división de los derechos humanos en derechos civiles y políticos, por una parte, y derechos económicos, sociales y culturales por otra. Los abarca a todos” ⁷³⁸.

⁷³⁶ “The obligation to respect requires States parties to avoid measures that hinder or prevent the enjoyment of the right to education. The obligation to protect requires States parties to take measures that prevent third parties from interfering with the enjoyment of the right to education. The obligation to fulfill (facilitate) requires States to take positive measures that enable and assist individuals and communities to enjoy the right to education. Finally, States parties have an obligation to fulfill (provide) the right to education. As a general rule, States parties are obliged to fulfill (provide) a specific right in the Covenant when an individual or group is unable, for reasons beyond their control, to realize the right themselves by the means at their disposal (...)”, Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments 13 regarding the right to education* [Observación general 13 sobre el derecho a la educación], E/C.12/1999/10, 8 de diciembre de 1999, párrafo 47 [Traducción de la autora].

⁷³⁷ Cfr. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments 13 regarding the right to education* [Observación general 13 sobre el derecho a la educación], E/C.12/1999/10, 8 de diciembre de 1999, párrafos 50 y 57.

⁷³⁸ Consejo Económico y Social de la ONU, *Informe anual de la Relatora Especial sobre el derecho a la educación*, Katarina Tomaševski, E/CN.4/2001/52, 11 de enero de 2001, párrafo 6.

Ugarte afirma reiteradamente que el derecho a la educación “es un derecho transversal que comparte características de las tres generaciones de derechos humanos”, es decir, es un derecho de libertad, un derecho social y un derecho colectivo. Como derecho social exige del Estado diversas prestaciones para que la educación pueda ejercerse en igualdad de condiciones (p. ej., educación primaria, contenido mínimo para que sea de calidad). La dimensión de libertad del derecho a la educación obliga al Estado a respetar la libertad de los particulares a ejercer su derecho a la educación como al elegir los padres la educación para sus hijos o la libertad de enseñanza. El derecho a la educación como derecho colectivo comparte características del derecho al desarrollo, a la paz, a un medio ambiente sano y al patrimonio común de la humanidad.⁷³⁹

Carbonell al referir al artículo 3 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos señala que:

(...) el derecho a la educación es un derecho de libertad que, dentro del marco del artículo 3º y de las leyes que lo desarrollan, supone entre otras cuestiones que cualquier persona tiene derecho a acceder a una escuela, que los poderes públicos no le pueden prohibir a alguien que ingrese en determinado centro educativo si ha cumplido con los requisitos establecidos, que los particulares pueden impartir educación, que en la educación superior existe la libertad de cátedra e investigación, y así por el estilo. Pero por otro lado, (...) el derecho a la educación tiene un componente prestacional, que se puede resumir con las siguientes palabras: es una obligación del Estado construir y mantener el sistema educativo nacional⁷⁴⁰.

⁷³⁹ Cfr. Carolina Ugarte Artal, *op. cit.*, nota 547, pp. 98, 99, 110, 112, 128, 150, 151 y 327.

⁷⁴⁰ Miguel Carbonell, *Los derechos fundamentales en México*, 2ª ed., México, Universidad Nacional Autónoma de México, Porrúa y Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2006, p. 845.

Progresividad. La progresividad a la que se refiere el artículo 2 del Pacto sobre los Derechos Económicos, Sociales y Culturales establece dos tipos de obligaciones para los Estados partes: de realizar y de resultado. El Pacto reconoce que los derechos económicos, sociales y culturales no podrán realizarse en el corto plazo. Por lo cual la realización progresiva de los derechos reconocidos por el Pacto establece una flexibilidad necesaria dadas las circunstancias del mundo real y las limitantes en recursos por parte de los Estados obligados a hacer efectivos dichos derechos. Sin embargo, el Pacto impone obligaciones inmediatas y los Estados deben implementar las medidas necesarias para avanzar en la plena realización de los derechos. Incluso, las medidas deben contemplar todos los recursos disponibles, conforme a las circunstancias particulares del Estado de que se trate. Para la realización efectiva del derecho a la educación los Estados deben adoptar cualquier medida dentro de las cuales están las legislativas, judiciales y de cualquier otro tipo, reconociendo siempre la interdependencia e indivisibilidad de todos los derechos humanos.⁷⁴¹

En cuanto al derecho a la educación, las obligaciones inmediatas son el poder ejercer el derecho a la educación sin discriminación y la obligación de adoptar medidas para la plena efectividad del derecho a la educación. Estas medidas deben ser deliberadas, concretas y enfocadas, debiendo ser obligaciones específicas y continuas. Asimismo, las medidas retrógradas pueden ser una violación al Pacto de referencia.⁷⁴²

La progresividad es relevante a esta investigación en atención a que derechos a la educación o a la salud, por ejemplo, deberán también ampliarse para adaptarse a los cambios a lo largo del tiempo por razones tecnológicas o sociales.

⁷⁴¹ Cfr. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments 3 regarding the nature of States parties obligations* [Observación general 3 sobre la naturaleza de las obligaciones de los Estados parte], 14 de diciembre de 1990, párrafos 1-5 y 8-11.

⁷⁴² Cfr. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments 13 regarding the right to education* [Observación general 13 sobre el derecho a la educación], E/C.12/1999/10, 8 de diciembre de 1999, párrafos 43-45.

Vínculo con el derecho al trabajo. La educación está vinculada al resto de los derechos fundamentales como el derecho al trabajo. En cuanto al derecho al trabajo la Relatora Especial sobre el derecho a la educación señaló en su informe 2001 que:

11. Muchos derechos individuales, especialmente los asociados al empleo y la seguridad social, están fuera del alcance de quienes han sido privados de educación. La educación es un multiplicador que aumenta el disfrute de todos los derechos y libertades individuales cuando el derecho a la educación está efectivamente garantizado, y priva a las poblaciones del disfrute de muchos derechos y libertades cuando se niega o viola ese derecho. 12. Sin educación no hay acceso al empleo. Un nivel educativo inferior disminuye habitualmente las perspectivas de carrera. Los salarios bajos afectan negativamente a la seguridad en la vejez. La negación del derecho a la educación provoca la exclusión del mercado laboral y la marginación en el sector no estructurado, junto con la exclusión de los sistemas de seguridad social derivada de la previa exclusión del mercado laboral. Resulta pues imposible corregir el desequilibrio existente en las oportunidades de vida sin el previo reconocimiento del derecho a la educación.⁷⁴³

El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales incluye dentro de las medidas para la realización del derecho a trabajar la formación técnico profesional, la preparación de programas para el desarrollo y la ocupación plena y productiva⁷⁴⁴. La UNESCO al referirse a la educación a lo largo de toda la vida dentro del contexto de las sociedades del conocimiento, enfatiza en la

⁷⁴³ Consejo Económico y Social de la ONU, *Informe anual de la Relatora Especial sobre el derecho a la educación*, Katarina Tomaševski, E/CN.4/2001/52, 11 de enero de 2001.

⁷⁴⁴ Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, artículo 6, párrafo 2.

importancia de la educación para proveer habilidades a las personas que en esta era tendrán que cambiar de profesión varias veces⁷⁴⁵.

C. Acceso a Internet en relación con el derecho a la educación

La Convención relativa a la lucha contra las discriminaciones en la esfera de la enseñanza (1962) establece que existe discriminación cuando –entre otras razones- se distingue, se excluye, se limita o se prefiere con base en la posición económica y tenga por efecto alterar la igualdad en la enseñanza y, en especial, “limitar a un nivel inferior la educación de una persona o de un grupo”⁷⁴⁶. Por tanto, si en un país sólo algunas escuelas públicas proveen capacitación en las TIC y en el acceso a Internet, puede haber indicios de discriminación en la enseñanza al estar proveyendo un nivel inferior de educación en el resto de las escuelas públicas. Esto es, si a cierto segmento de la población (por su ubicación geográfica o por cualquier otra razón), se le proporciona acceso a, e instrucción en las TIC, entonces debe estar disponible todos, de otra manera habría discriminación al limitar a cierta parte de la población a un nivel inferior de educación.

La educación para ser de calidad precisa de diversos componentes. En un caso judicial en Nueva York referido por el Relator especial sobre el derecho a la educación en su informe de 2004, el Tribunal Supremo de Nueva York estableció que el Estado tiene el deber de adoptar medidas para una educación básica sólida en escuelas públicas, lo cual incluye el que éstas tuvieran tecnologías suficientes y actualizadas⁷⁴⁷.

⁷⁴⁵ Cfr. UNESCO, *Hacia las sociedades del conocimiento*, *op. cit.*, nota 224, p. 84.

⁷⁴⁶ Convención relativa a la lucha contra las discriminaciones en la esfera de la enseñanza, artículo 1.

⁷⁴⁷ *Campaign for Fiscal Equity et al. v. The State of New York et al.* [719 NYS 2d 475] (2001), referido en Consejo Económico y Social de la ONU, *El derecho a la educación: Informe del Relator*

First y Hart argumentan que el acceso a Internet es un tema de justicia educativa. Para estas autoras aquellos niños con acceso limitado a computadoras e Internet están recibiendo una educación inadecuada, por lo cual a pesar de que estén en la escuela carecerían de oportunidades educativas sin el acceso a Internet. Trazando analogías con diversos casos resueltos por tribunales estadounidenses, First y Hart afirman que para superar la brecha digital las escuelas y los niños sin acceso a Internet deben recibir tanto acceso a Internet como la capacitación para su uso. Una educación adecuada debe incluir el acceso al ciberespacio. Resoluciones judiciales estadounidenses referidas por estas autoras, han señalado que la inequidad del gasto público en escuelas entre distritos marginados y de altos ingresos violenta el principio de igualdad, por lo cual –por analogía- la falta de acceso a Internet y la habilidad para aprovecharlo importarían una violación a la igualdad en atención a que los niños deben estar preparados para la ciudadanía y el mercado laboral del siglo XXI que exige el acceso al ciberespacio.⁷⁴⁸

En la Declaración Mundial de la Educación para Todos (Jomtien, 1990) se hizo expresa referencia a utilizar todos los canales de información y comunicación para la transmisión de conocimientos, información y educación, refiriendo expresamente a la utilización de medios como la televisión y la radio⁷⁴⁹. Adicionalmente, la Declaración de Jomtien reconoce “el carácter cambiante de las necesidades básicas de aprendizaje de los niños, jóvenes y adultos”, así como que la educación básica precisa su redefinición constante⁷⁵⁰.

Esta Declaración de Jomtien, además de la televisión y la radio, no menciona como instrumentos para la educación a otros medios electrónicos de comunicación como el Internet. Sin embargo, debe recordarse que la Declaración

Especial sobre el derecho a la educación, Vernor Muñoz Villalobos, E/CN.4/2005/50, 17 de diciembre de 2004, p. 12.

⁷⁴⁸ Cfr. Patricia F. First y Yolanda Y. Hart, *op. cit.*, nota 333, pp. 397, 400-402, 405-406, 409-411.

⁷⁴⁹ Cfr. Declaración Mundial sobre Educación para Todos, Artículo 5.

⁷⁵⁰ Cfr. Declaración Mundial sobre Educación para Todos (1990), artículo 5.

es de 1990 cuando el uso del Internet era limitado a ciertos investigadores, académicos y personal del gobierno de algunos cuantos países (veáse Capítulo I). La propia Declaración al afirmar que la educación básica requiere ampliarse y redefinirse, muestra que es probable que si la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos (Jomtien, 1990) de la que es resultado esta Declaración se llevara a cabo en esta época, haría referencia al Internet como un instrumento para la materialización de la educación para todos y a todos los niveles. Lo anterior sustenta el argumento de que si el acceso a Internet es considerado como necesario en la sociedad contemporánea, entonces al menos la educación básica debiera contemplar la instrucción en el uso de las TIC.

El Manifiesto en favor de las Bibliotecas Públicas de la UNESCO (1994) señaló que:

La libertad, la prosperidad y el desarrollo de la sociedad y de la persona son valores humanos fundamentales que sólo podrán alcanzarse si ciudadanos bien informados pueden ejercer sus derechos democráticos y desempeñar un papel activo dentro de la sociedad. La participación constructiva y la consolidación de la democracia dependen de una buena educación y de un acceso libre e ilimitado al conocimiento, el pensamiento, la cultura y la información. La biblioteca pública, paso obligado del conocimiento, constituye un requisito básico de la educación permanente, las decisiones autónomas y el progreso cultural de la persona y los grupos sociales. Este Manifiesto proclama la fe de la UNESCO en la biblioteca pública como fuerza viva de educación, cultura e información y como agente esencial de fomento de la paz y los valores espirituales en la mente del ser humano (...) Los fondos y servicios bibliotecológicos deben incluir todos los tipos de medios y tecnologías modernas, así como materiales tradicionales (...).⁷⁵¹

⁷⁵¹ Manifiesto en favor de las Bibliotecas Públicas (1990).

El Manifiesto en favor de las Bibliotecas Públicas reitera la trascendencia para la vida democrática y la participación en la sociedad el que las personas reciban educación de calidad y tengan oportunidad de acceder al conocimiento y la información de manera libre e ilimitada. Para ello, la biblioteca pública es esencialmente un instrumento para su logro. Este Manifiesto también confiere a los servicios de la biblioteca pública un objetivo de “contribuir al mejoramiento de la capacidad de información y de las nociones básicas de informática”, debiendo dichos servicios ser accesibles lo cual incluye el contar con tecnologías adecuadas y servicios de extensión para las personas que no pueden acudir físicamente a la biblioteca.⁷⁵²

El Manifiesto en favor de las Bibliotecas Públicas no establece el acceso a Internet expresamente, toda vez que en esa época aún no existía un acceso público al Internet y los usuarios de éste eran escasos. No obstante ello, el Manifiesto sí menciona el uso de “medios y tecnologías modernas” y el contribuir con nociones de “informática”, es decir, de lo que hoy se conoce como las TIC. Adicionalmente, como se mencionó en el Capítulo IV, el Internet ha hecho posible que muchas bibliotecas públicas y privadas, así como libros y ensayos, estén disponibles de manera gratuita en línea (p. ej., Biblioteca Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México⁷⁵³). Este Manifiesto sí hace énfasis en que la educación precisa de acceso libre e ilimitado al conocimiento y la información, por lo cual estaría proveyendo de bases para que el acceso a Internet se transforme en una garantía de que la persona tendrá la oportunidad de acceder al conocimiento y la información de manera libre y gratuita. Adicionalmente, si el acceso a bibliotecas públicas se estima –como lo hace el Manifiesto- como esencial para la educación permanente, el acceso a Internet puede considerarse como un instrumento para el aprendizaje a lo largo de la vida.

⁷⁵² Cfr. Manifiesto en favor de las Bibliotecas Públicas (1990).

⁷⁵³ Biblioteca Jurídica Virtual, www.bibliojuridica.org, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

La UNESCO en 1999 expidió el Manifiesto sobre la Biblioteca Escolar en la cual menciona expresamente que los libros y otras fuentes de información pueden estar en soportes electrónicos, accesibles directa o remotamente. Adicionalmente, le confiere a los bibliotecarios y docentes una labor importante para que los alumnos cuenten con competencias en las TIC. A los servicios de las bibliotecas escolares les asigna como objetivos –entre otros-, el facilitar acceso a recursos para que el alumno pueda tener contacto con ideas, experiencias y opiniones de otras regiones y países. Asimismo, la libertad intelectual y el acceso a la información son señaladas como indispensables para la democracia, para lo cual la biblioteca escolar debe facilitar el acceso a fuentes de información adecuadas.⁷⁵⁴

El Manifiesto sobre la Biblioteca Escolar tampoco menciona expresamente al Internet a pesar de que data de 1999 cuando el acceso a Internet ya estaba presente y disponible de manera pública en la mayoría de los países. Sin embargo, da elementos para sustentar que en la actualidad el acceso a Internet desde bibliotecas escolares sería un instrumento idóneo para el acceso a diversas fuentes de información (locales, regionales e internacionales), desde la biblioteca misma o de manera remota, todo lo cual contribuye al derecho a la educación y al derecho a estar informado para tener una participación significativa en la sociedad y la democracia.

Para 2003, la UNESCO emitió la Recomendación sobre la promoción y el uso del plurilingüismo y el acceso universal al ciberespacio. En ésta se reconoce la importancia de la diversidad lingüística y el acceso universal a la información a través del Internet, así como que “la educación básica y la alfabetización son condiciones previas del acceso universal al ciberespacio”. La Recomendación indicó disposiciones a adoptarse por los Estados miembros a través de medidas legislativas y de cualquier otra índole, dentro de las cuales están:

⁷⁵⁴ Cfr. Manifiesto sobre la Biblioteca Escolar (1999).

(...) 6. Los Estados Miembros y las organizaciones internacionales deberían reconocer y apoyar el principio del acceso universal a Internet como medio para promover el ejercicio de los derechos humanos definidos en los Artículos 19 y 27 de la Declaración Universal de Derechos Humanos. 7. Los Estados Miembros y las organizaciones internacionales deberían promover el acceso a Internet como un servicio de interés público mediante la adopción de políticas apropiadas que refuercen el proceso encaminado a acrecentar la autonomía de los ciudadanos y la sociedad civil, y el fomento de una aplicación adecuada de esas políticas y del apoyo a las mismas en los países en desarrollo, prestando la debida atención a las necesidades de las comunidades rurales. (...) 19. Los Estados Miembros y las organizaciones internacionales deberían promover y facilitar la “alfabetización electrónica”, lo que incluye actividades encaminadas a divulgar las tecnologías de la información y la comunicación e infundir seguridad y confianza en su aplicación y utilización. El desarrollo del “capital humano” de la sociedad de la información, y en especial una enseñanza abierta, integrada e intercultural combinada con la adquisición de las aptitudes necesarias para manejar las tecnologías de la información y la comunicación reviste una importancia capital. La formación en esa materia no debería circunscribirse a la adquisición de competencias técnicas sino que debería dar también cabida a una sensibilización a principios y valores éticos (...).⁷⁵⁵

En esta Recomendación sobre la promoción y el uso del plurilingüismo y el acceso universal al ciberespacio, –en lo que interesa a esta investigación- la

⁷⁵⁵ UNESCO, *Recomendación sobre la promoción y el uso del plurilingüismo y el acceso universal al ciberespacio*, aprobada en la 32ª Conferencia General de la UNESCO, en París, 2003.

UNESCO: (1) invita a los Estados a apoyar el acceso universal al Internet como medio para el ejercicio de los derechos humanos de libertad de expresión y derecho a la cultura; (2) establece como un deber de los Estados y de las organizaciones internacionales el promover el acceso a Internet como un servicio de interés público para acrecentar la autonomía de las personas, esta autonomía tiene estrecha relación con uno de los objetivos de los derechos fundamentales, aquel del desarrollo pleno de la personalidad de los seres humanos; (3) considera a la alfabetización digital como un deber de los Estados y de las organizaciones internacionales; y (4) reconoce lo trascendente de que la educación para el desarrollo de las capacidades de las personas incluya el aprendizaje de habilidades para el uso y aprovechamiento de las TIC.

Si –como lo refiere la UNESCO en la Recomendación en cuestión-, el acceso a Internet es un medio para el ejercicio de derechos fundamentales, es deber de los Estados promover el acceso a Internet y llevar a cabo la alfabetización digital, y la educación debe incluir la enseñanza del uso de las TIC, entonces el acceso a Internet puede considerarse un instrumento para contribuir a la actualización del derecho a la educación y otros derechos fundamentales. De otra manera, no existiría una razón para que el acceso a Internet tuviera tal relevancia y se esté perfilando incluso como una obligación para los Estados el garantizarlo.

(...) la educación básica debe servir de introducción a la capacidad para dominar los procesos que rigen un aprendizaje eficaz. En efecto, *aprender a aprender* sigue siendo para el alumno la mejor garantía de que podrá después proseguir su itinerario educativo en estructuras formales o no formales. Una de las competencias necesarias para aprender a aprender es la capacidad para buscar, jerarquizar y organizar la información omnipresente que hallamos principalmente –aunque no exclusivamente– en Internet. Este es el objetivo de la *information literacy*, sin la cual es difícil hablar de sociedades del conocimiento. Hacer que un alumno aprenda a

aprender es ponerlo delante de un ordenador, no para hacer de él un mero usuario, sino para enseñarle a que se sirva de ese instrumento y lo adapte a sus usos y su cultura. El dominio de la lectura y el dominio del soporte digital no se excluyen sino que se complementan. (...) Las nuevas tecnologías abren paso a una educación basada en el desarrollo del aprendizaje electrónico (*elearning*). Este término sirve para designar una amplia gama de utilizaciones de esas tecnologías, desde el trabajo en ordenador en las aulas hasta las carreras cursadas totalmente a distancia que han aparecido hace poco. La enseñanza virtual permite una supervisión individualizada, unida a una flexibilidad de la gestión del aprendizaje y a una mayor autonomía en la adquisición del saber. Más allá de las ofertas educativas institucionales, Internet tiende a convertirse en el medio privilegiado de la autodidáctica, suministrando instrumentos de aprendizaje informal y facilitando la creación de aulas virtuales.⁷⁵⁶

La UNESCO enfatiza la importancia de que las personas adquieran habilidades para aprender, lo cual incluye el que el alumno pueda buscar y organizar la información que obtiene en Internet, por ejemplo. La UNESCO no desconoce la falta de alfabetización (lecto-escritura) de muchos adultos, sin embargo, considera la utilización de las tecnologías digitales como un complemento del aprendizaje. Además, las TIC pueden ser instrumento incluso para educación superior con beneficios como la flexibilidad y la autonomía para el aprendizaje.⁷⁵⁷

La Unión Europea en su Declaración del Comité de Ministros sobre derechos humanos y estado de derecho en la Sociedad de la Información ha reconocido que las TIC amplían las posibilidades para el ejercicio de los derechos humanos, por lo cual un acceso limitado o nulo a las TIC puede poner en riesgo el ejercicio

⁷⁵⁶ UNESCO, *Hacia las sociedades del conocimiento*, op. cit., nota 224, pp. 80 y 92.

⁷⁵⁷ Cfr. *Ibidem*, p. 80.

pleno de los derechos humanos. Por tanto, señala la Declaración, los Estados deben responder a los desafíos de los derechos humanos en la Sociedad de la Información. En cuanto al derecho a la educación, la Declaración establece que: el derecho a la educación debe fomentar el acceso a las TIC; el acceso a la información a través de nuevas formas contribuirá a la inclusión y a superar la discriminación; el aprendizaje en línea (e-Educación) potencia la ciudadanía democrática o, por el contrario, el analfabetismo digital genera un riesgo de exclusión; la alfabetización digital “es un requisito fundamental y previo al acceso a la información, al ejercicio de los derechos culturales y al derecho a la educación a través de las TIC”; y los Estados deben promover la educación para que las personas tengan habilidades para trabajar con las TIC y aprovechar la información disponible por medio de éstas.⁷⁵⁸

La educación, para el Comité de Ministros de la Unión Europea, debe incluir la alfabetización digital, de otra manera puede haber discriminación, se reduce la posibilidad de acceder a información para la vida democrática y se afectaría el ejercicio de derechos fundamentales. La alfabetización digital es condición para el acceso a Internet, por lo cual al etiquetar a la alfabetización digital como un requisito previo al ejercicio de derechos fundamentales, se evidencia que el acceso a Internet puede ser una garantía de derechos fundamentales.

“El aprendizaje en línea [a través de Internet] puede y debe jugar un rol activo para asegurar el derecho a la educación, especialmente el derecho de todos los individuos de desarrollarse al máximo de su potencial”⁷⁵⁹. Con base en un modelo de aprendizaje en línea resultado de una investigación, Lin afirma que la educación a distancia con nuevos medios de comunicación y tecnología proporciona al alumno con mejores oportunidades para la realización del derecho

⁷⁵⁸ Cfr. Unión Europea, *Declaration of the Committee of Ministers on human rights and the rule of law in the Information Society*, CM(2005)56 final, 13 de mayo de 2005.

⁷⁵⁹ “Online learning can and should play an active role in ensuring the right to education, especially the right for all individuals to develop to their fullest potential”, Lin Lin, *An online learning model to facilitate learners’ rights to education*, *Journal of Asynchronous Learning Networks*, volumen 12, número 1, pp. 127-143, p. 127 [Traducción de la autora].

a la educación, incluyendo también la libertad de pensamiento, asociación, participación en la vida cultural y desarrollo de la personalidad. Asimismo, Lin prevé que en un futuro próximo la esclavitud será tener o no información y conocimiento⁷⁶⁰.

El aprendizaje para toda la vida y el reconocimiento de que la educación fundamental debe ser apropiada para todas las edades conforme a la Observación general 13 sobre el derecho a la educación del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales⁷⁶¹, debe implicar en este momento histórico que las personas que nunca hayan recibido educación en el uso de las TIC o la hayan recibido de manera limitada, puedan completar su educación elemental con instrucción en el uso y acceso a Internet.

La Observación general 13 sobre el derecho a la educación del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales reitera y profundiza en el contenido y trascendencia de la libertad académica⁷⁶². La libertad académica es parte fundamental de un sistema democrático. Por tanto, un instrumento clave para una mayor efectividad de la libertad académica incluida en el derecho a la educación sería actualmente el acceso a Internet mediante el cual se potencia exponencialmente el acceso e intercambio de información, ideas e investigación, sin importar las fronteras.

La Observación general 13 sobre el derecho a la educación del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales señaló las características de la educación: estar disponible, ser accesible, aceptable y adaptable⁷⁶³; así como

⁷⁶⁰ Cfr. *Ibidem*.

⁷⁶¹ Cfr. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments 13 regarding the right to education* [Observación general 13 sobre el derecho a la educación], E/C.12/1999/10, 8 de diciembre de 1999, párrafo 24.

⁷⁶² Cfr. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments 13 regarding the right to education* [Observación general 13 sobre el derecho a la educación], E/C.12/1999/10, 8 de diciembre de 1999, párrafo 39.

⁷⁶³ Cfr. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments 13 regarding the right to education* [Observación general 13 sobre el derecho a la educación], E/C.12/1999/10, 8 de diciembre de 1999, párrafo 6.

también que las obligaciones de los Estados de respetar, proteger y satisfacer se deberían cumplir con cada una de dichas características⁷⁶⁴.

- En cuanto a la disponibilidad también mencionó que las instituciones educativas en algunos casos requerirán de instalaciones de cómputo y tecnologías de la información. Por tanto, existe un reconocimiento de la necesidad de que las escuelas provean capacitación y acceso a las TIC, incluyendo el Internet, de otra manera podrían no cumplir con la disponibilidad referida en la Observación en comento.
- En el rubro de la accesibilidad, se hace mención a la utilización de tecnología moderna para programas de aprendizaje a distancia. Ejemplo de estos programas pueden ser cursos de capacitación en línea e incluso de educación superior (p. ej., el OpenCourseWare⁷⁶⁵ del Massachusetts Institute of Technology (MIT)).

Asimismo, cabe mencionar lo que se conoce como los Recursos Educativos Abiertos (*Open Educational Resources*, “OER”) que son aquellos contenidos, herramientas de software y estándares cuyo uso y adecuación por las comunidades (sin fines de lucro) lo hacen posible las TIC. Los Recursos Educativos Abiertos incluyen cursos, material para éstos, libros de texto y medios digitales. Los Recursos Educativos Abiertos están en línea, pero cabe precisar que también existen otros medios de aprendizaje en línea distintos (p. ej., aquellos por los cuales se paga una cuota). De manera general, el aprendizaje en línea otorga una flexibilidad en cuanto a horarios y la geografía no es una limitante, en particular para educación superior y para educación a distancia para estudiantes con discapacidad que podrán utilizar una diversidad de formatos para tomar el curso. La educación superior en línea es

⁷⁶⁴ Cfr. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments 13 regarding the right to education* [Observación general 13 sobre el derecho a la educación], E/C.12/1999/10, 8 de diciembre de 1999, párrafo 50.

⁷⁶⁵ OpenCourseWare, *ocw.mit.edu*, Massachusetts Institute of Technology.

enriquecedora, interactiva y de calidad, por lo cual una combinación educación en línea y Recursos Educativos Abiertos pueden ampliar la experiencia educativa de los alumnos y superar barreras que otros medios no harían.⁷⁶⁶

- En lo que respecta a la adaptabilidad, la educación debe adaptarse a los cambios en las necesidades de los alumnos y sociedades. La Observación 13 destaca que la obligación de satisfacer el derecho a la educación en su modalidad de proveer, incluye el que la currícula refleje “las necesidades contemporáneas de los estudiantes”. Por lo cual es evidente que la Observación 13 da lugar a interpretar que con la creciente importancia de que la población acceda a Internet, la educación –en cumplimiento de su característica de ser adaptable- deberá incluir dentro de su currícula la capacitación en el uso del Internet e incluir el acceso mismo a Internet.

Si a lo anterior se agrega que se contempla en el Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales⁷⁶⁷ y se reitera en la Observación general 3 sobre la naturaleza de las obligaciones de los Estados parte, una progresiva realización de los derechos económicos, sociales y culturales⁷⁶⁸, se puede argumentar que la progresividad entraña también el adaptarse a los cambios a lo largo del tiempo. Así como en algún momento el acceso a la imprenta fue sustancial para el ejercicio de la libertad de expresión, el Internet se convierte –por la propia evolución de la humanidad- en instrumento necesario para el ejercicio de derechos fundamentales como el derecho a la educación. Además, el Pacto expresamente señala que se deberán utilizar

⁷⁶⁶ Cfr. Christine Geith y Karen Vignare, *Access to education with online learning and open educational resources: can they close the gap?*, Journal of Asynchronous Learning Networks, volumen 12, número 1, pp. 105-126, pp. 106, 113, 114, 119, 120 y 122.

⁷⁶⁷ Cfr. Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, artículo 2, párrafo 1.

⁷⁶⁸ Cfr. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments 3 regarding the nature of States parties obligations* [Observación general 3 sobre la naturaleza de las obligaciones de los Estados parte], 14 de diciembre de 1990, párrafo 2.

“todos los medios apropiados ... [para] la plena efectividad de los derechos”⁷⁶⁹. De tal suerte que dentro de “todos los medios apropiados” es posible argumentar que actualmente debe contemplarse la utilización de herramientas o instrumentos como el Internet, convirtiéndose el acceso a éste en garantía del derecho a la educación. Finalmente, cabe destacar que las violaciones al derecho a la educación pueden ser por comisión u omisión⁷⁷⁰, por lo cual un Estado que no toma las medidas adecuadas para la realización efectiva del derecho a la educación lo cual incluirá más y más el proveer acceso a Internet, estará incumpliendo el Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales por omisión.

Las disparidades en alfabetización se vinculan generalmente con la pobreza y otros factores, teniendo repercusiones en las oportunidades que las personas tienen en la sociedad y no únicamente en la educación⁷⁷¹. Se estima que el 16% de la población adulta mundial carece de la alfabetización básica, de cuyo porcentaje dos terceras partes corresponde a mujeres⁷⁷². Dutton asevera que el analfabetismo sigue siendo la mayor causa de división social y que –para el caso del www- el analfabetismo impedirá la lectura de la información ahí contenida. Más aún, este autor señala que el alfabetismo en TIC es ahora una capacidad indispensable al vincularse con el poder de comunicarse de una persona⁷⁷³.

El acceso a las TIC tiene un impacto en la educación y las políticas de ésta de acuerdo a Silva Pereira, en atención a que las TIC son herramientas para el aprendizaje al tiempo que proporcionan información en cantidades significativas⁷⁷⁴. En el caso de México, las estadísticas del INEGI revelan que el

⁷⁶⁹ Cfr. Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, artículo 2, párrafo 1.

⁷⁷⁰ Cfr. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments 13 regarding the right to education* [Observación general 13 sobre el derecho a la educación], E/C.12/1999/10, 8 de diciembre de 1999, párrafo 58.

⁷⁷¹ UNESCO, *Overcoming inequality: why governance matters*, *op. cit.*, nota 707, p. 2.

⁷⁷² Cfr. *Idem*.

⁷⁷³ Cfr. William H. Dutton, *op. cit.*, nota 67, p. 105.

⁷⁷⁴ Caio M. Silva Pereira Neto, *op. cit.*, nota 274, pp. 365-408.

uso de Internet es en su mayoría para temas de educación con un 43.1% de acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares 2007.

El derecho a la educación en la sociedad contemporánea precisa de, por una parte, emplear las TIC para la actualización de este derecho fundamental, y, por otra parte, proveer alfabetización digital que contribuya al desarrollo de habilidades para que las personas tengan un acceso a Internet significativo. Para que los Estados cumplan con la obligación inmediata de prestar servicios educativos sin discriminación, deberán proporcionar capacitación para el acceso a Internet en las escuelas públicas al menos en el nivel básico. El acceso libre al conocimiento y a la información se ve materializado con el acceso a Internet que hace posible que las personas accedan a bibliotecas virtuales, tomen cursos de cualquier nivel escolar, conozcan museos, lean ensayos y libros completos, de cualquier parte del mundo y de manera gratuita. La libertad académica que forma parte del derecho a la educación se potencia si se garantiza el acceso a Internet para el libre acceso e intercambio de información, ideas e investigaciones. El derecho a la educación no está limitado a la instrucción escolar, sino que el derecho a la educación es de todos los seres humanos, independientemente de su edad, y además implica que la persona reciba educación a lo largo de la vida, por lo que el acceso a Internet es un instrumento para el aprendizaje a lo largo de la vida lo cual sustenta el que el acceso a Internet se considere una garantía del derecho a la educación.

X. Derecho a la salud en relación con el acceso a Internet

El derecho a la salud guarda una relación significativa con las TIC. Para analizar si el acceso a Internet puede considerarse como una garantía del derecho a la salud, en este Capítulo se destacan los elementos más importantes del concepto de salud y los aspectos relevantes del derecho a la salud, para establecer la relación y argumentación del acceso a Internet como una garantía. Cabe precisar que este Capítulo no es exhaustivo de lo que comprende el derecho a la salud en atención a que el objeto de la presente investigación en cuanto este derecho fundamental es ilustrar su vínculo con el acceso a Internet.

A. Salud

La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. El goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano sin distinción de raza, religión, ideología política o condición económica o social. La salud de todos los pueblos es una condición fundamental para lograr la paz y la seguridad, y depende de la más amplia cooperación de las personas y de los Estados. (...) Una opinión pública bien informada y una cooperación activa por parte del público son de importancia capital para el mejoramiento de la salud del pueblo (Constitución de la Organización Mundial de la Salud).⁷⁷⁵

⁷⁷⁵ Constitución de la Organización Mundial de la Salud, Preámbulo.

La salud se considera uno de los fundamentos para el desarrollo sostenible, la reducción de la pobreza y la prosperidad económica⁷⁷⁶. El Relator especial sobre el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental, Paul Hunt, en su informe 2003 señaló de manera contundente que:

45. La mala salud lleva a la pobreza al eliminar los medios de ganarse la vida, reducir la productividad de los trabajadores, rebajar los logros de la educación y limitar las oportunidades. Puesto que la pobreza puede hacer que disminuya el acceso a los cuidados médicos, que aumente la exposición a los riesgos ambientales y que aparezcan las peores formas de trabajo infantil y de malnutrición, muchas veces la mala salud llega también como consecuencia de la pobreza. En otras palabras, la mala salud es al mismo tiempo causa y efecto de la pobreza: los enfermos tienen más probabilidades de hacerse pobres y los pobres son más vulnerables a la enfermedad y la discapacidad. 46. La buena salud es fundamental para crear y mantener las aptitudes que necesitan los pobres para salir de la pobreza. La buena salud, activo fundamental del pobre, contribuye a que goce de mayor seguridad económica. La buena salud no es meramente un resultado del desarrollo sino también una manera de alcanzar el desarrollo (...).⁷⁷⁷

Por lo cual, el derecho a la salud es esencial para la reducción de la pobreza⁷⁷⁸.

⁷⁷⁶ Cfr. Consejo de Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas, *Informe del Relator Especial sobre el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental*, Paul Hunt, A/HRC/7/11, 31 de enero de 2008, párrafo 12.

⁷⁷⁷ Comisión de Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas, *El derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental*, *Informe del Relator Especial*, Paul Hunt, E/CN.4/2003/58, 13 de febrero de 2003, párrafos 45 y 46.

⁷⁷⁸ Cfr. Comisión de Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas, *El derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental*, *Informe del Relator Especial*, Paul Hunt, E/CN.4/2003/58, 13 de febrero de 2003, párrafo 44.

Los determinantes de la salud -considerados éstos como aquellos factores o condiciones que van más allá de los servicios de salud *per se*⁷⁷⁹ y que inciden en la salud significativamente-, son el acceso a agua potable, los servicios sanitarios, los alimentos, la nutrición y una vivienda adecuada y segura, las condiciones ocupacionales y ambientales saludables, el acceso a educación y a la información en materia de salud⁷⁸⁰, así como estar libres de discriminación, tener derecho a la privacidad y al beneficio del progreso científico⁷⁸¹.

La SCJN ha señalado la vinculación de la vida y la dignidad humanas con la salud. En el caso específico de la dignidad humana, la SCJN señala que “(...) para vivir dignamente es indispensable que, en la medida de lo posible, la persona cuente con todos los apoyos institucionales, médicos y psicológicos necesarios para conservar, mejorar o recuperar su salud, lo cual se traduce en una mejor calidad de vida e incluso en la prolongación de ésta”.⁷⁸²

B. Derecho a la salud

La Declaración Universal de los Derechos Humanos y la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre esbozan el derecho a la salud. La Declaración Americana establece que: “Toda persona tiene derecho a que su salud sea preservada por medidas sanitarias y sociales, relativas a la alimentación, el vestido, la vivienda y la asistencia médica, correspondientes al

⁷⁷⁹ Cfr. Organización Mundial de la Salud y Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos, *The right to health*, Ginebra, Naciones Unidas, 2008, p. 8.

⁷⁸⁰ Cfr. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas, *General Comments regarding the right to the highest attainable standard of health* [Observación general 14 sobre el derecho al más alto nivel posible de salud], E/C.12/2000/4, 11 de agosto de 2000, párrafo 11; y Comisión de Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas, *El derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental Informe del Relator Especial*, Paul Hunt, E/CN.4/2003/58, 13 de febrero de 2003, párrafo 23.

⁷⁸¹ Cfr. Organización Mundial de la Salud y Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos, *op. cit.*, nota 779, p. 8.

⁷⁸² Suprema Corte de Justicia de la Nación, Ejecutoria del amparo en revisión 115/2003, resuelto el 8 de abril de 2003 por el Pleno.

nivel que permitan los recursos públicos y los de la comunidad”⁷⁸³. La Declaración Universal por su parte señala que: “Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios (...)”⁷⁸⁴.

El Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales no siguió la definición de salud de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud referida anteriormente⁷⁸⁵. El derecho a la salud fue reconocido en dicho Pacto como “el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental”⁷⁸⁶. El Protocolo adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Protocolo de San Salvador) establece que: “Toda persona tiene derecho a la salud, entendida como el disfrute del más alto nivel de bienestar físico, mental y social”⁷⁸⁷.

La Convención sobre los Derechos del Niño y la CDPD también reconocen el derecho a la salud. “Los Estados Partes reconocen el derecho del niño al disfrute del más alto nivel posible de salud y a servicios para el tratamiento de las enfermedades y la rehabilitación de la salud. Los Estados Partes se esforzarán por asegurar que ningún niño sea privado de su derecho al disfrute de esos servicios sanitarios”⁷⁸⁸.

Los Estados Partes reconocen que las personas con discapacidad tienen derecho a gozar del más alto nivel posible de salud sin

⁷⁸³ Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre, artículo XI.

⁷⁸⁴ Declaración Universal de los Derechos Humanos, artículo 25, párrafo 1.

⁷⁸⁵ Cfr. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments regarding the right to the highest attainable standard of health* [Observación general 14 sobre el derecho al más alto nivel posible de salud], E/C.12/2000/4, 11 de agosto de 2000, párrafo 4.

⁷⁸⁶ Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, artículo 12, párrafo 1.

⁷⁸⁷ Protocolo adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Protocolo de San Salvador), artículo 10, párrafo 1.

⁷⁸⁸ Convención sobre los Derechos del Niño, artículo 24, párrafo 1.

discriminación por motivos de discapacidad. Los Estados Partes adoptarán las medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad a servicios de salud que tengan en cuenta las cuestiones de género, incluida la rehabilitación relacionada con la salud.⁷⁸⁹

Ambas Convenciones no están reconociendo un derecho a la salud adicional o diferente al del Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales. La construcción de la CDPD en materia del derecho a la salud, enfatiza el deber de que el derecho a la salud de las personas con discapacidad sea disfrutado por éstas en igualdad de condiciones, es decir, sin discriminación por razón de la discapacidad.

El derecho a la salud no puede confundirse o interpretarse como un derecho a estar saludable⁷⁹⁰, toda vez que la salud depende de un sinnúmero de factores que van desde los genéticos, la predisposición personal a una salud precaria hasta el estilo de vida⁷⁹¹. Por lo cual “el derecho a la salud debe entenderse como un derecho para el disfrute de una variedad de instalaciones, bienes, servicios y condiciones necesarias para la realización del más alto nivel posible de salud”⁷⁹². El voto de la minoría de ministros de la SCJN en una ejecutoria refleja esto mismo al señalar que el derecho a la protección de la salud:

⁷⁸⁹ CDPD, artículo 25.

⁷⁹⁰ Cfr. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments regarding the right to the highest attainable standard of health* [Observación general 14 sobre el derecho al más alto nivel posible de salud], E/C.12/2000/4, 11 de agosto de 2000, párrafo 8.

⁷⁹¹ Cfr. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments regarding the right to the highest attainable standard of health* [Observación general 14 sobre el derecho al más alto nivel posible de salud], E/C.12/2000/4, 11 de agosto de 2000, párrafo 9, y Organización Mundial de la Salud y Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos, *op. cit.*, nota 779, p. 5.

⁷⁹² “(...) the right to health must be understood as a right to the enjoyment of a variety of facilities, goods, services and conditions necessary for the realization of the highest attainable standard of health (...)”, Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments regarding the right to the highest attainable standard of health* [Observación general 14 sobre el derecho al más alto nivel posible de salud], E/C.12/2000/4, 11 de agosto de 2000, párrafo 9 [Traducción de la autora].

(...) no se refiere propiamente a una obligación del Estado de proporcionar al individuo el elemento físico del bienestar somático y psíquico, de tal manera que constituya una violación a sus garantías el mero hecho de no gozar de plena salud; sino que se entiende como la obligación de proporcionar los medios y servicios necesarios para la protección de la salud, entendiendo por servicios las instituciones y los medios técnicos encaminados a la atención médica preventiva, curativa y a la rehabilitación de la sociedad en su conjunto.⁷⁹³

Carbonell señala que la salud tiene un componente individual (p. ej., gozar o no de la salud) y uno colectivo al considerar los factores sociales que inciden en la salud (p. ej., epidemias, hábitos higiénicos inadecuados)⁷⁹⁴.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que: “Toda persona tiene derecho a la protección de la salud (...) Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar. Toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa. (...) Los niños y las niñas tienen derecho a la satisfacción de sus necesidades de alimentación, salud, educación y sano esparcimiento para su desarrollo integral”⁷⁹⁵. Sánchez Cordero refiere que este derecho fundamental se consagra en la Constitución, pero su contenido específico en la ley que lo regula⁷⁹⁶.

La SCJN ha señalado que:

(...) el derecho a la protección de la salud tiene, entre otras finalidades, el disfrute de servicios de salud y de asistencia social

⁷⁹³ Suprema Corte de Justicia de la Nación, Ejecutoria del amparo en revisión 115/2003, resuelto el 8 de abril de 2003 por el Pleno, Votos formulados por la minoría de Ministros.

⁷⁹⁴ Cfr. Miguel Carbonell, *Los derechos fundamentales en México*, op. cit., nota 740, p. 856.

⁷⁹⁵ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 4.

⁷⁹⁶ Cfr. Olga Sánchez Cordero de García Villegas, *El derecho constitucional a la protección de la salud*, México, Poder Judicial de la Federación, 2000, p. 29.

que satisfaga las necesidades de la población; y que por servicios de salud se entienden las acciones dirigidas a proteger, promover y restaurar la salud de la persona y de la colectividad. (...) el derecho a la salud protegido constitucionalmente incluye, entre otras cosas, las acciones dirigidas a proteger, promover y restaurar la salud de la persona y la colectividad. (...) Asimismo, la protección del derecho a la salud incluye, entre otras, las obligaciones de los Estados de adoptar leyes u otras medidas para velar por el acceso igual a la atención de la salud y los servicios relacionados con la salud proporcionados por terceros; velar porque la privatización del sector de la salud no represente una amenaza para la disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y calidad de los servicios de atención de la salud; controlar la comercialización de equipo médico y medicamentos por terceros, y asegurar que los facultativos y otros profesionales de la salud reúnan las condiciones necesarias de educación y experiencia.⁷⁹⁷

En otra sentencia, la SCJN refirió como finalidad de la protección a la salud del artículo 4 constitucional “el pleno desarrollo y bienestar de la sociedad en general”⁷⁹⁸.

El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales en su Observación general 14 sobre el derecho al más alto nivel posible de salud señaló que la salud es indispensable para el ejercicio de otros derechos humanos y, a su vez, que el derecho a la salud depende de la realización de otros derechos humanos (p. ej., derecho a la vivienda, a la educación, al trabajo). El derecho a la salud incluye además de los determinantes de la salud (p. ej., alimentos, agua potable, medio ambiente sano), diversos factores socioeconómicos que inciden en la posibilidad

⁷⁹⁷ Suprema Corte de Justicia de la Nación, Primera Sala, Ejecutoria al amparo en revisión 173/2008 de 30 de abril de 2008, Considerando Quinto.

⁷⁹⁸ Suprema Corte de Justicia de la Nación, Pleno, Ejecutoria del amparo en revisión 115/2003, resuelto el 8 de abril de 2003.

de las personas de tener una vida saludable.⁷⁹⁹ La Declaración de Alma-Ata (1978) reiteró que la salud es un derecho humano fundamental que precisa de la intervención de los sectores sociales, económicos y de salud, teniendo el pueblo el derecho de participar en la planificación de la atención de salud⁸⁰⁰. El derecho a la salud es interdependiente de otros derechos fundamentales⁸⁰¹.

El derecho a la salud está compuesto por libertades y derechos. Dentro de las libertades están el de controlar la propia salud, la libertad sexual y de reproducción, la libertad de interferencia en el cuerpo como puede ser recibir tratamientos o ser sujeto de experimentos sin el consentimiento propio. Los derechos comprendidos en el derecho a la salud están relacionados con un sistema de protección de salud -mismo que incluye diversos elementos que se verán más adelante-, los factores determinantes de la salud (p. ej., agua potable, vivienda), el recibir educación e información sobre salud, entre otros.⁸⁰²

El Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el Protocolo de San Salvador, la Convención sobre los Derechos del Niño y la CDPD presentan rasgos comunes de lo que debe comprender el derecho a la salud para ser efectivo. Sin embargo, cada uno tiene particularidades que exceden del alcance de esta investigación el analizar sus detalles. Por lo cual, tomando como

⁷⁹⁹ Cfr. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments regarding the right to the highest attainable standard of health* [Observación general 14 sobre el derecho al más alto nivel posible de salud], E/C.12/2000/4, 11 de agosto de 2000, párrafos 1, 3 y 4.

⁸⁰⁰ Cfr. Declaración de Alma-Ata, resultado de la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, Alma-Ata (Unión de Repúblicas Soviéticas Socialistas), 6-12 de septiembre de 1978.

⁸⁰¹ Cfr. Comisión de Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas, *El derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental Informe del Relator Especial*, Paul Hunt, E/CN.4/2003/58, 13 de febrero de 2003, párrafo 31.

⁸⁰² Cfr. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments regarding the right to the highest attainable standard of health* [Observación general 14 sobre el derecho al más alto nivel posible de salud], E/C.12/2000/4, 11 de agosto de 2000, párrafo 8; Comisión de Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas, *El derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental Informe del Relator Especial*, Paul Hunt, E/CN.4/2003/58, 13 de febrero de 2003, párrafo 24; y Organización Mundial de la Salud y Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos, *op. cit.*, nota 779, pp. 3-4.

referencia el Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales y la Observación General número 14 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, las obligaciones del derecho a la salud son que los Estados⁸⁰³:

- Aseguren el acceso sin discriminación a instalaciones, bienes y servicios de salud, así como una distribución equitativa de dichas instalaciones, bienes y servicios.
- Proporcionen acceso equitativo y oportuno a servicios y educación preventiva, curativa, de rehabilitación y de salud, así como a tratamiento adecuado para enfermedades, accidentes y discapacidad.
- Aseguren el acceso a alimentos nutricionalmente adecuados y seguros.
- Aseguren el acceso a vivienda, servicios sanitarios y agua potable.
- Proporcionen medicinas básicas.
- Implementen una estrategia y plan de acción sobre salud pública a nivel nacional. Esta estrategia y el plan de acción deben revisarse periódicamente y permitir la participación de la sociedad.
- Provean educación y acceso a la información sobre problemas de salud de la sociedad, sus métodos de prevención y control.

⁸⁰³ Cfr. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments regarding the right to the highest attainable standard of health* [Observación general 14 sobre el derecho al más alto nivel posible de salud], E/C.12/2000/4, 11 de agosto de 2000, párrafos 12, 17, 43 y 44; y Organización Mundial de la Salud y Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos, *op. cit.*, nota 779, página 25.

- Provean acceso a tratamiento médico de emergencia⁸⁰⁴.

La SCJN ha interpretado el derecho a la protección de la salud en tesis jurisprudencial como aquel que incluye el proporcionar:

(...) servicios de salud y de asistencia social que satisfaga las necesidades de la población; que por servicios de salud se entienden las acciones dirigidas a proteger, promover y restaurar la salud de la persona y de la colectividad; que los servicios de salud se clasifican en tres tipos: de atención médica, de salud pública y de asistencia social; que son servicios básicos de salud, entre otros, los consistentes en: a) la atención médica, que comprende actividades preventivas, curativas y de rehabilitación, incluyendo la atención de urgencias, definiéndose a las actividades curativas como aquellas que tienen como fin efectuar un diagnóstico temprano y proporcionar tratamiento oportuno; y b) la disponibilidad de medicamentos y otros insumos esenciales para la salud para cuyo efecto habrá un cuadro básico de insumos del sector salud.⁸⁰⁵

Sistema de salud. El derecho a la salud exige tener un sistema de salud eficaz e integrado, siendo éste un elemento esencial de una sociedad sana y equitativa. El sistema de salud es “tan importante como un sistema judicial justo o un sistema político democrático”. El sistema de salud debe ser accesible por todos sin discriminación, independientemente del estatus económico, el grupo étnico, la ubicación geográfica y el género, entre otros. El sistema de salud debe tener un plan nacional general, programas para personas desfavorecidas, un conjunto mínimo de servicios e instalaciones de atención primaria (comunidad), secundaria

⁸⁰⁴ Cfr. Consejo de Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas, *Informe del Relator Especial sobre el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental*, Paul Hunt, A/HRC/4/28, 17 de enero de 2007, párrafo 56.

⁸⁰⁵ Suprema Corte de Justicia de la Nación, Pleno, Novena Época, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, tomo XI, Marzo de 2000, tesis P. XIX/2000, p. 112.

(distritos) y terciaria (especializada), un sistema de envío de casos a pacientes que puedan beneficiarse de servicios complementarios, mecanismos para la participación de la sociedad, así como respetar las diferencias culturales, proveer información para el público, tener una lista de medicamentos esenciales, una reglamentación adecuada y un sistema eficaz de rendición de cuentas.⁸⁰⁶

Existen ciertos elementos que merecen especial atención por la relación que guardan con esta investigación, a saber, el acceso a la información sanitaria, los programas de educación en salud, la participación de la sociedad y el control de enfermedades. El derecho al más alto nivel posible de salud exige:

- que la población tenga acceso a información relevante para “promover su propia salud, participar efectivamente, obtener servicios de calidad, seguir de cerca la realización progresiva, denunciar la corrupción y exigir cuentas a los responsables, entre otras cosas”⁸⁰⁷.
- que los programas de educación en salud instruyan sobre las conductas sugeridas para el cuidado de la salud (p. ej., enfermedades sexualmente transmisibles), así como sobre los factores de buena salud (p. ej., seguridad ambiental)⁸⁰⁸.

⁸⁰⁶ Cfr. Consejo de Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas, *Informe del Relator Especial sobre el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental*, Paul Hunt, E/CN.4/2006/48, 3 de marzo de 2006, párrafos 4, 5, 6 y 62; y Consejo de Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas, *Informe del Relator Especial sobre el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental*, Paul Hunt, A/HRC/7/11, 31 de enero de 2008, párrafos 12, 55, 66, 70 y 1119.

⁸⁰⁷ Consejo de Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas, *Informe del Relator Especial sobre el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental*, Paul Hunt, A/HRC/7/11, 31 de enero de 2008, párrafo 40.

⁸⁰⁸ Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments regarding the right to the highest attainable standard of health* [Observación general 14 sobre el derecho al más alto nivel posible de salud], E/C.12/2000/4, 11 de agosto de 2000, párrafo 16.

- la participación activa e informada de las personas y de la sociedad en temas de salud (p. ej., diseño de políticas públicas, rendición de cuentas)⁸⁰⁹.
- que el derecho al tratamiento incluya el control de enfermedades por parte del Estado, la atención médica de urgencia (p. ej., accidentes, epidemias) y la provisión de servicios en situaciones de emergencia.

[En especial,] El control de enfermedades refiere a los esfuerzos individuales y conjuntos de los Estados para, entre otros, hacer disponible la tecnología relevante, usando y mejorando la supervisión epidemiológica y la recopilación de información de manera desagregada, la implementación o mejoramiento de programas de inmunización y otras estrategias para el control de enfermedades infecciosas⁸¹⁰.

Características. El derecho a la salud tiene ciertos elementos esenciales a cumplirse por los Estados de acuerdo a sus condiciones particulares⁸¹¹:

- La *disponibilidad* de instalaciones, bienes y servicios de salud en cantidad suficiente e incluye los factores determinantes de salud.
- La *accesibilidad* a todos sin discriminación de las instalaciones, bienes y servicios, incluyendo la accesibilidad física (p. ej., instalaciones a una distancia

⁸⁰⁹ Cfr. Consejo de Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas, *Informe del Relator Especial sobre el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental*, Paul Hunt, A/HRC/7/11, 31 de enero de 2008, párrafo 41.

⁸¹⁰ "The control of diseases refers to States' individual and joint efforts to, *inter alia*, make available relevant technologies, using and improving epidemiological surveillance and data collection on a disaggregated basis, the implementation or enhancement of immunization programmes and other strategies of infectious disease control", Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments regarding the right to the highest attainable standard of health* [Observación general 14 sobre el derecho al más alto nivel posible de salud], E/C.12/2000/4, 11 de agosto de 2000, párrafo 16 [Traducción de la autora].

⁸¹¹ Cfr. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments regarding the right to the highest attainable standard of health* [Observación general 14 sobre el derecho al más alto nivel posible de salud], E/C.12/2000/4, 11 de agosto de 2000, párrafo 12.

segura de alcanzarse por la población y con acceso adecuado a personas con discapacidad), la económica (p. ej., servicios asequibles a todos, incluyendo a grupos vulnerables), y la de información sobre temas de salud.

- La *aceptabilidad* ética y cultural de las instalaciones, bienes y servicios de salud (p. ej., respeto a la cultura de minorías, confidencialidad del estado de salud).
- La *calidad* debe ser buena y apropiada médica y científicamente (p. ej., personal calificado, medicinas probadas científicamente).

Las obligaciones de los Estados pueden ser de respetar (p. ej., la libertad de salud reproductiva para lo cual no deberán limitar el acceso a anticonceptivos, el derecho a la información de salud), proteger (p. ej., controlar el comercio de equipos médicos, el acceso a la atención de la salud a personas con discapacidad con pleno consentimiento de éstas), y satisfacer en sus modalidades de facilitar, proveer y promover (p. ej., proveer servicios de atención a la salud, instaurar programas de inmunización contra enfermedades infecciosas).⁸¹²

Progresividad. En los Capítulos VII y IX se hizo mención a la progresividad establecida en el artículo 2 del Pacto sobre los Derechos Económicos, Sociales y Culturales. La progresividad es un reconocimiento de que las circunstancias del mundo real y la falta de recursos suficientes de los Estados, obligan a considerar la realización de los derechos económicos, sociales y culturales de forma que demuestre que avanza, de acuerdo con los recursos y circunstancias de cada Estado. En cuanto al derecho a la salud, al igual que el resto de los derechos

⁸¹² Cfr. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments regarding the right to the highest attainable standard of health* [Observación general 14 sobre el derecho al más alto nivel posible de salud], E/C.12/2000/4, 11 de agosto de 2000, párrafos 33-34, 36-37, 52 y 59; y Organización Mundial de la Salud y Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos, *op. cit.*, nota 779, pp. 25-27.

económicos, sociales y culturales, los Estados están obligados a implementar cualquier medida (legislativa, judicial o de cualquier otro tipo).⁸¹³

El derecho a la salud impone obligaciones inmediatas de garantizar su ejercicio libre de discriminación y mediante la adopción de medidas deliberadas y concretas tendientes a la plena realización del derecho a la salud. Adicionalmente, existen obligaciones de asegurar niveles esenciales como el de elaborar un plan nacional del sistema de salud, asegurar la distribución equitativa de instalaciones y servicios de salud, establecer mecanismos para la rendición de cuentas, entre otros.⁸¹⁴

C. Acceso a Internet en relación con el derecho a la salud

Silva Pereira afirma que: “(...) el acceso a las TIC se ha convertido en un elemento importante de las políticas de salud, afectando la capacidad de vivir una vida larga y saludable (...) las TIC son instrumentos potentes para coordinar la acción gubernamental y maximizar el uso de recursos escasos en la arena de la atención a la salud”⁸¹⁵. Existen diversos conceptos de salud y medicina vinculados con las TIC que no tienen una definición única, ni precisa (véase

⁸¹³ Cfr. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments 3 regarding the nature of States parties obligations* [Observación general 3 sobre la naturaleza de las obligaciones de los Estados parte], 14 de diciembre de 1990, párrafos 1-5 y 8-11.

⁸¹⁴ Cfr. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, *General Comments regarding the right to the highest attainable standard of health* [Observación general 14 sobre el derecho al más alto nivel posible de salud], E/C.12/2000/4, 11 de agosto de 2000, párrafo 30; Consejo de Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas, *Informe del Relator Especial sobre el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental*, Paul Hunt, A/HRC/4/28, 17 de enero de 2007, párrafo 59; y Consejo de Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas, *Informe del Relator Especial sobre el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental*, Paul Hunt, A/HRC/7/11, 31 de enero de 2008, párrafo 51.

⁸¹⁵ “(...) access to ICTs has become an important element for health policies, affecting the capability to live a long and healthy life (...) ICTs are potent tools to coordinate governmental action and maximize the use of scarce resources in the health care arena”, Caio M. Silva Pereira Neto, *op. cit.*, nota 274, p. 397 [Traducción de la autora].

Capítulo IV). Los términos más relevantes son: (1) el de e-Salud el cual refiere a una nueva forma de tratar temas de salud utilizando las TIC y en especial el Internet, (2) la telemedicina que es la provisión de servicios médicos (p. ej., consulta, diagnóstico, cirugía) entre un paciente y los profesionales de la salud a través de TIC, incluyendo Internet), independientemente de la ubicación geográfica de éstos, y (3) la telesalud que proporciona diferentes servicios de salud (p. ej., medicina curativa, educación para la salud, investigación y formación médica) empleando las TIC.

Salud y las TIC. El sector salud siempre ha utilizado tecnología y las TIC son sólo una parte de éstas. La Organización Mundial de la Salud ha señalado que las TIC son medios para lograr ciertos objetivos como, por ejemplo, mejorar la calidad de la atención proporcionada por hospitales, permitir que las personas tengan más información y conocimiento para el cuidado de su salud y para tomar mejores decisiones.⁸¹⁶ Además, las TIC pueden contribuir a proveer servicios a poblaciones pobres y rurales al enlazarlas con los servicios de salud urbanos⁸¹⁷. El reconocimiento de las TIC por parte de la Organización Mundial de la Salud como un medio para el logro de ciertos objetivos que están estrechamente vinculados con los componentes del derecho a la salud, refleja que el acceso al Internet puede considerarse como un instrumento que hace posible la realización del derecho a la salud.

Las TIC tienen el potencial de lograr contribuciones mayores para mejorar el acceso y la calidad de los servicios al tiempo que mantienen los costos [sin incrementarse]. Mejorar la salud involucra mejorar la salud pública y los programas médicos diseñados para proveer atención clínica electiva, de emergencia y de largo plazo; educar a la gente; mejorar la nutrición e higiene; y proporcionar condiciones de vida más higiénicas. Esto en última

⁸¹⁶ Cfr. infoDev, *op. cit.*, nota 351, p. 9, 12 y 14.

⁸¹⁷ Cfr. *Ibidem*, p. 23.

instancia implica cambios sociales y económicos masivos, en atención a que muchos desafíos de salud van más allá del sector salud.⁸¹⁸

infoDev reconoce que se requiere más investigación y análisis en cuanto a la relación de la salud con las TIC (p. ej., evaluar el impacto del uso de las TIC en salud, permitir más voces de la sociedad, compartir información y experiencia nacional e internacionalmente, desarrollo de contenido apropiado y práctico)⁸¹⁹. Este organismo señaló que actualmente no es fácil encontrar evidencia basada en información dura sobre el impacto o resultados de la utilización de las TIC en salud, más allá de la utilización de cierta tecnología en un caso concreto. No obstante lo anterior, dentro de la investigación de infoDev se encontró que en casi todos los proyectos revisados el empleo de las TIC para la atención a la salud era útil. Las estrategias mejores para la atención a la salud son aquellas que proveen acceso equitativo, uso relevante de las TIC y aquellas que ayudan a que las personas puedan utilizar por sí mismas la tecnología.⁸²⁰ infoDev ha documentado con casos prácticos la incidencia del uso de las TIC en la salud. Además refiere que el uso de las TIC se ha concentrado en: (1) mejorar el sistema de salud a través de la administración y manejo de la información de éste (p. ej., logística de atención a pacientes, registro de expedientes de pacientes), (2) mejorar la atención a la salud con mejores diagnósticos, identificación de riesgos y al compartir conocimiento entre los agentes de salud (p. ej., telemedicina, monitoreo epidemiológico), y (3) mejorar la comunicación sobre salud (p. ej., entre el público y los agentes de salud).⁸²¹

⁸¹⁸ “ICTs have the potential to make a major contribution to improving access and quality of services while containing costs. Improving health involves improving public health and medical programs designed to provide elective, emergency, and long-term clinical care; educating people; improving nutrition and hygiene; and providing more sanitary living conditions. These in turn ultimately involve massive social and economic changes, as many health challenges go well beyond the health sector”, *Ibidem*, p. 9 [Traducción de la autora].

⁸¹⁹ infoDev, *Ibidem*, p. 6.

⁸²⁰ Cfr. infoDev, *Ibidem*, pp. 11 y 44.

⁸²¹ Cfr. infoDev, *Ibidem*, pp. 4-5 y 14-15.

El uso de las TIC para la atención a la salud debe considerar la utilización de tecnología diversa como el Internet, la radio, el SMS y material impreso. Adicionalmente, existe evidencia de que la difusión de información de salud mejora mediante la utilización del Internet o del envío de información en línea⁸²².

El Internet puede proporcionar a un amplio rango de usuarios con información de salud oportuna, exacta, diversa y detallada. Sin embargo, su estructura descentralizada, de alcance global, igualar el acceso a las herramientas de publicación, inmediatez de la respuesta, y la habilidad de facilitar el intercambio de alcance libre, también convierten al Internet en un canal de desinformación potencial, para ocultar la parcialidad, encubrir la autonegociación y para la evasión de la regulación legítima.⁸²³

e-Salud. En el Programa Nacional de Salud 2007-2012 de la República Mexicana se han establecido dos estrategias relacionadas con las TIC para la prestación de servicios del Sistema Nacional de Salud y para la promoción del uso de las TIC para una mejor eficiencia e integración del sector salud.

De esta manera, una de las líneas de acción relativas a la estrategia 5 de los servicios del Sistema Nacional de Salud establece que se debe ampliar el acceso y mejorar la calidad de la atención médica por medio de la telesalud que está basada en las TIC. Se justifica esta acción por contribuir las TIC a integrar la red de servicios, ampliar el acceso a servicios de salud de especialidad y por aumentar la educación para los agentes de salud. Adicionalmente, esta línea de

⁸²² Cfr. infoDev, *Ibidem*, pp. 24 y 29.

⁸²³ "The Internet can provide a wide range of users with timely, accurate, diverse, and detailed health information. However, its decentralized structure, global reach, levelling of access to the tools of publication, immediacy of response, and ability to facilitate free-ranging interchange also make the Internet a channel for potential misinformation, concealed bias, covert selfdealing, and evasion of legitimate regulation", infoDev, *Ibidem*, p. 31 [Traducción de la autora].

acción –entre otros- hará posible el “Asegurar la participación activa y el acceso de los pacientes y las personas a los servicios de telesalud interactivos”⁸²⁴.

La estrategia 5 del Programa Nacional de Salud 2007-2012 es un ejemplo concreto de la utilización de las TIC para hacer efectivo el derecho a la salud. Si las TIC y el Internet sirven el propósito de que exista una red de servicios de salud y amplíe la posibilidad de que las personas accedan a servicios de especialidad de salud, sin importar la ubicación geográfica, entonces el que un Estado –en este caso el Estado mexicano- proporcione el acceso a Internet, está adoptando medidas o garantías para que el derecho a la salud se realice efectivamente en México. La participación activa de la sociedad en las decisiones de salud – componente también del derecho a la salud-, está previsto realizarse a través de las TIC, por tanto también se erige el Internet como una herramienta para la satisfacción del derecho a la salud.

En el propio Programa Nacional de Salud 2007-2012 se reconoce que las TIC han logrado “acercar los servicios a las poblaciones remotas, e integrar y hacer más eficientes las unidades de atención a la salud. También ha ampliado los espacios de comunicación entre los pacientes y los prestadores de servicios de salud”⁸²⁵. La estrategia 8 del Programa Nacional de Salud 2007-2012 prevé una mayor eficiencia e integración en el sector salud a través del uso de las TIC, estableciendo diversas líneas de acción entre las cuales se encuentran⁸²⁶:

- la consolidación de un sistema único de información de salud pública que contribuya al autocuidado de la salud.
- el acceso a la información de salud actualizada para la población. Esta información estará disponible en portales o sitios web, estableciendo también programas de difusión vía electrónica.

⁸²⁴ Cfr. *Programa Nacional de Salud 2007-2012*, México, estrategia 5, p. 116.

⁸²⁵ *Programa Nacional de Salud 2007-2012*, México, p. 121.

⁸²⁶ Cfr. *Programa Nacional de Salud 2007-2012*, México, estrategia 8, pp. 121-123.

- la adopción del expediente clínico electrónico, lo cual no es algo nuevo en la República Mexicana. Sin embargo, éste ha sido utilizado a nivel local sin sistematización u homogeneidad, por lo cual un sistema integrado de información es inexistente. Con esta línea de acción se establecería el expediente clínico con un “identificador único para el seguimiento de pacientes dentro del Sistema Nacional de Salud”.
- la gestión de servicios con estándares que puedan medir el desempeño, y dar seguimiento de los servicios, incluyendo aquellos de alta especialidad.

Uno de los aspectos que reiteradamente se mencionan en cuanto al cumplimiento de las obligaciones de los Estados del derecho a la salud, es que éste debe ser provisto sin discriminación y considerando las poblaciones remotas y grupos vulnerables. El Programa Nacional de Salud 2007-2012 acepta que las TIC han servido para prestar servicios de atención a la salud a poblaciones remotas, con lo cual se evidencia el carácter instrumental de las TIC para el derecho a la salud. El expediente clínico electrónico es una funcionalidad más que quizá directamente no persiga la realización del derecho a la salud. Sin embargo, la inexistencia de un expediente clínico electrónico derivado de un sistema integrado para el seguimiento del historial de un paciente, puede representar un agravio al derecho a la salud en tanto que la atención médica que reciba una persona con un expediente clínico incompleto por la falta de un expediente único de su historial de salud, puede hacer que el tratamiento que reciba o los medicamentos que se le prescriban no sean los indicados dados sus antecedentes. Finalmente, la gestión de servicios y la medición del desempeño son fundamentales para que la sociedad exija una rendición de cuentas del Estado. Sin un sistema que aproveche las TIC y facilite el acceso a la información sobre la gestión y medición de los servicios de salud, difícilmente se podrá verificar el grado de cumplimiento del derecho a la salud por un Estado.

Información de salud. La información sobre salud es indispensable para que el ser humano pueda saber cuáles son los cuidados básicos para preservar la salud, qué medidas son preventivas, así como cuáles son los riesgos permanentes o estacionales para la salud. El Internet contiene diversa información sobre salud, tratamientos médicos, medicinas y testimoniales de pacientes con ciertas enfermedades, entre otros. Sin embargo, no toda la información en Internet es veraz y objetiva. Bradley señala que los usuarios de Internet:

(...) pueden no estar preparados para lidiar con grandes cantidades de información y pueden tener dificultad en determinar lo que es lo más aplicable. Otra limitante del uso del Internet es la información sobre el cuidado de la salud posiblemente errónea o imprecisa. Para los consumidores que no sospechan nada, un sitio web puede aparentar ser “oficial” o puede alegar que tiene resultados científicos que no han sido validados.⁸²⁷

Adicionalmente, esta autora afirma que existe una brecha digital por cuanto hace a la disparidad de información sobre la salud entre las personas con acceso a Internet y aquellas sin dicho acceso⁸²⁸. Bradley refiere a que pueden existir consumidores que piensen que la información en ciertos sitios web tienen información veraz y en realidad no lo sea. Sin embargo, ese mismo riesgo existe fuera del mundo virtual. El éxito de muchos “medicamentos” conocidos como *milagro* que engañan a la gente vendiendo pastillas u otras soluciones, es cotidiano. Por lo cual, ese riesgo no puede contrarrestar la disponibilidad de información de salud la cual es esencial para el autocuidado a la salud, así como para la prevención y tratamiento de cualquier enfermedad.

⁸²⁷ “Consumers may not be prepared to deal with the extensive amount of information and may have difficulty determining what is most applicable. Another limitation of Internet usage is possible erroneous or inaccurate health care information. To unsuspecting consumers, a Web site may appear to be “official” or may claim scientific results that are not validated”, Sharon M. Bradley, *The Internet: Can patients link to credible resources?*, MEDSURG Nursing, volumen 17, número 4, agosto 2008, pp. 229-236, p. 231 [Traducción de la autora].

⁸²⁸ Cfr. *Ibidem*, p. 230.

infoDev señala que las bibliotecas médicas y sus bases de datos pueden estar actualizados para su acceso por medio de Internet, lo cual permitiría que independientemente de la ubicación geográfica (p. ej., en el medio rural o en países en desarrollo) un médico o una enfermera pueda acceder a artículos médicos e información sobre enfermedades⁸²⁹. Por su parte, en las estrategias 5 y 8 del Programa Nacional de Salud 2007-2012 se establece que el acceso a Internet se utilizará para aumentar la educación y capacitación de los prestadores de servicios de salud, y que el Internet servirá para proveer y difundir información de salud. En consecuencia, si el acceso a información en Internet aumenta la educación y capacitación de los prestadores de servicios de salud, entonces el garantizar el acceso a Internet también es un instrumento que hace posible el ejercer uno de los componentes del derecho a la salud como lo es el tener programas de educación y capacitación para los agentes de salud. También, la utilización de Internet para proveer información de salud y para la difusión de ésta, cumplen con uno de los elementos esenciales del derecho a la salud que es que toda persona tenga acceso a información de salud que le permita tomar decisiones en cuanto a su propia salud y poder participar en temas que incidan en ésta.

Calidad. La SCJN ha señalado que el derecho a la salud comprende elementos como el que los servicios de salud sean de calidad, es decir, que sean apropiados médica y científicamente. Por lo cual el Estado debe proporcionar servicios de salud de calidad para garantizar el derecho a la salud, debiendo emprender las acciones necesarias para la realización del derecho a la salud⁸³⁰. Para garantizar la calidad de los servicios de salud y, de esta manera, hacer efectivo el derecho a la salud, el Estado está obligado a emprender todas las acciones necesarias, entonces los servicios de salud de calidad implicarán también la provisión de servicios de e-Salud y telemedicina, lo cual aporta al argumento de que el acceso a Internet es una garantía del derecho a la salud.

⁸²⁹ Cfr. infoDev, *op. cit.*, nota 693, p. 41.

⁸³⁰ Suprema Corte de Justicia de la Nación, Primera Sala, Ejecutoria al amparo en revisión 173/2008 de 30 de abril de 2008, Considerando Quinto.

Igual protección a la salud. De Lopper y Lafortune refieren al término de desigualdad en la salud para denotar las diferencias entre distintos grupos de personas, derivadas de la edad, el género, el grupo étnico, la ubicación geográfica y la situación socioeconómica. La desigualdad en la salud afecta a países ricos y pobres⁸³¹. El derecho a la salud precisa que los Estados adopten medidas para atender las diferencias y las necesidades específicas de grupos vulnerables con la finalidad de no discriminar y dar la posibilidad de gozar del más alto nivel de salud a todos⁸³². La no discriminación y la implementación de medidas para un acceso efectivo a Internet de grupos vulnerables, equivaldría a fortalecer el derecho a la salud de éstos. De otra manera, la falta de acceso a Internet puede ocasionar la falta de información a dichos grupos vulnerables con los perjuicios que ello trae consigo, así como que estos grupos carezcan del mismo nivel de servicios de atención a la salud que el resto de la población.

El Informe 2008 del Relator especial sobre el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental enfatiza sobre la obligación de los Estados de no discriminar en el acceso a la salud por personas y grupos vulnerables, para lo cual deben establecer medidas para que todos tengan en la práctica el mismo acceso. Dichas medidas podrán ser programas de proximidad, el envío de pacientes de un servicio a otro u otro tipo de prevenciones. De otra manera, un Estado puede ser sujeto a responsabilidad por carecer de un sistema eficaz de salud al contravenir el derecho a disfrutar del más alto nivel posible de salud⁸³³. El acceso a Internet es un medio idóneo para que los servicios de salud y el derecho a la información en salud lleguen a las personas y comunidades desfavorecidas, ya sea que se trate de población rural o urbana marginada, con o

⁸³¹ Cfr. M. de Lopper y G. Lafortune, "Measuring Disparities in Health Status and in Access and Use of Health Care in OECD Countries", *OECD Health Working Papers*, número 43, OECD publishing, doi:10.1787/225748084267, 2009, pp. 2-4.

⁸³² Cfr. Organización Mundial de la Salud y Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos, *op. cit.*, nota 779, pp. 7-8.

⁸³³ Cfr. Consejo de Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas, *Informe del Relator Especial sobre el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental*, Paul Hunt, A/HRC/7/11, 31 de enero de 2008, párrafos 42, 43 y 55.

sin discapacidad, entre otros. Lo anterior en virtud de que el Internet borra las fronteras geográficas y permite que una persona tenga la posibilidad de disfrutar del más alto nivel posible de salud, utilizando –por ejemplo- el Internet para recibir servicios de salud que físicamente sólo estarían disponibles en la capital de su país o en otro país.

Asimismo, la información de salud puede estar actualizándose constantemente en Internet, lo cual garantiza que la información que llegue a las comunidades alejadas o desfavorecidas sea adecuada y vigente, contando con los últimos adelantos en la ciencia. Esto siempre que exista acceso a Internet desde estas comunidades. El acceso a Internet permitirá complementar el sistema de salud tradicional y servir de medio para que la atención secundaria y terciaria llegue hasta las comunidades alejadas. En consecuencia, si el derecho a la salud precisa la inexistencia de discriminación, el acceso a Internet y a la telemedicina se convierte en un instrumento para lograr el derecho a la salud sin discriminación en la calidad entre las metrópolis y las zonas alejadas o grupos marginados.

En conclusión, el acceso a las TIC y, concretamente, al Internet hace posible la realización de diversos componentes del derecho a la salud. El acceso a Internet, incluyendo la utilización de esquemas de e-Salud, telemedicina y telesalud, sirve para (1) la existencia de una red de servicios de salud y para ampliar la posibilidad de que las personas accedan a servicios de especialidad, independientemente de la ubicación geográfica del paciente y del especialista, (2) que poblaciones remotas y grupos vulnerables reciban servicios de atención a la salud en igualdad de condiciones que la población en zonas urbanas o de grupos más favorecidos económicamente, (3) proveer y difundir información actualizada, educar y actualizar en temas de salud a médicos, prestadores de servicios de salud y la población en general, (4) la participación activa de la sociedad en temas de salud, (5) la gestión de servicios de salud y una rendición de cuentas con mayor eficacia, y (6) asegurar que el acceso de grupos vulnerables sea de la misma calidad del resto de la población. Por lo cual es dable concluir que al estar

materializando aquello que realiza el derecho a la salud, el acceso a Internet es una garantía de éste.

Conclusiones

Las conclusiones se dividen en tres secciones. En la primera se describe de manera sintética lo expuesto a lo largo de esta tesis, en la segunda se presenta el balance general de la presente investigación y en la tercera se exponen algunas reflexiones finales de este trabajo de investigación doctoral.

Síntesis. El Internet es la red de redes de telecomunicaciones que está transformando a la sociedad. En sus orígenes Internet fue un proyecto limitado al ámbito académico de algunos países y al área de defensa del gobierno de EUA. El diseño del Internet como red distribuida, sin un control centralizado y sin fronteras geográficas, ha trascendido en la manera en que está incidiendo en la sociedad. El Internet está formado por los diferentes tipos de redes de telecomunicaciones desplegadas en todo el mundo que, al hablar el lenguaje común del TCP/IP, puede comportarse como una red única en la cual se prestan servicios como el correo electrónico, la comunicación interactiva, los *chats* y el World Wide Web que incluye los *blogs*. El Internet no tiene un *dueño*, pero en él sí intervienen diversos actores que contribuyen tanto al desarrollo del Internet como a la existencia de múltiples tipos de regulación del Internet independiente de las leyes de cada país.

El Internet tiene implicaciones sociales, culturales, económicas y políticas. El Internet ha sido señalado como un instrumento habilitador del ser humano, proporcionándole mayor autonomía, apoyando el desarrollo de la personalidad, permitiendo un mejor acceso a la educación y a la salud, además de que incide fuertemente en la participación democrática. Lo anterior no pretende pasar por alto los riesgos del Internet como pueden ser el fraude o la pornografía infantil, empero, dichos peligros también están presentes fuera del mundo virtual.

Los beneficios de que la población acceda al Internet palidecen con la brecha digital que existe entre los que tienen y los que no tienen acceso a Internet. La

importancia en el mundo contemporáneo del acceso a Internet puede verse disminuida si éste no se convierte en un instrumento para la igualdad de oportunidades. Por el contrario, si al Internet sólo se le trasladan las desigualdades sociales, el acceso a Internet puede convertirse en un nuevo espacio de discriminación entre los ricos en información y los pobres en información. La brecha digital está predeterminada por diversos factores técnicos, económicos y sociales, originando brechas digitales entre países desarrollados y en vías de desarrollo, entre las zonas rurales y las urbanas, entre generaciones, por razones de género, de discapacidad, entre otras.

El servicio universal se erige como un mecanismo para llevar servicios de telecomunicaciones y de TIC a personas que carecen de éstos o que tienen un acceso limitado. El servicio universal es un concepto abierto, lo cual lo dota de la posibilidad de adaptarse a los cambios tecnológicos. Por tanto, así como en el siglo XX el servicio universal se cumplía llevando casetas telefónicas a comunidades alejadas, la tendencia a incorporar nuevos servicios al servicio universal en los principios del siglo XXI puede incluir el acceso a Internet.

Los conceptos de derechos fundamentales y de garantías de éstos no son unívocos, por el contrario, existe una intensa discusión doctrinal sobre los mismos. Por tanto, se adoptó una definición de derechos fundamentales y de garantía de éstos para efectos de esta investigación a partir de la exposición doctrinal, jurídico-legislativa y jurisprudencial expuesta. De tal suerte que por derechos fundamentales se consideró a aquellas prerrogativas esenciales para una vida en sociedad de manera pacífica, donde las personas gozan de los mismos sin discriminación alguna y dichos derechos les permiten tener una vida digna en ejercicio de su libertad de autodeterminación. Por su parte, una garantía de derecho fundamental en esta investigación es cualquier medio, instrumento, procedimiento, mecanismo o similar necesario para materializar o actualizar el bien jurídicamente protegido por el derecho fundamental de que se trate. En

consecuencia, una garantía de derecho fundamental es el medio para la realización efectiva y para el respeto del mismo.

En cuanto al acceso a Internet y con la finalidad de que éste sea significativo para las personas, precisa contar en primer término con acceso a nivel físico y tecnológico lo cual comprende la disponibilidad de un equipo (p. ej., computadora), de software y de red(es) de telecomunicaciones. En segundo lugar, es necesario que la persona haya sido alfabetizada digitalmente, es decir, haya recibido instrucción en el uso de las TIC. Finalmente, el acceso a Internet sin contenido relevante para la población carecería de sentido, por lo cual el acceso a Internet debe incluir también la disponibilidad de contenido relevante.

Balance general. El objetivo de esta investigación fue el determinar la naturaleza jurídica del acceso a Internet. La hipótesis a comprobar o rechazar fue que el acceso a Internet es un instrumento necesario para el ejercicio pleno de diversos derechos fundamentales como la libertad de expresión, el derecho a la información, el derecho a la educación y el derecho a la salud, lo cual lo convierte en una garantía de los derechos fundamentales mencionados. Para ello, se buscó contrastar el acceso a Internet como un derecho fundamental, como servicio universal y como una garantía de derecho fundamental.

Los derechos fundamentales se han ido ampliando a lo largo de la historia y es posible que surjan nuevos derechos fundamentales. Por lo cual, una pregunta en esta investigación fue si el acceso a Internet podía considerarse como un nuevo derecho fundamental. En este punto, se concluyó que en este momento histórico el acceso a Internet no es un derecho fundamental porque: (1) los tratados e instrumentos internacionales de derechos humanos no lo establecen, (2) la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad si bien refiere a las TIC y al Internet, sus disposiciones pretenden hacer efectivo el principio de igualdad de las personas con discapacidad, promover su acceso a las TIC y garantizar nuevas formas por medio de las cuales dichas personas disfruten de su

libertad de expresión y derecho a la información, mas no proporciona elementos para considerar al acceso a Internet como un nuevo derecho fundamental, (3) la Constitución de la República del Ecuador de 2008 que establece el acceso a las TIC como un derecho constitucional, es el único ejemplo encontrado a lo largo de la investigación y aún no se sabe cómo se materializará dicho derecho, (4) no se encontró alguna otra referencia distinta al caso de Ecuador en la cual el acceso a las TIC o al Internet sea como de derecho fundamental, y (5) el acceso a Internet aun cuando sí sirve a valores fundamentales como la libertad, la igualdad y la participación política, no logró reunir los elementos doctrinales de los derechos fundamentales como el ser un derecho subjetivo, universal, indisponible, inalienable y supremo.

El servicio universal ha sido empleado en el sector de las telecomunicaciones para proveer servicios a comunidades alejadas y/o grupos marginados, utilizándose también para reducir la brecha digital. El servicio universal es un concepto amplio que se autodefine en el contexto específico, sin que se le caracterice como un derecho, como una garantía u otro tipo de figura jurídica o política. Las telecomunicaciones están sujetas a la evolución dinámica y permanente de la tecnología, por lo cual no existe una definición clara de cuál es el alcance o los servicios de TIC que comprende el servicio universal. Éste se puede caracterizar más bien como una política pública sujeta a la visión y prioridades del gobierno en turno, con un elevado nivel de discrecionalidad y sin que exista un remedio judicial ante la ausencia de actividad por parte del gobierno de que se trate en atención a que no existe alguna disposición jurídica que obligue a la provisión del servicio universal.

En cuanto al acceso a Internet como servicio universal se concluyó que: (1) la relevancia del Internet en diversos derechos fundamentales y la discrecionalidad imperante en la decisión de qué servicios comprende (p. ej., podría no comprender el acceso a Internet) y a quiénes se proporciona, dejaría de aprovechar la potenciación del pleno ejercicio de derechos fundamentales y sería

causa de quebrantamiento del principio de igualdad, toda vez que a diferencia de los derechos sociales donde existen obligaciones de implementar medidas progresivas, en el caso del servicio universal no existirían obligaciones e incluso podría darse una regresividad según el gobierno en turno; (2) el servicio universal a partir de la liberalización del sector de las telecomunicaciones ha sido instrumento para corregir las deficiencias (preferencias) del mercado, es decir, llevar servicios donde para éste no sea rentable, lo cual refuerza el carácter discrecional del servicio universal y confirma los riesgos a los derechos fundamentales por quedarse como tal; (3) el servicio universal al ser un concepto abierto y sujeto a la evolución tecnológica, queda nuevamente dentro del arbitrio del gobierno en turno; (4) aun cuando los principios que rigen el servicio universal (p. ej., disponibilidad, accesibilidad, asequibilidad) son similares a aquellos de ciertos derechos fundamentales y garantías de éstos, al ser el servicio universal una política pública estaría ligado a la visión gubernamental del momento de que se trate y a la provisión de recursos públicos; y (5) si el acceso a Internet tiene profundas implicaciones en el ejercicio de derechos fundamentales, catalogarlo como servicio universal equivaldría a dejar al arbitrio del gobierno en turno el decidir quiénes serían beneficiarios y de qué servicio.

Lo anterior no excluye que el servicio universal pueda ser un instrumento de política pública que materialice el acceso a Internet como garantía o sea un medio para potencializar el ejercicio de derechos fundamentales. Sin embargo, las implicaciones del acceso a Internet, las características y los efectos del servicio universal, no justifican que se considere al acceso a Internet exclusivamente como un servicio universal. Por tanto, aun cuando el servicio universal pueda ser una alternativa para proveer acceso a Internet, no puede ser su naturaleza jurídica en atención a las implicaciones profundas que tiene sobre la efectividad de derechos fundamentales como el derecho a la libertad de expresión, el derecho a la información, el derecho a la educación y el derecho a la salud, entre otros.

Las garantías de derechos fundamentales, entendidas en sentido amplio, son un medio para la realización efectiva de éstos. Otra pregunta de esta investigación derivada de la hipótesis planteada fue si el acceso a Internet era una garantía para el ejercicio pleno de derechos fundamentales tales como la libertad de expresión, el derecho a la información, el derecho a la educación y el derecho a la salud. Con base en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, documentos expedidos por la UNESCO y por la Unión Europea, así como por las ideas expuestas por diversos doctrinarios se concluyó que el acceso a Internet (físico, alfabetización digital y contenido pertinente) sí podía considerarse una garantía de diversos derechos fundamentales.

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad además de pugnar por el cumplimiento del principio de igualdad de las personas con discapacidad, hace énfasis en que el ejercicio de la libertad de expresión y el derecho a la información debe darse en cualquier forma de comunicación (p. ej., en línea o vía electrónica) e incluyendo formatos accesibles utilizando las TIC y el Internet. Adicionalmente, dicha Convención obliga a los Estados a hacer cumplir las disposiciones de la misma. Por lo cual se proveyeron ejemplos en esta tesis en donde el acceso a Internet es una garantía para ejercer plenamente los derechos fundamentales, para la igualdad entre las personas con discapacidad y el resto de la población, evidenciándose la función instrumental del acceso a Internet para el ejercicio pleno de los derechos fundamentales. En sentido contrario, sin acceso a Internet los Estados parte de la Convención estarían incumpliendo por no establecer mecanismos y medidas (garantías) para acceder al contenido de los sitios web gubernamentales, por ejemplo.

La UNESCO por su parte destaca que el acceso a Internet es un medio para promover la libertad de expresión, el derecho a la cultura y para la autonomía de la persona. De tal suerte que si una de las finalidades de los derechos fundamentales es el desarrollo de la personalidad y el que la persona sea

autónoma, entonces el acceso a Internet se convierte en una garantía para la actualización de los derechos fundamentales.

La Unión Europea ha expedido diversos instrumentos en los cuales ha señalado que el acceso limitado o nulo a Internet impide el ejercicio de derechos fundamentales y la obligación de los Estados miembro de promover el acceso a las TIC. En consecuencia, el acceso a Internet es una garantía instrumental de los derechos fundamentales y la ausencia de dicho acceso quebranta la igualdad. Lo establecido por la Unión Europea evidencia una tendencia a que el acceso a Internet sea considerado un instrumento que materializa el bien jurídicamente tutelado por diversos derechos fundamentales, es decir, a ser una garantía.

Si el acceso a Internet es una garantía de derechos fundamentales y comprende el acceso físico/tecnológico, la alfabetización digital y el contenido pertinente, entonces el acceso a Internet será una garantía primaria, liberal y social de acuerdo a la clasificación de Ferrajoli. El acceso a Internet será: (1) una garantía primaria porque se dirige a actualizar o materializar el contenido de los derechos fundamentales; (2) una garantía liberal en cuanto que el Estado debe abstenerse tanto de impedir el acceso físico al Internet como de limitar la creación de contenido pertinente; y (3) una garantía social toda vez que el Estado deberá asumir obligaciones prestacionales para proveer acceso físico a Internet a aquellas personas que carecen de los medios económicos para tenerlo, para instruir a la población con alfabetización digital y con la finalidad de financiar la producción de contenido relevante.

El acceso a Internet como garantía se justifica porque asegura el ejercicio de la libertad de expresión y el derecho a la información en la Sociedad de la Información, además de que potencia estos derechos fundamentales al maximizar su posibilidad de ejercerlos. Ejemplo de ello es la posibilidad de que cualquiera pueda difundir sus ideas a través de correo electrónico, de un sitio web o de un *blog*, así como pueda acceder a múltiples fuentes de información locales e

internacionales. En el mundo actual la falta de acceso a Internet sería un límite a la libertad de expresión y el derecho a la información, tan es así que diversos regímenes autoritarios (p. ej., China, Cuba) han limitado el acceso a Internet con el efecto de coartar la libertad de expresión y el derecho a la información.

Con relación a las necesidades básicas en muchas sociedades el acceso a Internet es una condición para la educación, la comunicación y para aspirar a un empleo, lo cual provee sustento de que garantizar el acceso a Internet se convierte en indispensable. La falta de acceso a Internet se convierte pues en un factor de exclusión y de menoscabo a la posibilidad de disfrutar plenamente de los derechos fundamentales en comento, lastimando el derecho a la libertad e igualdad. El Estado en la actualidad tendría la obligación de eliminar las barreras para el acceso a Internet, toda vez que el acceso a Internet como garantía de la libertad de expresión y el derecho a la información contribuyen al desarrollo de la personalidad y a dotar de mayor autonomía al ser humano que tiene acceso a Internet.

La educación es un derecho humano y un medio indispensable para realizar otros derechos fundamentales, así como instrumento para el crecimiento económico, la distribución de ingresos y la reducción de la pobreza. La educación es un proceso permanente, de toda la vida, que busca el desarrollo pleno de la personalidad, la autonomía del ser humano y la participación efectiva de éste en la sociedad. Las necesidades básicas del aprendizaje varían a través del tiempo, por lo cual en una sociedad que precisa el acceso a Internet para el ejercicio de diversos derechos fundamentales el proveer acceso a Internet se convierte también en una garantía de la realización efectiva del derecho a la educación. De esta manera, si sólo ciertas escuelas públicas proveen acceso a Internet y capacitación en el uso de las TIC, existirá una discriminación en la enseñanza, por ejemplo. Además, aquellos sin acceso a Internet carecerán de oportunidades educativas.

El acceso a Internet es una garantía del derecho a la educación en tanto que posibilita que las personas accedan a cursos y bibliotecas de manera gratuita, lo cual actualiza el objeto de dicho derecho fundamental al proporcionar aprendizaje a lo largo de la vida, es decir, sin estar constreñido a la educación para niños. Asimismo, si el acceso a Internet es un medio para ejercer derechos fundamentales, entonces el Estado debe promover la alfabetización digital como parte del acceso a Internet e incluir la instrucción en las TIC con la finalidad de actualizar el derecho a la educación de manera plena. Si la alfabetización digital es condición para que las personas se beneficien del Internet y es requisito previo para realizar plenamente el derecho a la educación, entonces el acceso a Internet es una garantía del derecho a la educación. La libertad académica como parte del derecho a la educación es un excelente ejemplo del acceso a Internet como instrumento o medio clave para su efectiva realización porque potencia el intercambio de información, ideas e investigaciones entre la comunidad académica de un país e internacional. La característica de adaptabilidad del derecho a la educación justifica que, ante la creciente importancia del Internet en la sociedad, la educación deba adaptarse y establecer dentro del contenido de la educación, a la alfabetización digital y el acceso a Internet. Finalmente, si los Estados están obligados a adoptar todos los medios apropiados para la efectividad del derecho a la educación, entonces el acceso a Internet es una garantía de que la educación proveerá las capacidades que atiendan las necesidades básicas de aprendizaje de la sociedad contemporánea.

El derecho a la salud es un derecho fundamental, indispensable para el ejercicio de otros derechos fundamentales y a la vez dependiente de la realización efectiva de otros derechos fundamentales (p. ej., derecho a la educación, a la vivienda, acceso a la salud). El acceso al agua potable, a servicios sanitarios, a alimentación, a vivienda, a la educación y a información de salud se consideran factores determinantes del derecho a la salud. Éste se ha considerado como el derecho a disfrutar del más alto nivel posible de salud y comprende el acceso a instalaciones, bienes, servicios y condiciones para lograrlo. El derecho a la salud

tiene libertades (p. ej., libertad sexual, libertad de reproducción, libertad de interferencia con el propio cuerpo) y derechos (p. ej., a un sistema de protección de la salud, a los factores determinantes de la salud, a la educación e información de salud).

La relación de las TIC y la salud comprende los esquemas de e-Salud, telemedicina y telesalud, entre otros. La Organización Mundial de la Salud ha reconocido que las TIC son medios para mejorar los servicios de salud, así como para la difusión de más información sobre salud. Por lo cual, si el acceso a Internet como parte de las TIC contribuye a lograr el más alto nivel posible de salud al mejorar los servicios de salud y proporcionar masivamente información sobre salud tanto para fines educativos como para que las personas tengan acceso a la información oportuna, entonces el acceso a Internet es una garantía del derecho a la salud.

Por otra parte, accediendo a Internet se ayuda a la red de servicios de salud, a la educación en salud y a servicios de especialidades médicas. En consecuencia, si un Estado provee acceso a Internet estará adoptando las medidas o garantías para que el derecho a la salud se realice efectivamente. Además, por medio del Internet se hace posible una participación activa en decisiones de salud, por lo cual el acceso a Internet es un instrumento para la satisfacción del derecho a la salud. Las personas que habitan en poblaciones alejadas pueden recibir atención médica y ver su derecho a la salud satisfecho, a través del Internet. En cuanto al expediente clínico, la inexistencia de éste en formato electrónico accesible por medio de Internet pudiera considerarse incluso como incumplimiento al derecho a la salud, toda vez que una persona que recibe atención médica con un expediente clínico incompleto por haberse atendido en diversos centros de salud, puede no recibir el tratamiento adecuado.

La información sobre salud puede referirse a cuidados básicos, medidas preventivas y riesgos de salud, por lo cual el acceso a Internet permite obtener

dicha información convirtiéndose por tanto en una garantía del derecho a la salud. La educación y la capacitación de los prestadores de servicios de salud son componentes del derecho a la salud. Si el acceso a Internet incrementa dicha educación y capacitación, entonces cumple la función de garantizar el derecho a la salud al lograr uno de sus componentes. Para garantizar un sistema de salud de calidad, los Estados están obligados a adoptar medidas y acciones mismas que debieran incorporar la e-Salud, la telemedicina y la telesalud lo cual apoya el argumento de que el acceso a Internet es una garantía del derecho a la salud.

El acceso a Internet es un mecanismo para evitar la discriminación e implementar medidas para la realización efectiva del derecho a la salud. El acceso a Internet es el medio idóneo para que los servicios e información de salud lleguen a las personas y grupos vulnerables, en atención a que el Internet no está predispuesto por la ubicación geográfica (p. ej., del paciente y el médico). En consecuencia, la negativa de acceso a Internet ocasiona la falta de información para personas y grupos vulnerables los cuales tendrán un menor nivel de servicios de salud. El acceso a la información de salud complementa el sistema de salud y es un elemento del derecho a la salud, por lo cual el acceso a Internet posibilita contar con información de salud adecuada y vigente. En síntesis, el acceso a las TIC y, concretamente, al Internet posibilita la materialización de diversos componentes del derecho a la salud, por lo cual el acceso a Internet se convierte en una garantía para la realización efectiva de este derecho fundamental.

Reflexiones finales. El analfabetismo, la falta de acceso a educación y a servicios de salud de calidad son obstáculos para que las personas puedan disfrutar de una vida digna y con autodeterminación. Sin educación y sin salud poco importan al ser humano las tecnologías que puedan garantizar un ejercicio pleno de sus derechos fundamentales. Sin embargo, la prioridad de la educación y la salud no debe ser indiferente a la oportunidad que las TIC representan de contribuir a revertir desigualdades, ni tampoco al riesgo de profundizarlas. En

especial por las marcadas diferencias que existen entre los que tienen acceso a educación, salud e Internet y los que carecen de dichos accesos. Adicionalmente, el acceso a Internet si se deja solamente a decisiones de mercado y rentabilidad, se convertirá en un privilegio de unos cuantos en lugar de un instrumento habilitador.

Futuras líneas de investigación en cuanto al acceso a Internet pueden comprender un comparativo de lo que sucede en un país democrático en contraposición con un régimen autoritario; el rol del sector privado y si éste realiza obstáculos ilegítimos para el acceso a Internet; las consecuencias empíricas de la falta de acceso a Internet respecto a la libertad de expresión, el derecho a la información y el derecho a la salud; y la incidencia del despliegue y disponibilidad de banda ancha para un acceso efectivo a Internet.

Esta investigación versó sobre un tema de frontera que seguramente tendrá cambios por la evolución incesante de las TIC. Por tanto, es importante continuar investigando la manera en que el acceso a Internet está ingresando al Derecho y sus implicaciones jurídicas. Las referencias a la importancia del acceso a Internet para el ejercicio pleno de derechos fundamentales en los instrumentos expedidos por la Unión Europea, así como el elevar a rango constitucional como derecho el acceso a Internet de la Constitución de la República del Ecuador, deben seguirse para constatar si se está en presencia de una tendencia hacia el reconocimiento del acceso a Internet como un derecho fundamental o como una garantía de éste.

Los pronunciamientos, declaraciones, comentarios generales u otro tipo de resoluciones de organismos internacionales pueden ser fuente también de investigación sobre la evolución de la naturaleza jurídica del acceso a Internet. Es probable que en futuras interpretaciones sobre el alcance de los tratados de derechos humanos se aborde la temática del acceso a Internet. Adicionalmente, las sentencias de tribunales nacionales e internacionales es posible que traten el acceso a Internet en los casos que estén resolviendo, ya sea directamente

relacionados con algún derecho fundamental o desde la perspectiva de la igualdad de oportunidades. Esta investigación es una primera aproximación que de manera alguna agota el tema, por el contrario busca invitar a la discusión y análisis del acceso a Internet desde el Derecho.

Bibliografía

ÁLVAREZ CONDE, Enrique, *Curso de Derecho Constitucional, Volumen I El Estado constitucional, el sistema de fuentes, los derechos y libertades*, Tecnos, Madrid, 1992.

ÁLVAREZ, Clara Luz, *Derecho de las Telecomunicaciones*, México, Miguel Ángel Porrúa y Cámara de Diputados, 2008.

AMBLARD, Philippe, *Régulation de L'Internet*, Cahiers du Centre de Recherches Informatique et Droit, Bruylant, Bruxelles, 2004.

ARTICLE 19 y ASOCIACIÓN POR LOS DERECHOS CIVILES, *Access to information: an instrumental right for empowerment*, Londres-Buenos Aires, julio de 2007, www.article19.org/pdfs/publications/ati-empowerment-right.pdf (fecha de consulta: 12 de diciembre de 2008).

BADENI, Gregorio, *Tratado de libertad de prensa*, Buenos Aires, Lexis Nexis Abeledo-Perrot, 2002.

BEKKERS, V. J. J. M., "Emerging Electronic Highways: Epilogue", en BEKKERS, Victor *et al.*, *Emerging Electronic Highways*, La Haya, Kluwer Law International, 1996, pp. 173-183.

- - - - - "The Playground of the Electronic Superhighway Players, Interests, and Deadlocks", en BEKKERS, Victor *et al.*, *Emerging Electronic Highways*, La Haya, Kluwer Law International, 1996, pp. 9-26.

BEKKERS, Victor *et al.*, *Emerging Electronic Highways*, La Haya, Kluwer Law International, 1996.

BELL, David A., *The Bookless Future*, New Republic, 00286583, 5/2/2005, volumen 232, issue 16/17.

BELLIA, Patricia L. et al., *Cyberlaw problems of policy and jurisprudence in the information age*, Saint Paul (Minnesota), Thomson West, 2003.

BENKLER, Yochai, *The Wealth of Networks*, New Haven, Yale University Press, 2006.

BERNAL SÁNCHEZ, Gilberto y Heredia Jarero, Norberto Manuel (eds.), *Telemedicina y su impacto en la cirugía*, Clínicas Quirúrgicas, Academia Mexicana de Cirugía, México, volumen XIII: Telemedicina y su impacto en la cirugía, 2008.

BERNERS-LEE, Tim, *The World Wide Web: past, present and future*, 1996, www.w3.org/People/Berners-Lee/1996/ppf.html (fecha de consulta: 12 de abril de 2008).

BLASCO, Javier de Andrés, “¿Qué es Internet?”, en García Mexía, Pablo (dir.), *Principios de Derecho de Internet*, Valencia, Tirant Lo Blanch, 2002, pp. 30-56.

BOBBIO, Norberto, *Igualdad y Libertad*, Barcelona, Paidós, 1993.

BOYD, Boyd y Herring, Louise, *IT Access for Everyone – Global Benchmarking Study*, s/l, World Economic Forum, 2005.

BRADLEY, Sharon M., *The Internet: Can patients link to credible resources?*, MEDSURG Nursing, volumen 17, número 4, agosto 2008, pp. 229-236.

BURGOA, Ignacio, *Las garantías individuales*, 38ª ed., México, Porrúa, 2005.

BURRI NENOVA, Mira, *The New Concept of Universal Service in a Digital Networked Communications Environment*, I/S: A Journal of Law and Policy for the Information Society, volumen 3, primavera, 2007, pp. 117-146.

CARBONELL, Miguel, “La garantía de los derechos sociales en la teoría Luigi Ferrajoli”, Carbonnel, Miguel y Salazar, Pedro (eds.), *Garantismo: estudios sobre el pensamiento jurídico de Luigi Ferrajoli*, Madrid, Trotta, 2005, pp. 171-201.

- - - - - *Los derechos fundamentales en México*, 2ª ed., México, Universidad Nacional Autónoma de México, Porrúa y Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2006.

CARPIZO, Jorge, *Algunas reflexiones sobre el Ombudsman y los Derechos Humanos*, México, Comisión Nacional de Derechos Humanos, 1992.

- - - - - *Derechos Humanos y Ombudsman*, 3ª ed., México, Porrúa y Universidad Nacional Autónoma de México, 2003.

- - - - - *Temas constitucionales*, 2ª ed., México, Porrúa y Universidad Nacional Autónoma de México, 2003.

CARPIZO, Jorge y CARBONELL, Miguel, *Derecho constitucional*, 4ª ed., México, Porrúa y Universidad Nacional Autónoma de México, 2007.

CERF, Vinton, *A Brief History of the Internet and Related Networks*, www.isoc.org/internet/history/cerf.shtml, (fecha de consulta: 2 de abril de 2008).

CHINCHILLA MARÍN, Carmen (coord.), *Telecomunicaciones: Estudios sobre Dominio público y propiedad privada*, Madrid, Marcial Pons, 2000.

CLARK, Martin P., *Networks and Telecommunications: Design and Operation*, 2a ed., John Wiley & Sons Ltd, 1997.

COLBY, Dean, "Conceptualizing the "Digital Divide": Closing the "Gap" by Creating a Postmodern Network that Distributes the Productive Power of Speech", *Communication Law and Policy*, invierno de 2001, pp. 123-174.

COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, *Concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones, que otorga el Gobierno Federal por conducto de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a favor de la Comisión Federal de Electricidad*, 10 de noviembre de 2006.

COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES, *Primer Informe Anual 1996-1997*,
www.cft.gob.mx/cofetel/html/9_publica/6_primer%20informe/info06.shtml (fecha de consulta: 6 de septiembre de 2007).

COMITÉ DE DERECHOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES DE LA ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, *General Comments 3 regarding the nature of States parties obligations* [Observación general 3 sobre la naturaleza de las obligaciones de los Estados parte], 14 de diciembre de 1990.

- - - - - *General Comments 13 regarding the right to education* [Observación general 13 sobre el derecho a la educación], E/C.12/1999/10, 8 de diciembre de 1999.

- - - - - *General Comments 14 regarding the right to the highest attainable standard of health* [Observación general 14 sobre el derecho al más alto nivel posible de salud], E/C.12/2000/4, 11 de agosto de 2000.

CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE COMERCIO Y DESARROLLO y UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES, *World Information Society Report 2007, Beyond WSIS*, Ginebra, Unión Internacional de Telecomunicaciones, 2007.

CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LA ORGANIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, *Informe anual de la Relatora Especial sobre el derecho a la educación*, Katarina Tomaševski, E/CN.4/2001/52, 11 de enero de 2001.

- - - - - *El derecho a la educación: Informe del Relator Especial sobre el derecho a la educación*, Vernor Muñoz Villalobos, E/CN.4/2005/50, 17 de diciembre de 2004.

- - - - - *Informe del Relator Especial sobre el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental*, Paul Hunt, A/HRC/7/11, 31 de enero de 2008.

Convención Americana sobre Derechos Humanos (Pacto de San José de Costa Rica), adoptada en San José, Costa Rica el 22 de noviembre de 1969. Para el caso de México, su decreto de promulgación fue publicado en el DOF el 7 de mayo de 1981 y entró en vigor el 24 de

marzo de 1981. En DOF de 17 de enero de 2002, México hizo un retiro parcial de las declaraciones interpretativas y de la reserva formulada al artículo 12, párrafo 3, y al artículo 23, párrafo 2.

Convención relativa a la lucha contra las discriminaciones en la esfera de la enseñanza, adoptada el 14 de diciembre de 1960 por la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, y que entró en vigor el 22 de mayo de 1962.

Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, adoptada en Nueva York, EUA, el 18 de diciembre de 1979. Para el caso de México, su decreto de promulgación fue publicado en el DOF el 12 de mayo de 1981 y entró en vigor el 3 de septiembre de 1981. En el DOF de 2 de enero de 1997 consta la última modificación a esta Convención.

Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, adoptada en Nueva York, EUA, el 13 de diciembre de 2006. Para el caso de México, su decreto de promulgación fue publicado en el DOF el 2 de mayo de 2008 y entró en vigor el 3 de mayo de 2008.

Convención sobre los Derechos del Niño, adoptada en Nueva York, EUA, el 20 de noviembre de 1989. Para el caso de México, su decreto de promulgación fue publicado en el DOF el 25 de enero de 1991 y entró en vigor el 21 de octubre de 1990. En DOF de 1 de junio de 1998 consta la última modificación de esta Convención.

COOPER, Mark N., "Inequality in the Digital Society: why the Digital Divides deserves all the attention it gets", *Cardozo Arts & Entertainment Law Journal*, volumen 20, pp. 73-134, 2002.

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA PARA EL DESARROLLO DE INTERNET,
www.cudi.edu.mx.

DE LOOPER, M. y LAFORTUNE, G., "Measuring Disparities in Health Status and in Access and Use of Health Care in OECD Countries", *OECD Health Working Papers*, número 43, OECD publishing, doi:10.1787/225748084267, 2009.

DE MIGUEL ASENSIO, Pedro Alberto, *Derecho Privado de Internet*, 3a. ed., Madrid, Civitas, 2002.

Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre, aprobada en la Novena Conferencia Internacional Americana mediante resolución XXX en Bogotá, Colombia el 2 de mayo de 1948.

Declaración de Alma-Ata, resultado de la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, Alma-Ata (Unión de Repúblicas Soviéticas Socialistas), 6-12 de septiembre de 1978.

Declaración Mundial sobre Educación para Todos (1990).

Declaración sobre una Cultura de Paz, aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 13 de septiembre de 1999, 53/243.

Declaración Universal de los Derechos Humanos, adoptada por la Resolución de la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas 217 A (III), el 10 de diciembre de 1948.

Declaración y Programa de Acción de Viena, Conferencia Mundial de Derechos Humanos, 14-25 de junio de 1993.

DEFENSE ADVANCED RESEARCH PROJECTS AGENCY, www.darpa.mil
(fecha de consulta: 25 de junio de 2008).

DÍAZ DE RÁBAGO MAZÓN, Pablo, “El servicio universal, la interconexión y el desarrollo de la sociedad de la información”, en Pablo Mayor Menéndez y Javier Cremades García (coords.), *La liberalización de las telecomunicaciones en un mundo global*, Madrid, La Ley-Actualidad: Ministerio de Fomento, 1999, pp. 283-289.

DNS.NET, www.dns.net/dnsrd/docs/whatis.html (fecha de consulta: 27 de junio de 2008).

DRAHOS, Peter, y Braithwaite, John, *Information Feudalism*, Nueva York, The New Press, 2002.

DUTTA, Soumitra, y MIA, Irene, *The Global Information Technology Report*, World Economic Forum, 2007-2008.

DUTTON, William H., *Social Transformation in an Information Society: Rethinking Access to You and the World*, París, UNESCO, 2004.

DUTTON, William H. *et al.*, *Bridging broadband Internet divides: reconfiguring access to enhance communicative power*, *Journal of Information Technology*, volumen 19, número 1, marzo 2004, pp. 28-38, www.palgrave-journals.com/jit/journal/v19/n1/full/2000007a.html
(fecha de consulta: 13 de febrero de 2008).

ECUADOR, Constitución de la República del Ecuador de 2008.

ELIE, Michel, *Témoignage sur l'Internet et les Réseaux (1969-1978)*, febcm.club.fr/temoignages/elie.html (fecha de consulta: 27 de junio de 2008).

ESPAÑA, Constitución española de 1978.

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, *ACLU v. Janet Reno*, 929 F. Supp. 824 (1996), U.S. District Court for the Eastern District of Pennsylvania, www.law.duke.edu/boylesite/aclureno.htm (fecha de consulta: 9 de junio de 2008).

FERNÁNDEZ, Ma. E. y VIDAL, E., "Los derechos humanos de segunda y tercera generación", José Justo Megías Quirós (coord.), *Manual de Derechos Humanos*, Cizur Menor (Navarra), Thomson Aranzadi, 2006, pp. 103-135.

FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, José Julio, *Lo público y lo privado en Internet*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2004.

FERRAJOLI, Luigi, *Derechos y garantías, la ley del más débil*, 2ª ed., Madrid, Trotta, 2001.

- - - - - *El garantismo y la filosofía del derecho*, trad. de Gerardo Pisarello, Alexei Julio Estrada y José Manuel Díaz Martín, Bogotá, Universidad del Externado de Colombia, 2000.

- - - - - *Sobre los derechos fundamentales*, trad. de Miguel Carbonell en *Cuestiones Constitucionales*, número 15, julio-diciembre 2006, pp. 113-136.

FERRERA, Gerald R. *et al.*, *CyberLaw*, Cincinnati, West Thomson Learning, 2000.

FERREYRA, Raúl Gustavo, *Notas sobre Derecho Constitucional y Garantías*, Buenos Aires, Ediar, 2001.

FIRST, Patricia F., y HART, Yolanda Y., *Access to Cyberspace: The New Issue in Educational Justice*, *Journal of Law & Education*, volumen 31, octubre de 2002, pp. 385-411.

FLORIDI, Luciano, "A Look into the Future Impact of ICT on Our Lives", *The Information Society*, 23:59-64, Routledge, 2007.

FUENTES-CAMACHO, Teresa, "Introduction: UNESCO and the Law of Cyberspace", en UNESCO, *The International Dimensions of Cyberspace Law*, Burlington, UNESCO Publishing, Burlington, 2000, pp. 1-8.

GARCÍA MEXÍA, Pablo, "El Derecho de Internet", en García Mexía, Pablo (dir.), *Principios de Derecho de Internet*, Valencia, Tirant Lo Blanch, 2002, pp. 99-111.

GARCÍA MEXÍA, Pablo (dir.), *Principios de Derecho de Internet*, Valencia, Tirant Lo Blanch, 2002.

GARCÍA RAMÍREZ, Sergio y GONZA, Alejandra, *La libertad de expresión en la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos*, México, Corte Interamericana de Derechos Humanos y Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal, 2007.

GARCÍA ROMERO, Horacio (coord.), *El derecho a la protección de la salud de todos los mexicanos*, México, Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 1996.

GEITH, Christine, y VIGNARE, Karen, *Access to education with online learning and open educational resources: can they close the gap?*, Journal of Asynchronous Learning Networks, volumen 12, número 1, pp. 105-126.

GILLIES, James y CAILLIAU, Robert, *How the web was born*, Nueva York, Oxford University Press, 2000.

GRAIGNER, Gareth, "Freedom of Expression and Regulation of Information in Cyberspace: Issues concerning Potential International Cooperation Principles", en UNESCO, *The International Dimensions of Cyberspace Law*, Burlington, UNESCO Publishing, Burlington, 2000, pp. 71-126.

GREENSTEIN, S.M., "The Economic Geography of Internet Infrastructure in the United States", en Sumit K. Majumdar *et. al.* (eds.), *Handbook of Telecommunications Economics*, volume 2, Amsterdam, Elsevier, 2005, pp. 286-372.

HAMMOND, Allen S., "The Digital Divide in the New Millenium", *Cardozo Arts & Entertainment Law Journal*, 2002.

HENDRIKS, Aart, *The Right to Health in National and International Jurisprudence*, European Journal of Health Law, volumen 5, Holanda, Kluwer Law International, 1998, pp. 389-408.

IBIBLIO, www.ibiblio.org.

INFODEV, *Improving Health, Connecting People: the role of ICTs in the Health Sector of Developing Countries*, www.infodev.org/en/Publication.84.html, 2006.

INFODEV, UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES y BANCO MUNDIAL, *Conjunto de herramientas para reglamentación de las TIC*, 2007.

INFODEV y UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES, *ICT regulation toolkit*, 2006.

- - - - - *ICT Regulation Toolkit*, versión en línea, Módulo 7 de “New Technologies and Impacts on Regulation”, www.ictregulationtoolkit.org/en/Section.1318.html (fecha de consulta 28 de mayo de 2008).

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI), *Estadísticas sobre Disponibilidad y Uso de Tecnología de Información y Comunicaciones en los Hogares*, 2007.

- - - - - *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares*, 2008.

INTERNET ARCHITECTURE BOARD, www.iab.org (fecha de consulta: 30 de junio de 2008).

INTERNET CORPORATION FOR ASSIGNED NAMES AND NUMBERS, www.icann.org/factsheets/fact-sheet.html (fecha de consulta: 1 de julio de 2008)

INTERNET RESEARCH TASK FORCE, *www.irtf.org* (fecha de consulta: 30 de junio de 2008).

INTERNET SOCIETY, *www.isoc.org* (fecha de consulta: 30 de junio de 2008).

INTERNET SOCIETY (Christine Maxwell, ed.), *Global Trends that will Impact Universal Access to Information Resources*, 2000, *www.isoc.org/isoc/unesco-paper.shtml* (fecha de consulta: 29 de julio de 2008)

ISLAS, Octavio, “La sociedad de la información, fase superior de la aldea global mcluhaniana”, en Islas, Octavio y Benassini, Claudia (coords.), *Internet, columna vertebral de la sociedad de la información*, México, Cámara de Diputados, Miguel Ángel Porrúa, y Tecnológico de Monterrey campus Estado de México, 2005, pp. 67- 91.

ISLAS, Octavio y BENASSINI, Claudia (coords.), *Internet, columna vertebral de la sociedad de la información*, México, Cámara de Diputados, Miguel Ángel Porrúa, y Tecnológico de Monterrey campus Estado de México, 2005.

JAEGER, Paul T., “Telecommunications policy and individuals with disabilities: issues of accessibility and social inclusion in the policy and research agenda”, *Telecommunications Policy*, Elsevier, volumen 30, número 2, marzo de 2006, *www.sciencedirect.com*.

KAHIN, Brian y NESSON, Charles, *Borders in Cyberspace*, Cambridge (Massachusetts), The MIT Press, 1998.

KALATHIL, Shanthi, *Community and Communalism in the Information Age*, The Brown Journal of World Affairs, primavera 2002, volumen IX, issue 1, pp. 347-354.

KENNARD, William E. y EVANS LYLE, Elizabeth, *With Freedom Comes Responsibility: Ensuring That the Next Generation of Technologies Is Accessible, Usable and Affordable*, CommLaw Conspectus, volumen 10, 2001, pp. 5-22

KRUG, Gary, *Communication, Technology and Cultural Change*, Londres, Sage, 2005.

LAFFONT, Jean-Jacques y TIROLE, Jean, *Competition in telecommunications*, Londres, The MIT Press, 2000.

LEINER, Barry M. *et al.*, *A Brief History of the Internet*, versión 3.32, última revisión el 10 de diciembre de 2003, www.isoc.org/internet/history/brief.shtml (fecha de consulta: 2 de abril de 2008).

LESSIG, Lawrence, *Code 2.0*, Nueva York, Basic Books, 2006.

- - - - - *The future of ideas*, Nueva York, Random House, the-future-of-ideas.com, 2001.

LIN, Lin, *An online learning model to facilitate learners' rights to education*, Journal of Asynchronous Learning Networks, volumen 12, número 1, pp. 127-143.

LLOYD, Mark, "The Digital Divide and Equal Access to Justice", *Hastings Communications and Entertainment Law Journal*, volumen 24, pp. 505-537.

MAJÓ, Joan y MARQUÉS, Pere, *La revolución educativa en la era Internet*, Barcelona, Wolters Kluwer, 2002.

MAJUMDAR, Sumit K. *et al.* (eds.), *Handbook of Telecommunications Economics*, volumen 2, Amsterdam, Elsevier, 2005.

MANNER, Jennifer A., *Achieving the Goal of Universal Access to Telecommunications Services Globally*, *CommLaw Conspectus*, volumen 13, 2004, pp. 85-105.

MARDSEN, Christopher, *Beyond Europe: The Internet, Regulation, and Multistakeholder Governance—Representing the Consumer Interest?*, *Springer Science + Business Media, Journal on Consumer Policy* (2008) 31:115–132, 2007.

MATTELART, Armand, *La Sociedad de la Información* en Solís Leree, Beatriz (coord.), *El reto de México ante la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información*, Senado de la República, Fundación Honrad Adenauer Stiftung, México, 2003.

MEGÍAS QUIRÓS, José Justo (coord.), *Manual de Derechos Humanos*, Cizur Menor (Navarra), Thomson Aranzadi, 2006.

MÉXICO, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

MÉXICO, Ley Federal de Telecomunicaciones.

MÉXICO, Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

MÉXICO, Programa Nacional de Salud 2007-2012.

MEYER, Carlin, *Women and the Internet*, Texas Journal of Women and the Law, volumen 8, pp. 305-324.

MOLES PLAZA, Ramón, *Derecho y control en Internet*, Barcelona, Ariel, 2004.

MUÑOZ MACHADO, Santiago, *La regulación de la red*, Madrid, Taurus, 2000.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL, *Realizing the Information Future: the Internet and Beyond*, Washington, (D.C.) National Academy Press, 1994, www.nap.edu/readingroom/books/rtif/summary.html (fecha de consulta: 10 de abril de 2008).

NETWORK WORKING GROUP, A. Marine *et al.*, *Answers to Commonly asked "New Internet User" Questions*, Request for Comments 1594, marzo 1994, <ftp://ftp.rfc-editor.org/in-notes/rfc1594.txt> (fecha de consulta: 26 de junio de 2008).

- - - - - B. Carpenter (ed.), *Architectural Principles of the Internet*, Request for Comments 1958, Internet Architecture Board, junio de 1996, <http://rfc.net/rfc1958.html> (fecha de consulta: 8 de junio de 2008).

- - - - - J. Kempf y R. Austein (eds.), *The Rise of the Middle and the Future of End-to-End: Reflections on the Evolution of the Internet Architecture*, Request for Comments 3724, Internet Architecture Board, marzo de 2004, www.ietf.org/rfc/rfc3724.txt (fecha de consulta: 2 de abril de 2008).

- - - - - J. Postel y J. Reynolds, *File Transfer Protocol (FTP)*, Request for Comments 765, octubre 1985, <http://tools.ietf.org/html/rfc959> (fecha de consulta: 28 de junio de 2008).

- - - - - P. Hoffman *et al.*, *The Tao of IETF: A Novice's Guide to the Internet Engineering Task Force*, Request for Comments 4677, septiembre de 2006, www.ietf.org/rfc/rfc4677.txt (fecha de consulta: 1 de julio de 2008).

- - - - - S. Hambridge, *Netiquette Guidelines*, Request for Comments 1855, Intel Corp., octubre 1995, www.rfc.net/rfc1855.html (fecha de consulta: 17 de junio de 2008).

NOAM, Eli, *Interconnecting the Network of Networks*, Londres, The MIT Press, 2001.

O'HARA, Kieron y STEVENS, David, *Inequality.com*, Oxford, One World, 2006.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, *Carta de la Organización de las Naciones Unidas*, adoptada el 26 de junio de 1945. Para el caso de México, su decreto de promulgación fue publicado en el DOF el 17 de octubre de 1945 y entró en vigor el 7 de noviembre de 1945. En DOF de 23 de enero de 1974 consta la última modificación a esta Carta.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, *Constitución de la Organización Mundial de la Salud*, adoptada por la Conferencia Sanitaria Internacional, celebrada en Nueva York, EUA, del 19 de junio al 22 de julio de 1946 y entró en vigor el 7 de abril de 1948. Esta Constitución ha sido reformada por la 26ª, la 29ª, la 39ª y la 51ª

Asambleas Mundiales de la Salud (resoluciones WHA26.37, WHA29.38, WHA39.6 y WHA51.23), que entraron en vigor el 3 de febrero de 1977, el 20 de enero de 1984, el 11 de julio de 1994 y el 15 de septiembre de 2005.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD y OFICINA DEL ALTO COMISIONADO PARA LOS DERECHOS HUMANOS, *The right to health*, Ginebra, Naciones Unidas, 2008.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO, *Economic Surveys: Mexico*, París, Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, 2005.

- - - - - “Good Practice Paper on ICTs for Economic Growth and Poverty Reduction”, The DAC Journal 2005, volumen 6, núm. 3, París, 2005.

- - - - - *Measuring User-Created Content: Implications for the “ICT access and use by households and individuals” Surveys*, DSTI/ICCP/IIS(2007)3/FINAL, 30 de enero de 2008.

- - - - - *Rethinking universal service for a next generation network environment*, DSTI/ICCP/TISP(2005)5/FINAL, www.oecd.org/dataoecd/59/48/36503873.pdf, 2006.

- - - - - *Universal Service and Rate Restructuring in Telecommunications*, www.oecd.org/dataoecd/58/8/1909793.pdf, París, Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, 1991.

Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, adoptado el 16 de diciembre de 1966 en Nueva York, EUA. Para el caso de México, su decreto de promulgación fue publicado en el DOF el 20 de mayo de 1981 (fe

de erratas en el DOF de 22 de junio de 1981) y entró en vigor el 23 de junio de 1981. En DOF de 16 de enero de 2002, México realizó un retiro parcial de la reserva al artículo 25, inciso b).

Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, adoptado en Nueva York, EUA, el 16 de diciembre de 1966. Para el caso de México, su decreto de promulgación fue publicado en el DOF el 12 de mayo de 1981 y entró en vigor el 23 de junio de 1981.

PECES-BARBA, Gregorio, *Escritos sobre derechos fundamentales*, Madrid, Eudema, 1988.

PÉREZ-MERAYO, Guillermo Augusto, *El Derecho de Acceso Universal*, San José, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2001.

PÉREZ LUÑO, Antonio-Enrique, "Derecho y Nuevas Tecnologías: Impacto en la red de libertades", *Revista de la Facultad de Derecho de la Universidad de Granada*, 3ª época, núm. 8, 2005, pp. 227-255.

PISANTY, Alejandro, "Marginación digital y educación", en Islas, Octavio y Benassini, Claudia (coords.), *Internet, columna vertebral de la sociedad de la información*, México, Cámara de Diputados, Miguel Ángel Porrúa, y Tecnológico de Monterrey campus Estado de México, 2005, pp. 115-163.

POULLET, Yves, "Some Considerations on Cyberspace Law" en UNESCO, *The International Dimensions of Cyberspace Law*, Burlington, UNESCO Publishing, Burlington, 2000, pp. 147-188.

PRIETO SANCHÍS, Luis Prieto, *Estudios sobre derechos fundamentales*, Madrid, Debate, 1990.

Programa de Acción sobre una Cultura de Paz, aprobado por la Asamblea General de las Naciones Unidas, 107a. sesión plenaria, 13 de septiembre de 1999.

Protocolo adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Protocolo de San Salvador), adoptado en San Salvador, El Salvador, el 17 de noviembre de 1988 y entró en vigor el 16 de noviembre de 1999. Para el caso de México, su decreto de promulgación fue publicado en el DOF el 1 de septiembre de 1998.

RICO CARRILLO, Mariliana, *La consagración del derecho de acceso a la tecnología en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela de 1999*, Revista de Derecho Informático, Alfa-Redi, número 055, febrero de 2003, www.alfa-redi.org/rdi-articulo.shtml?x=1379, (fecha de consulta: 10 de junio de 2008).

ROLLA, Giancarlo, *Derechos fundamentales y el estado democrático: el papel de la justicia constitucional*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Serie Ensayos Jurídicos, número 7, 2002, pp. 125-180.

SÁNCHEZ BARRILAO, Juan Francisco, "Sobre la Constitución Normativa y la Tecnología", *Revista de la Facultad de Derecho de la Universidad de Granada*, 3ª época, núm. 8, 2005, pp. 257-313.

SÁNCHEZ CORDERO DE GARCÍA VILLEGAS, Olga, *El derecho constitucional a la protección de la salud*, México, Poder Judicial de la Federación, 2000.

SHAPIRO, Carl y VARIAN, Hal R., *Information Rules*, Boston, Harvard Business School Press, 1999.

SILVA PEREIRA NETO, Caio M., *Development Theory and Foundations of Universal Access Policies*, *I/S: A Journal of Law and Policy for the Information Society*, Primavera/Verano, 2006, pp. 365-408.

SILVERMAN, Ross D., "Regulating Medical Practice in the Cyber Age: Issues and Challenges for State Medical Boards", en *The Changing Face of Law and Medicine in the New Millenium*, *American Journal of Law and Medicine*, volumen 26, Boston University School of Law, 2000.

SOLÍS, Leopoldo (ed.), *La Economía de Internet*, Instituto de Investigación Económica y Social Lucas Alamán, A.C., México, 2001.

SUDÁFRICA, Constitución de Sudáfrica de 1996.

SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACIÓN, Ejecutoria del amparo en revisión 115/2003, resuelto el 8 de abril de 2003 por el Pleno.

- - - - - Ejecutoria del amparo en revisión 173/2008 de 30 de abril de 2008 (Primera Sala).

- - - - - Ejecutoria de la controversia constitucional 29/2000 de 15 de noviembre de 2001 (Pleno).

- - - - - "Garantías individuales. El retardo, omisión o incumplimiento de los deberes de las autoridades puede dar lugar a la violación de aquéllas", *Novena Época*, Pleno, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, XXVI, Diciembre de 2007, tesis

P.XLIX/2007, p. 21, Registro 170739. Esta tesis jurisprudencial derivó de la Investigación (artículo 97 constitucional) 1/2007.

- - - - - “Igualdad. Casos en los que el juez constitucional debe hacer un escrutinio estricto de las clasificaciones legislativas (interpretación del artículo 1° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos)”, Novena Época, Primera Sala, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, XXVII, Abril de 2008, jurisprudencia 1a./J. 37/2008, p. 175, Registro 169877.

- - - - - “Igualdad. Casos en los que el juzgador constitucional debe analizar el respeto a dicha garantía con mayor intensidad”, Novena Época, Segunda Sala, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, XXVII, Junio de 2008, tesis 2a. LXXXV/2008, p. 439, Registro 169490.

- - - - - “Igualdad. Criterios para determinar si el legislador respeta ese principio constitucional”, Novena Época, Primera Sala, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, XXIV, Septiembre de 2006, p. 75, jurisprudencia 1a./J. 55/2006, Registro 174247.

- - - - - “Igualdad. Delimitación conceptual de este principio”, Novena Época, Primera Sala, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta XXII, Noviembre de 2005, p. 40, tesis 1a. CXXXVIII/2005, Registro 176705.

- - - - - “Igualdad. Límites a este principio”, Novena Época, Primera Sala, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, XX, Octubre de 2004, p. 99, jurisprudencia 1a./J. 81/2004, Registro 180345.

- - - - - “Principio General de Igualdad. Su Contenido y Alcance”, Segunda Sala, Novena Época, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, XXVII, Junio de 2008, tesis aislada 2a. LXXXII/2008, página 448, Registro 169439.

- - - - - “Seguridad pública. Su realización presupone el respeto al derecho y en especial de las garantías individuales”, Novena Época, Pleno, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, XI, Abril de 2000, jurisprudencia P./J. 35/2000, p. 557, Registro 192083.

- - - - - *Sentencia relativa a la Acción de Inconstitucionalidad 26/2006 promovida por Senadores integrantes de la Quincuagésima Novena Legislatura del Congreso de la Unión, en contra del propio Congreso y del Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, así como los votos formulados por el señor Ministro Genaro David Góngora Pimentel, Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación publicada en el DOF de 20 de agosto de 2007.*

TALAVERA, P., “Derechos humanos: ¿inalienables o disponibles?”, en José Justo Megías Quirós (coord.), *Manual de Derechos Humanos*, Cizur Menor (Navarra), Thomson Aranzadi, 2006, pp. 207-222.

TELÉFONOS DE MÉXICO, *Modificación al título de concesión de Teléfonos de México, S.A. de C.V.*, 10 de agosto de 1990.

TÉLLEZ, Julio, *Derecho Informático*, 3ª. ed., México, McGraw Hill, 2004.

UGARTE ARTAL, Carolina, *Las Naciones Unidas y la educación en derechos humanos*, Barañáin (Navarra), Eunsa, 2004.

UNESCO, *Declaración Mundial sobre Educación para Todos*.

- - - - - *El derecho a la educación*, Madrid, UNESCO y Grupo Santillana, 2000.
- - - - - *Estrategia a Plazo Medio para 2008-2013*, París, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2007.
- - - - - *Hacia las sociedades del conocimiento*, París, ediciones Unesco, 2005.
- - - - - *Manifiesto en favor de las Bibliotecas Públicas* (1990).
- - - - - *Manifiesto sobre la Biblioteca Escolar* (1999).
- - - - - *Medium-Term Strategy 2002-2007*, París, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2002.
- - - - - *Overcoming inequality: why governance matters*, Oxford, Oxford University Press, 2008.
- - - - - *Recomendación sobre la promoción y el uso del plurilingüismo y el acceso universal al ciberespacio*, aprobada en la 32ª Conferencia General de la UNESCO, en París, 2003.
- - - - - *Report of the Experts Meeting on Cyberspace Law*, CII/USP/ECY/99/01, 22 de febrero de 1999.
- - - - - *The International Dimensions of Cyberspace Law*, Burlington, UNESCO Publishing, Burlington, 2000.

UNIÓN EUROPEA (portal de la), ec.europa.eu.

UNIÓN EUROPEA, *Declaration of the Committee of Ministers on a European Policy for New Information Technologies*, aprobada por el Comité de Ministros el 7 de mayo de 1999 en la sesión 104a.

- - - - - *Declaration of the Committee of Ministers on human rights and the rule of law in the Information Society*, CM(2005)56 final, 13 de mayo de 2005

- - - - - *Declaration of the Committee of Ministers on protecting the dignity, security and privacy of children on the Internet*, aprobada por el Comité de Ministros el 20 de febrero de 2008 en la reunión 1018a de los Ministers' Deputies

- - - - - *Declaration of the Committee of Ministers on the allocation and management of the digital dividend and the public interest*, aprobada por el Comité de Ministros el 20 de febrero de 2008 en la reunión 1018a de los Ministers' Deputies.

- - - - - *Declaration on freedom of communication on the Internet*, aprobada por el Comité de Ministros el 28 de mayo de 2003 en la reunión 840a de los Ministers' Deputies.

- - - - - *Directiva 2002/22/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de marzo de 2002, relativa al servicio universal y los derechos de los usuarios en relación con las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas.*

- - - - - *eAccessibility*, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee, and the Committee of Regions, COM(2005) 425, Bruselas, 13 de septiembre de 2005

- - - - - *European i2010 initiative on e-Inclusion “To be part of the Information Society”*, Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social, y al Comité de Regiones, COM(2007) 694, Bruselas, 8 de noviembre de 2007.

- - - - - *Recommendation CM/Rec(2007)11 of the Committee of Ministers to member states on promoting freedom of expression and information in the new information and communications environment*, aprobada por el Comité de Ministros el 26 de septiembre de 2007 en la reunión 1005a de los Ministers’ Deputies.

- - - - - *Recommendation CM/Rec(2007)16 of the Committee of Ministers to member states on measures to promote the public service value of the Internet*, aprobada por el Comité de Ministros el 7 de noviembre de 2007 en la reunión 1010a de los *Ministers’ Deputies*, wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=1207291&Site=CM&BackColorInternet=9999CC&BackColorIntranet=FFBB55&BackColorLogged=FFAC75 (fecha de consulta: 21 de noviembre de 2007).

- - - - - *Superar los desequilibrios en la banda ancha*, Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, COM(2006) 129 final, 20 de marzo de 2006.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES, *Birth of Broadband ITU Internet Reports*, Ginebra, International Telecommunications Union, 2003.

- - - - - *Challenges to the Network Internet for Development*, Ginebra, UIT, 1999.

- - - - - *Compromisos de Túnez dentro de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información*, Documento WSIS-05/TUNIS/DOC/7-S, 28 de junio de 2006), www.itu.int/wsis/docs2/tunis/off/7-es.html (fecha de consulta: 3 de octubre de 2006).

- - - - - *Declaración de Principios. Construir la Sociedad de la Información: Un Desafío Global para el Nuevo Milenio*, Documento WSIS-03/GENEVA/4-S, 12 de mayo de 2004, www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/dop-es.html (fecha de consulta: 3 de octubre de 2006).

- - - - - *ICT Eye* [Estadísticas 2008 de número de usuarios de Internet], www.itu.int/ITU-D/icteye/Reporting/ShowReport.aspx?ReportFormat=PDF&ReportName=%2FWTI%2FInformationTechnologyPublic&RP_intYear=2008&RP_intLanguageID=1&ShowReport=true (fecha de consulta: 1 de septiembre de 2009).

- - - - - *Un entorno normativo habilitador que fomenta la instalación de la banda ancha y las conexiones Internet*, Global Symposium for Regulators, www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR04/consultation-es.html (fecha de consulta: 31 de julio de 2008).

- - - - - *Recommendation F.790 Telecommunications accessibility guidelines for older persons and persons with disabilities*, aprobada en la Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones, Resolución 1, 17 de noviembre de 2000.

- - - - - *Report on ICT accessibility for persons with disabilities*, Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones - Rapporteur for Question 20/1, Documento RGQ20/1/011-E, 7 de enero de 2008.

- - - - - *Trends in Telecommunication Reform 2003 Promoting universal access to ICTs*, Ginebra, International Telecommunication Union, 2003.

- - - - - *Trends in Telecommunication Reform 2004/05 Licensing in an era of convergence*, Ginebra, International Telecommunication Union, 2004.

- - - - - *Trends in Telecommunication Reform 2006 Regulating in the Broadband World*, Ginebra, International Telecommunication Union, 2006.

- - - - - *Trends in Telecommunication Reform 2007 The road to next-generation networks (NGN)*, Ginebra, International Telecommunication Union, 2007.

- - - - - *World Telecommunication/ICT Development Report 2006*, Ginebra, International Telecommunication Union, 2006.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME, *Human Development Report 2001 Making new technologies work for human development*, Oxford, Oxford University Press, 2001.

VALADÉS, Diego, *Derecho de la educación*, México, McGraw-Hill y Universidad Nacional Autónoma de México, 1997.

VELÁZQUEZ, Adriana, *et al.*, *Telesalud y cirugía*, Clínicas Quirúrgicas, Academia Mexicana de Cirugía, México, volumen XIII: Telemedicina y su impacto en la cirugía, 2008, pp. 51-71

VENEZUELA, Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, publicada en la gaceta oficial el 30 de diciembre de 1999, No. 36.860.

VERA SANTOS, José Manuel, “Derechos fundamentales, Internet y nuevas tecnologías de la información y comunicaciones”, en García Mexía, Pablo (dir.), *Principios de Derecho de Internet*, Valencia, Tirant Lo Blanch, 2002, pp. 177-230.

WELLENIUS, B. y TOWNSEND, D.N., “Telecommunications and Economic Development” en Sumit K. Majumdar *et. al.* (eds.), *Handbook of Telecommunications Economics*, volume 2, Amsterdam, Elsevier, 2005, pp. 597-598.

WINSTON, Brian, *Media Technology and Society*, Nueva York, Routledge, 2000.

WISELY, Dave *et al.*, *IP for 3G: Networking Technologies for Mobile Communications*, John Wiley & Sons, 2002.

WONG, Loong, “The Internet and Social Change in Asia”, *Peace Review* 13:3, 2001, pp. 381-387.

WORLD WIDE WEB CONSORTIUM, www.w3.org (fecha de consulta: 1 de julio de 2008).

YU, Peter K., *Equality in the Information Age: Forward*, *Cardozo Arts & Entertainment Law Journal*, volumen 20, p. 1-53, 2002.

ZWARTEVEEN, Margreet Z., *Water: from basic need to commodity*, *World Development*, volumen 25, número 8, 1997, pp. 1335-1349.