

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Aragón



TITULO

LA POSTURA DE MÉXICO RESPECTO A LA IMPORTANCIA DE INTERNET EN
LA CUMBRE MUNDIAL DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Tesis

Para obtener el Título de Licenciado en Relaciones Internacionales

Tesista: Edmar Francisco Romero Sandoval

Director de tesis:

Lic. Rodolfo Arturo Villavicencio López

México, 2008.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Esta tesis representa un parte aguas entre una enriquecedora etapa y el camino que el tiempo obliga. En la experiencia universitaria y la conclusión del trabajo de tesis, han habido personas que merecen las gracias porque sin su valiosa aportación no hubiera sido posible este trabajo y también hay quienes las merecen por haber plasmado su huella en mi camino.

Esta tesis está dedicada a mi madre, mis hermanos, mi abuelita, tíos, maestros, maestras y a toda mi demás familia que me ha rodeado con su cariño, comprensión y amor.

Agradezco a todos y a todas por haberme permitido cruzar su camino, contar con su compañía y apoyo. Con sus altos y sus bajos, las aventuras, los comentarios, los tropiezos, los impulsos... Quisiera agradecer a todas y cada una de las personas que han vivido conmigo la realización de esta tesis, que no necesito nombrar porque tanto ellas como yo sabemos que desde lo más profundo de mi corazón les agradezco el haberme brindado todo el apoyo, colaboración, ánimo y sobre todo el cariño y la amistad.

Gracias Zona G.

Soy pumaniaco.

Creo en la máxima vasconcelista "Por mi raza hablará el espíritu"

Defiendo la coherencia entre pensar y ser

aunque acepto la contradicción del ser humano

Entiendo a la Universidad a través de los rostros que la nombran

y los amigos que la habitan

con las ideas que se cultivan

las guerras que se declaran

y las furias que se nutren

odio el fundamentalismo

pero aún así defiendo a la Universidad como un Aleph de ideas y proyectos

Porque en la UNAM todo cabe

porque es un punto en el espacio que contiene todos los espacios

lugar donde están todos los lugares

e idea que recrea todas las ideas

Supongo que somos lo que la cultura nos ha hecho

y que igual nuestro consumo cultural nos estropea

como nos puede liberar

Creo en la especie quizá extinta de la Organización que potencializa la libertad de sus
participantes

que permite la pluralidad, la diferencia y que deja ser a las personas

Creo en la utopía del conocimiento

Creo con fe socrática e inútil que por mi raza hablará el espíritu

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. IMPACTO DE INTERNET EN LA SOCIEDAD GLOBAL	9
I.1. LA CONSOLIDACIÓN DE LA INFORMÁTICA EN LOS ALBORES DEL SIGLO XXI	10
I.2. LA ERA DE LA INFORMACIÓN	14
I.3. CONCEPTUALIZACIONES SOBRE LA GLOBALIZACIÓN EN EL SIGLO XXI	20
I.4. ENTRE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO	25
CAPÍTULO II. LA UTILIZACIÓN MUNDIAL DE INTERNET	31
II.1. INTERNET Y EL DISCURSO DE LA GLOBALIZACIÓN	33
II.2. LA NUEVA ECONOMÍA DIGITAL	35
II.3. VINCULACIÓN ENTRE INTERNET Y POLÍTICA	38
II.4. INTERNET EN LA SOCIEDAD MUNDIAL DE LA INFORMACIÓN	41
II.5. CONSIDERACIONES RESPECTO A LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN	59
II.5.1. LA BRECHA DIGITAL MUNDIAL	59
II.5.2. LA GOBERNANZA DE INTERNET	64
II.5.3. INTERNET EN LA CULTURA GLOBAL	68
CAPÍTULO III. FACTORES DE INFLUENCIA DE INTERNET EN MÉXICO	71
III.1. PANORAMA TECNOLÓGICO Y ESTADO DEL ARTE	72
III.2. POLÍTICA INFORMÁTICA	77
III.2.1. INTERNET DENTRO DE LA POLÍTICA DE ESTADO	80
III.2.2. SISTEMA NACIONAL EMÉXICO	82
III.3. BRECHA INFORMACIONAL EN MÉXICO	89
III.4. ECONOMÍA DIGITAL EN MÉXICO	94
III.5. ORGANIZACIONES DE INTERNET EN MÉXICO	97
III.6. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN MÉXICO	100
CAPÍTULO IV. LA POSTURA DE MÉXICO RESPECTO A LA IMPORTANCIA DE INTERNET EN LA CUMBRE MUNDIAL DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN	103
IV.1. HACIA LA CUMBRE MUNDIAL DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN	105
IV.2. FASE DE GINEBRA DE LA CMSI	108
IV.3. FASE DE TÚNEZ DE LA CMSI	111
IV.4. INTERNET Y LA AGENDA MEXICANA DE POLÍTICA EXTERIOR EN EL SIGLO XXI	118
IV.4.1. MÉXICO ANTE LA CORRELACIÓN DE FUERZAS EN LA ECONOMÍA Y LA POLÍTICA MUNDIAL DEL SIGLO XXI	120
IV.4.2. LA AGENDA POLÍTICA RELACIONADA A INTERNET	126
CONCLUSIONES	131
BIBLIOGRAFÍA	139
MESOGRAFÍA	141
HEMEROGRAFÍA	147

INTRODUCCIÓN

La entrada en la “Era de la información” o “Era de las redes”, entendida como aquella en que la gestión de la información se convierte en un factor determinante para el desarrollo de las sociedades (la cosmopolita, la individualista, de la web 2.0 o sociedad Red¹) ha impactado sobremanera la dinámica global aparejada a la utilización generalizada de la computadora personal (PC por sus siglas en inglés) y también al uso de Internet.

Desde la década de los sesenta, y debido a los esfuerzos de investigadores sociales² se estableció y divulgó la bases empíricas que habrían de sustentar los planteamientos de la sociedad informatizada a partir de que en Estados Unidos el continuo crecimiento del sector servicios lo había llevado finalmente a rebasar las dimensiones de los dos restantes. Este fenómeno, nunca antes observado, fue interpretado como un nuevo signo de desarrollo.

La orientación de la actividad económica hacia el sector servicios es el cambio más importante que se da en la estructura macroeconómica de la sociedad informatizada que incluyen residualmente el comercio, las finanzas, el transporte, el recreo, la investigación, la educación y el gobierno. De aquí podemos partir para mencionar que la tecnología tiene enorme influencia sobre los asuntos políticos. La influencia indirecta que ejerce la tecnología sobre la política tiene lugar en dos formas, primero la tecnología ayuda a la reorganización periódica de las fuerzas políticas y, segundo la tecnología se convierte ocasionalmente en un objeto de valor político.

Por su parte la influencia directa del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC o ICT por sus siglas en inglés) y particularmente Internet sobre la vida política puede examinarse en función de las propias organizaciones políticas. Ello implica su administración, o sea la capacidad técnica para organizar el Estado que comprende generalmente los medios para procesar y recopilar información y su supervisión a través de diversos organismos gubernamentales; así como la organización de relaciones entre gobierno y sociedad.

Estos procesos tienen enorme influencia en las Relaciones Internacionales y en la elaboración de la política exterior, sobre todo en los procesos de toma de decisiones pues toman en cuenta las limitaciones del Estado al ejecutar ciertas políticas así como los objetivos o fines del mismo en el ámbito internacional. Por ello se hace necesario estudiar y conocer conceptos de vanguardia íntimamente relacionados con estos temas, tales como ciberdemocracia, sociedades virtuales, infraestructura mundial de información, automatización de la información, política informática, sistemas de información, brecha digital, entre muchos otros.

Considerando que la política exterior debería ser la que delinea la participación de un país en las deliberaciones globales en las que participa en íntima colaboración de sus instituciones y autoridades especializadas en los temas para los que son convocados a fin de elaborar una posición acorde a la realidad nacional sobre el tema y transmitir aquellos valores que han

¹ Como la llamó Manuel Castells.

² Como Marc Porat, *The information economy*, 1973; Victor Fuchs, *The growing importance of the service industries*, 1975.

coadyuvado a configurar los lineamientos de la política exterior de una nación tal como se espera suceda con el tema tecnológico y la importancia de Internet por el cual nos disponemos a estudiar una importante Cumbre Mundial.

El término Sociedad de la Información y el Conocimiento se relaciona con la posibilidad de identificar, producir, procesar, difundir y utilizar la información para crear conocimientos y aplicarlos al desarrollo humano. En todas las naciones se viene dando una transformación en la manera en que se genera, integra y utiliza el conocimiento, mismo que determinará las oportunidades para afrontar los principales desafíos, entre otros, de la educación y la erradicación de la pobreza.

Se entrelaza con la dificultad que tienen muchas personas para afrontar los esfuerzos impuestos por el cambio rápido como los que ha producido la evolución tecnológica, así como los cambios en los valores universales de la cultura, de los hombres de negocios y los de la política dando paso a un fenómeno social global. Mucho se habla de que se trata de una revolución aún inacabada. Su intensidad sólo se compara a sus mismas dificultades ya que las personas y las instituciones se encuentran luchando contra titánicos problemas también globales que generan conflicto entre sí además de los que aquejan a aquellos individuos excluidos por la brecha digital. Dificultades que en ocasiones parecieran casi insalvables aunque en el discurso, aquel que también se relaciona con la globalización, pretende la integración total mediante el “todo el mundo conectado”³ lleno de oportunidades que visualizan un futuro promisorio.

Así, el fenómeno de la globalización y el concepto de Sociedad de la Información y el Conocimiento servirán de sustento teórico para el desarrollo del presente trabajo; además pensemos ¿qué es más global –o al menos pretende serlo– que Internet? un medio en constante evolución que abarca la transmisión de datos, voz, imagen y video que en la Era móvil comienza a gestar el llamado *cuádruple play* en todo el globo acelerando aún más el espectro de posibilidades y oportunidades que guiarán el desarrollo de las sociedades.

Internet junto con otras aplicaciones informáticas propias se posiciona como una herramienta de acceso al conocimiento universal, el cual, invariablemente es parte del mecanismo de toma de decisiones de cualquier índole pues la mejor decisión es aquella que se toma estando lo más informado posible. El impacto del conocimiento se prevé no solo en las posibilidades de los negocios sino también en la educación, la vida intelectual, cultural, social y política con el impulso de las nuevas tecnologías y la convergencia de los medios de comunicación, las telecomunicaciones y los sistemas de procesamiento de datos.

A la Sociedad de la Información, y de manera extensiva a Internet, se la puede comparar, por su extensión, con un insondable océano; por su diversidad, con un caleidoscopio; por su contenido y capacidad, con una inagotable biblioteca, pero ninguna de esas figuras resulta suficiente para representar la variedad infinita de enfoques y visiones del mundo que podemos encontrar en los espacios de comunicación e información que genera la Red de redes.

³ S. d. “Multimedia y realidad virtual. Acerca de los nuevos mundos”, disponible en http://www.iaa.upf.es/~aalbanes/NUEVOS_MUNDOS.HTM

El entorno que confluye en esta problemática, tanto interno como externo, no cuenta con bases históricas que puedan señalar un sendero correcto, estamos ante una especie de modernidad que solo permite vislumbrar un hecho irrefutable “Toda modernización implica comunicaciones internas más frecuentes, sistemas internos de comunicación más diferenciados y complejos, sectores públicos más amplios, participación popular mayor, más allá del nivel local, y una mayor probabilidad de cambios recurrentes en las relaciones de comunicación y poder dentro de sus sistemas políticos.”⁴ dejando entrever que los conflictos internacionales son el resultado de las fallas de control o de planeación de su utilización antes de poder controlar todo esto.

El desempeño de una nación tanto al exterior como al interior depende muchas veces de la información analizada y compartida cuya dirección influye en todos los procesos de toma de decisiones. Internet, a diferencia de otros medios, permite la interacción con el medio y en el medio, debido a la posibilidad de los cibernautas a modificar el contenido de la Red para explicar lo primero y el surgimiento del ciberespacio como una nueva arena de interacción social, económica y política en lo segundo.

El campo de estudio de las Relaciones Internacionales se ocupa del estudio de la sociedad mundial en su totalidad aunado a la inquietud general que ha generado Internet a escala global se hace necesario un análisis de sus efectos en los procesos en que se ve involucrado sin excluir a la política exterior, pretendiendo discernir sobre la manera en la que este agente actúa como determinante del cambio político-social ya que su capacidad resulta fundamental en los procesos de toma de decisiones sobretudo en aquellas que determinan los lineamientos políticos de los países con su entorno resaltando que también debemos observar a Internet en sí mismo. La capacidad multidireccional en la transmisión de información con que cuentan varias de las herramientas tecnológicas les permiten jugar un rol destacado en el diseño del sendero por el que camina la política exterior. Con el fin de hacer frente a los diversos problemas y fenómenos mundiales que confluyen en esta época.

El espectro de la evolución tecnológica no ha cubierto uniformemente a todas las naciones del globo generando una brecha que por su amplitud trastoca diversos puntos importantes: pobreza, alimentación, analfabetismo, esperanza de vida, empleo, la acumulación parcial de la riqueza, entre muchos otros. Reducir esta brecha es de lo que se trata pero en la medida que la técnica permita a los individuos dedicarse a la labor creativa, educativa, lúdica, amorosa más estable pero siempre y cuando la paz no signifique la opresión de la libertad, ni la falta de participación, ni la restricción de la democracia.

Así pues, el desenvolvimiento de la política exterior de una nación resulta fundamental para muchos aspectos de su población como el mejoramiento del nivel de vida, conseguir nuevas y mejores formas de cooperación para el desarrollo económico y social, plantear estrategias para afrontar los temas de la vieja y nueva agenda mundial y su debate en los foros multilaterales para alcanzar la convivencia armónica entre las naciones; en todo ello el procesamiento de la información siempre ha marcado las directrices a seguir en la toma de decisiones.

⁴ Raúl Trejo Delarbre, *Viviendo en el Aleph. La sociedad de la información y sus laberintos*, Barcelona, Gedisa-ILCE, 2006, p. 14-15.

Partimos del objetivo general de analizar la postura del gobierno de México hacia la importancia de Internet en ambas fases de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI), allí se tratarán de distinguir los retos de la política exterior mexicana en aras de aprovechar la influencia mundial de Internet para que pueda resultar en una participación más efectiva de México así como una mejor adecuación a las estructuras sociales y políticas globales de principios del siglo XXI.

Analizar esta problemática puede plantearse a través de foros de debate mundiales y sobre la temática la CMSI que fue organizada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en colaboración con la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y auspiciada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) aborda de manera por demás precisa nuestro tema; dicha Cumbre se realizó en dos fases, la primera en Ginebra del 10 al 12 de diciembre de 2003 y la segunda en Túnez del 16 al 18 de noviembre de 2005, en un esfuerzo por poner en acuerdos arreglos para definir los alcances de Internet y sus posibles efectos, así se establece como una manera fidedigna para estudiar el ámbito del aprovechamiento de Internet dentro de la realidad internacional vista a través de éste.

La CMSI ha pretendido ser el debate sobre las acciones necesarias para que los beneficios de la Era de la información y de las redes lleguen a todo el planeta. El debate y el intercambio de información es a menudo intenso pero no siempre fructífero pues la deliberación está condicionada por intereses de corporaciones, gobiernos y grupos sociales que no permiten que surjan decisiones suficientes.

Construir de manera consensuada una sociedad de la información indica que debe ser centrada en la persona, abierta a todos y orientada al desarrollo, con arreglo a los objetivos y a los principios de la CARTA DE LAS NACIONES UNIDAS, el Derecho Internacional y el multilateralismo respetando y apoyando la DECLARACIÓN UNIVERSAL DE LOS DERECHOS HUMANOS a fin de que todos los pueblos del mundo puedan crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento para desarrollar su pleno potencial y con ello alcanzar las metas y los objetivos de desarrollo acordados internacionalmente, entre ellos los OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO DE LA ONU.

En esta sociedad convergen nuevos efectos sociales, económicos y políticos producto de la adopción de las TIC en todas las esferas de la vida, Internet juega un papel fundamental en el crecimiento económico de las naciones contribuye en el incremento del comercio y en la cantidad y calidad de los empleos en la medida en que sea adoptado por parte de las empresas, principalmente en la capacidad de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) que a su vez son motor y generador en la mayoría de las economías.

Además puede ofrecer enormes consecuencias positivas como instrumento del desarrollo sostenible así como en la reducción de la brecha digital y en la ejecución de la gobernanza de Internet que podrían conducir a establecer mecanismos para impedir el aumento de las

divisiones sociales y económicas, de las disparidades entre los países ricos y los países pobres, las regiones y los individuos, especialmente las existentes entre hombres y mujeres.

Desde luego que no se debe perder de vista que para esta interpretación global de la sociedad confluyen diversos elementos y actores, tales como las naciones, instituciones, empresas transnacionales, organismos, organizaciones y el individuo mismo, tanto en colectivos como a nivel personal. Existen factores que tutelan las directrices de comportamiento e interacción donde concurren todos estos elementos en una sociedad en la que resultan fundamentales los procesos de toma de decisiones.

En México, las circunstancias que nos permiten visualizar los alcances en la ejecución de nuestra política exterior convergen con una etapa inédita en la vida democrática del país debido fundamentalmente al cambio del partido en el gobierno que significó la reconfiguración de los fundamentos políticos, incluidos los de política exterior. La posibilidad misma de una nueva sociedad abre una infinidad de interrogantes al traer consigo, en teoría, cambios fundamentales en el sentido de las relaciones interpersonales, en las instituciones, en la producción cultural, en la étnica predominante y en muchas otras esferas de la vida humana; al mismo tiempo que este interés en las nuevas tecnologías de información se debe, entre otras razones y por contradictorio que parezca, a que participan en las estructuras y procesos de dependencia y aculturación.

Entonces, antes de apresurarnos a dar algunas conclusiones o concretizar afirmaciones, se hace necesario analizar el entorno con el que convive la política exterior mexicana tomando en cuenta los principales elementos y factores que dictan las Relaciones Internacionales íntimamente vinculadas al tema tecnológico, a los acuerdos y los fenómenos que hoy se observan.

Resulta innegable que todo tipo de acuerdos obedecen a prioridades establecidas por los intereses de los Estados más ricos, fuertes, con mejor y mayor infraestructura y preparación en su población, esto lo convierte en un análisis por demás necesario para que el futuro no nos tome por sorpresa, y luego haya que lamentarse de no haber hecho lo suficiente para acelerar la transición hacia dicha sociedad o para haber desarrollado o incorporado normas críticas y selectivas hacia sus planteamientos.

Asimismo, la reforma del Estado mexicano plantea, en el fondo, problemas de talante distinto pero sin alejarse de la preocupación primera, es decir ¿de qué manera puede México obtener el máximo beneficio de la adopción de Internet hacia su política exterior? sin anteponer otros intereses a los que han definido sus fundamentos y mucho menos a los lineamientos universales de derechos humanos, al combate a la corrupción, a la delincuencia y al narcotráfico; aunado a la perspectiva de alcanzar un mayor desarrollo de la población ante el constante crecimiento económico mundial y la influencia regional específica que coadyuva a situar a nuestro país en una situación geopolítica en extremo particular en la que resulta necesario un análisis exhaustivo de lo efectuado y las posibilidades de acción en la materia.

Para poder afrontar estos retos el Estado debe respetar las libertades y promover la justicia social, ampliar las oportunidades de bienestar y fomentar la cohesión social considerando, además, la autonomía de los diferentes grupos.

En materia económica, al negociar la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN o NAFTA por sus siglas en inglés) con Estados Unidos se obligó a México a la democratización del país y la comprensión complementaria de que la crisis estadounidense es una crisis estructural de adaptación a un mundo que ha cambiado totalmente y cuyo cambio, en las magnitudes, no siempre ha sido comprendido correctamente por Washington. La premisa de la “diferencia de tamaño” es una premisa menor de lo que parece si se consideran, de un lado, los beneficios que imponen la negociación esclarecedora punto por punto y, del otro, porque el "comercio sumergido" (y no declarado) tiene proporciones enormes y, eliminado, puede cambiar las medidas arancelarias.

En el terreno de la política exterior esta competencia de visiones suele matizarse con la identificación de una amenaza externa que deje poco espacio a las diferencias de opinión y conflictos de intereses de varios tipos. Para los Estados, sin excluir a México, es absolutamente indispensable conocer con la mayor precisión posible el entorno regional y global en que habrán de insertarse, los retos que deberán enfrentar, así como las amenazas de las cuales tendrán que protegerse.

Se plantea, entonces, de hipótesis que observando a Internet como herramienta de política exterior se percibe que su subutilización es resultado del atraso en infraestructura tecnológica y cultura informática, ello ha limitado las posibilidades del gobierno mexicano para posicionar los intereses nacionales frente a la dinámica de la nueva economía y de la sociedad global. Esta situación debería quedar reflejada en la posición de México en la CMSI ante la perspectiva de transformación social que acompaña la problemática de la relación entre política y tecnología.

En el ejercicio cotidiano de la soberanía resulta aún más importante definir la forma y las bases sobre las cuales una nación toma sus decisiones. En este punto, la labor de prospectiva internacional adquiere un valor de primer orden; y con el fin de sopesar su impacto en un Estado determinado, se trata de reconocer anticipadamente los principales retos, las oportunidades y las amenazas a la paz, la seguridad y los proyectos de desarrollo de una nación, es decir que en consecuencia persigue ejercer cabalmente las facultades soberanas del Estado.

Tenemos que distinguir que en el desarrollo de esta investigación primeramente ahondaremos en los factores que dieron origen a la era de la información y los planteamientos de la sociedad informatizada buscando hacer énfasis en la importancia que ha adquirido el manejo de la información a través de Internet en las relaciones políticas, económicas y sociales. Seguiremos con un reconocimiento de las principales estrategias globales para el aprovechamiento en la utilización de Internet y la adecuación hacia la configuración de nuevas relaciones políticas, económicas y sociales de las naciones con los demás elementos del sistema mundial, este tema se desarrollará en el segundo capítulo de este trabajo.

En el tercer capítulo se plantea una evaluación sobre la capacidad de acción de México ante los fenómenos que se desprenden de la utilización de Internet al tratar de desarrollar los vínculos suficientes entre gobierno y sociedad al tiempo que se analizan las acciones de política informática, entre otras, para dotar de conexión a Internet y la coordinación en la función gubernamental.

En la última parte se describe el análisis general de los resultados de la CMSI y en el caso particular de México; se revisa si es que la utilización de Internet de alguna manera se dirige a estructurar nuestra política exterior mostrando las ventajas y desventajas que traen su implementación y aprovechamiento, Internet ha sido enfocado a tratar de mejorar el desarrollo económico nacional y a fortalecer nuestra percepción como nación en el concierto mundial. Por ello se espera que la presente investigación sirva de referencia para el estudio de estos temas y además esperando que sean retomados y continuados por aquellos interesados en ampliar su conocimiento.

“Con el tiempo... comprendió que no bastaba la ciencia para dar unidad y orden a la sociedad.”

Augusto Comte

CAPÍTULO I. IMPACTO DE INTERNET EN LA SOCIEDAD GLOBAL

La sociedad mundial ha tenido muchas transformaciones en sus millones de años de existencia. Actualmente, estamos en una nueva transformación en la que se ven consumados cambios físicos y sociales en periodos muy cortos. Las tecnologías y en especial las de las comunicaciones se están desarrollando en la medida que son más poderosas que nunca dotando a los seres humanos con capacidad para alterar radicalmente su condición humana.

En medio de esta evolución sobresale la utilización de dispositivos electrónicos que agilizan la comunicación y facilitan muchas otras labores humanas; sin embargo muchos de sus beneficios se encierran dentro de las más altas cúpulas de poder, entre aquellos agentes que tiene que ver con el comercio en gran escala capaz de imponer sus intereses y entre una nueva élite de usuarios de las nuevas TIC. De todas estas aplicaciones electrónicas, sin lugar a dudas, Internet es aquel que por muchos se cataloga como parte aguas en un punto histórico, es decir la era antes y después de Internet. Época en la que la información se vuelve un factor determinante para el desarrollo de la sociedad.

Como lo mencionó Peter Drucker en 1999, “el verdadero impacto revolucionario de la Revolución de la Información apenas se empieza a sentir. El surgimiento del Internet está cambiando profundamente las economías, los mercados y las estructuras industriales; los productos y servicios y sus flujos; la segmentación, los valores y el comportamiento de los consumidores; los mercados de trabajo y el trabajo mismo. Pero el impacto será seguramente mayor en las sociedades y las políticas y, sobre todo, en la forma en que vemos el mundo y a nosotros mismos en él”¹.

La interrelación de la informática con las telecomunicaciones, su disseminación y uso en prácticamente todas las actividades humanas es una condición necesaria e indispensable en el futuro político y social de todo el mundo. Por tanto, es prudente hacer un análisis de la forma en que las tendencias internacionales han influido dentro de los procesos de toma de decisiones y en el diseño de políticas en materia del aprovechamiento de Internet, en particular, y de las TIC en general. Análogamente, el contexto en el que desarrollan estos esquemas influye determinantemente en la forma en la que se han incentivado reformas democráticas que permiten, también en teoría, un mayor acceso a la información y promueven la formación de una cultura informática, a la hora que incentivan la educación y dan soporte estructural al mismo tiempo que suponen contribuyen a la supresión de la llamada brecha digital.

Ahora bien, nuestro país busca posicionarse dentro del liderazgo regional así como aprovechar de la mejor manera posible este nuevo escenario y con ello mejorar la manera de ejercer su

¹ Citado en Sergio Beltrán Ugarte, “La informática en el ámbito global”, *Boletín de Política Informática*, número 4, México, INEGI, 2002, p. 3.

política exterior en aras de beneficiar su capacidad de acción entre los demás actores internacionales, ello nos exige conocer el entorno global en el que se desarrolla una postura basada en las formas de utilización de Internet y en general de todas las TIC sobre la idea de una Sociedad de la Información en mundo en constante evolución.

Ya desde el fin de la guerra fría se venía gestando una revolución, aún inacabada, en el terreno de la prospectiva internacional con los conceptos de globalismo, de unipolaridad política y multipolaridad económica, de rivalidad de regiones o zonas de integración y de una confrontación entre un norte próspero y un sur de indigencia. Así se han perfilado como los elementos sustitutivos para explicar el mundo que emergió desde la desaparición de la Unión Soviética. Esta revolución se entiende como una nueva “interdependencia en la que la actividad teórica–cognoscitiva y práctica–productiva combina la transformación cualitativa de ambos, dando lugar a una revolución científico–técnica que afecta no solo la base económica, sino que llega a la superestructura social.”²

Es con el inicio del siglo XXI que la sociedad mundial se enfrenta al problema informático global más oscuro hasta el momento y que requirió una solución que atrajo todo tipo de intereses, que a su vez propició el estudio y el control de los recursos computacionales permitiendo vislumbrar con ello un nuevo interés en una reestructuración para el aprovechamiento de los recursos informáticos, en particular en la utilización de sistemas automatizados e interconectados principalmente mediante Internet.

El presente capítulo servirá para explicar los efectos del uso creciente de Internet y las demás TIC que a su vez dieron origen a la Era de la información y a la Era de las redes, también permitirá entender mejor el cambio producido en los fenómenos (conocidos e inéditos) producto del impacto de la utilización de Internet en la sociedad mundial y el manejo de la información de principios del siglo XXI para poder reconocer las alteraciones en la superestructura social.

I.1. LA CONSOLIDACIÓN DE LA INFORMÁTICA EN LOS ALBORES DEL SIGLO XXI.

Ya varias décadas antes del cambio de milenio se alcanzaban a percibir las vísperas de una mutación social y quedó señalado que uno de los factores decisivos de esa mutación sería la tecnología. También el hecho de que para controlar esa mutación se debía tender un puente entre el lenguaje de la Ciencias y el lenguaje de las Humanidades; entre esas “dos culturas”, como las llamó C. P. Snow³, y cuyo divorcio es suicida.

El panorama mundial que se pronosticaba entonces respecto al cambio de milenio se percibía en algunos con un sentido de confianza total hacia el futuro. “El año 2000 se presentará como una gran isla de riqueza rodeada de un reducido mar de pobreza. El mundo tendrá seis mil millones

² Yarina Amoroso Fernández, “Nuevas tecnologías de la información y la comunicación, valores humanos y derecho”, *Boletín de Política Informática*, número 1, México, INEGI, 2000, p. 51.

³ Citado en Raúl Berzosa *et Al*, *Hacia el año 2000: ¿qué nos espera en el siglo XXI?*, Barcelona, Editorial Desclée de Brouwer, 1967, p. 7.

de habitantes, un 20% de los cuales vivirá en sociedades "post-industriales", con rentas per cápita que estarán de los 4 000 a los 20 000 dólares. 9 personas sobre 10 tendrán una renta per cápita superior a la actual. La automatización habrá hecho bajar el costo de la vida y se abrirá una nueva civilización de ocio y de educación permanente. Computando las vacaciones y los fines de semana, en los países desarrollados, se trabajaran 147 días al año y se tendrá libres 218. En fin, hasta los países más pobres, y en fase preindustrial, habrán llegado al nivel de los 200 dólares per cápita, que se supone que es el límite donde se acaba la miseria.”⁴

El efecto entre la población que produce un cambio de siglo y mucho más un cambio de milenio es el de finalizar una etapa y empezar otra nueva. Esos momentos de tránsito fueron aprovechados por grupos de opinión o grupos religiosos para darle un cariz catastrofista al evento pues desde siempre los cambios han producido cierta incertidumbre al hombre. Observando este grupo de condicionantes queda patente que existe una gran similitud por lo que hace a la incertidumbre en torno a Internet y por extensión al ciberespacio. El miedo a lo desconocido por parte de gente más alejada a los avances de las nuevas tecnologías. Ver el advenimiento del ciberespacio y con él la explosión de la virtualidad como la entrada a una nueva etapa, a la vez incierta y hasta cierto sentido análogo a la inmersión en el proceso de globalización.

Pero exactamente a la hora de entrar al año 2000 la computadora, junto con otros sistemas automatizados, se topó con un problema que vaticinó la peor de las catástrofes en lo que va de la vida informatizada de la humanidad.

Sin adentrarnos mucho, hablar del origen del conocido Efecto 2000 o Y2K nos remonta a lo que podríamos denominar la "prehistoria" de la informática. Donde los primeros programadores forzados por la necesidad de amortizar al máximo el espacio ocupado por la memoria electrónica de las computadoras, muy escasa en esta primera etapa, consideraron que era positivo representar los años cronológicos con dos dígitos. Así el año 1954 se representaba como 54, el año 1981 como el 81, etc. Hay que tener en cuenta que estoy hablando de los años 50 y 60, entonces nadie podía saber, tal y como evolucionaba la tecnología y que cuarenta años después se sufrieran las consecuencias de aquellas decisiones.

Esta particularidad de los sistemas informáticos podía provocar que los programas que tuvieran como base las proyecciones de tiempo, pudieran dejar de funcionar o presentar resultados incorrectos en el momento de iniciarse el año 2000. Así, los programas no corregidos, darían por hecho, que se pasaría del 31 de diciembre de 1999 al uno de enero de 1900. Los problemas, afectarían, principalmente a sistemas que dependían de programas con función horaria y calendario. Estos pueden ser desde semáforos hasta reactores nucleares, sin olvidar los ascensores, cajeros automáticos, equipos quirúrgicos, etc. Al final justo los días inmediatamente anteriores al uno de enero, se anuncia el fracaso de la denominada “Bomba del Milenio”, en tal magnitud que inclusive se propagaron bromas al respecto por todo el mundo (Imagen I.1.) lo que supuso que finalmente nada llegó a ocurrir por muy grave que parecía.

⁴ Raúl Berzosa... *Op. Cit.* p. 10.

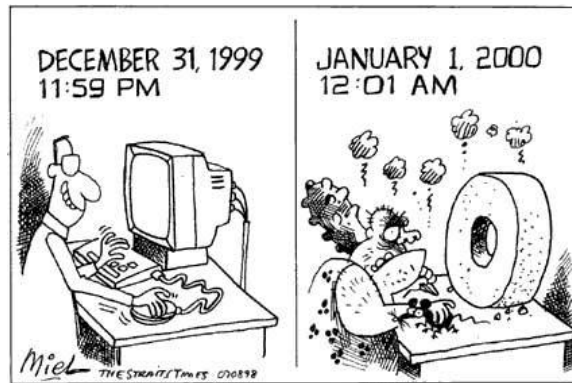


Imagen I.1. Humor gráfico en Internet

Pero a bien de este problema se hizo necesaria la reingeniería en la manera de observar la penetración de las TIC en las sociedades de todo el mundo y que hasta el momento se percibía como información desorganizada con dificultad para analizarla y de poca importancia.

En este análisis no nos podemos remitir solamente al ámbito técnico sino que es necesario tener en cuenta todo un conjunto de condicionantes culturales, sociológicos y hasta psicológicos que completan el origen del problema.

Los efectos de la globalización y la mala distribución y aplicación de las TIC en usos sociales parecen ser un efecto más de los ajustes en el mundo como consecuencia de políticas económicas ocasionando polarizaciones tales como las situaciones entre info ricos e info pobres.

Encontramos que en las explicaciones por parte de los líderes del mundo suelen ser olvidados los problemas que históricamente han acarreado las divisiones del mundo, entre los ricos del Norte y los pobres del Sur por los efectos anteriores a la mundialización y/o globalización. Los países del Norte ricos y con accesos sin límites a las sociedades de la información y los del Sur con limitaciones y condenados de por vida a los inaccesos a estas tecnologías como a otras son producto de las malas políticas aplicadas y de las injerencias de los organismos que hoy en día las impulsan, el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo, el Fondo Monetario Internacional, etc. Dicha división crea inaccesos para los países y sus sociedades, restringidos por efecto de las incorrectas distribuciones en los ingresos en consecuencia de las inequidades en la distribución de las tecnologías en operaciones de redes. Inaccesos que recuerdan a otras diferencias entre países y que no son específicas por el énfasis puesto en la construcción de las denominadas Sociedades de la Información enfocadas principalmente en pequeñas comunidades de usuarios.

Debemos estar conscientes de que la tecnología en sí va abriendo nuevas posibilidades en infinidad de áreas de aplicación; en el espacio, recursos energéticos, ingeniería, biomédica, control sanitario, modificaciones genéticas y transplantes de órganos entre muchas otras actividades en diferentes campos. Ya desde la Revolución Industrial la tecnología revolucionó la explotación de los recursos de la Tierra mediante la mecanización de la agricultura, mecanización de la pesca, desalinización del agua de mar, transformación de las zonas áridas, modificación del clima, etcétera. Con la revolución de las computadoras se vislumbraba que lo

mismo que hoy disponemos de teléfono, posteriormente dispondremos de terminales electrónicos conectados con una principal. Hoy podemos decir que estas terminales se interconectan en otras redes por medio de Internet que a su vez suministran enormes cantidades de todo tipo de información y que se espera se amplíen sus usos gracias a las características de funcionalidad e interconexión y a las cuales se les comienzan a delegar muchos de los trabajos humanos.

Cada vez más la información incide en la prestación de servicios, que a la vez es el sector que produce los mayores dividendos en las producciones económicas nacionales tanto de los países desarrollados como de otros que no lo son. Sin embargo, la mala utilización que pudiera dársele a la información que circula por la Red, sobre todo aquella que contiene datos personales, se traduce en temor a la pérdida de intimidad por parte de los usuarios de estas redes; es preocupación general de toda la sociedad y también de informáticos pues no se logra determinar con seguridad si es o no que los usuarios son sometidos a algún tipo de vigilancia. Por otra parte, la eficiencia tecnológica se une a las crecientes exigencias de informaciones especiales por parte del Estado abriendo con ello la peligrosa posibilidad "...de que al principio la información se recoja con propósitos relativamente inocuos, como el pago del impuesto sobre la renta, la seguridad social, programas de ayuda y programas educativos especiales. Se puede anticipar también que aumentará por las pruebas de competencia, aptitudes y personalidad... toda la información podría combinarse con los archivos del FBI para confeccionar un retrato terriblemente detallado y exacto de cada uno de los miembros de la sociedad."⁵

Este panorama no ha cambiado mucho a pesar de los esfuerzos para controlar y vigilar el acceso a la información pues un nuevo componente de la sociedad de la información es que los datos más personales están a disposición de todo el mundo en forma de historiales clínicos digitales, registros electrónicos de antecedentes penales o preferencias individuales, y en donde hasta "... la esfera privada, un elemento central de la sociedad civil, corre el riesgo de desaparecer ante el embate de las leyes propias que rigen la Internet."⁶ Muchos internautas están convencidos de que sus paseos virtuales están siendo observados y, sin embargo siguen navegando por la Red. El internauta tampoco sabe cuáles informaciones están siendo recopiladas, tampoco puede saber si estas informaciones son veraces o erróneas, ni quién tiene acceso a ellas, ni si las informaciones que él envía son manipuladas o copiadas.

Aquí confluyen intereses tanto por parte de la sociedad civil como por parte de los gobiernos en una acción que se traduce como una lucha eterna por apropiarse de un control de la información mediante su administración que se materializa a través de las instituciones encargadas de la difusión de la información creando una percepción de una cultura cosmopolita en la que las élites sociales del mundo se desenvuelven.

Asimismo el avance tecnológico y apropiamiento de información privilegiada también representa un peligro que la misma ONU en boca de su Asamblea General reconoce que "...

⁵ Harry Kalven Junior, "Los Problemas de la Intimidad en el año 2000", citado en Raúl Berzosa... *Op. Cit.* p. 45.

⁶ Otto Ulrich, "¿El fin de la privacidad?" en *Deutschland*, No. 85, Alemania, Noviembre de 1999, p. 52.

pueden tener aplicaciones civiles y militares (u otras actividades perjudiciales) y que hay que mantener y fomentar el progreso científico y tecnológico en bien de las aplicaciones civiles”.

Un juez de Illinois en el caso del sitio “voterauction.com”, poco antes de las elecciones del 2000 en Estados Unidos comparó a Internet con el átomo, que es capaz de buenos y malos usos reconociendo que por esta herramienta se pueden transmitir datos, documentos, imágenes y sonidos de diversa naturaleza o contenido, sean lícitos o ilícitos, morales o inmorales, permitidos o prohibidos, benignos o nocivos.⁷

Para completar la idea diremos que los efectos negativos de las tecnologías de la información se suscriben en las aplicaciones producto del manejo que se le pueda dar a la información sin descartar la creación de la misma dando pie a enmarañados debates sobre propiedad intelectual y los derechos de autor. Más aún el Dr. Julio Téllez Valdés plantea a los delitos informáticos clasificándolos con base a dos criterios, los identifica como instrumento o medio y en otro extremo los ubica como fin u objetivo.

Como instrumento o medio se pueden observar aquellas conductas criminales que se valen de las computadoras como método, medio, o símbolo en la comisión del ilícito. Como fin u objetivo se enmarcan las conductas ofensivas que van dirigidas en contra de la computadora, accesorios o programas como entidad física o virtual.⁸

Maria de la Luz Lima presenta una clasificación, de los que ella llama "delitos electrónicos" dándonos tres categorías, a saber, los que utilizan la tecnología electrónica como método donde los individuos utilizan métodos electrónicos para llegar a un resultado ilícito, los que utilizan la tecnología electrónica como medio en el que para realizar un delito utilizan una computadora como medio o símbolo y los que utilizan la tecnología electrónica como fin como en conductas dirigidas contra la entidad física del objeto o máquina electrónica o su material con objeto de dañarla.⁹

I.2. LA ERA DE LA INFORMACIÓN.

La revolución científica de los siglos XVII y XVIII no fue sólo de orden teórico, conceptual y metodológico, sino que sacudió al mundo con transformaciones sociales que hasta hace poco considerábamos impresionantes, pero que comienzan a palidecer en comparación con las que estamos viviendo en los albores del siglo XXI.

“Las fronteras del conocimiento se han desbordado y parecen ya no tener límite. El conocimiento ha abierto posibilidades de intervención en cuanta esfera de la vida humana y de la naturaleza podamos imaginar: de las comunicaciones a la actividad mental, del genoma

⁷ Renato Jijena, Julio Téllez, *El derecho y la sociedad de la información: la importancia de Internet en el mundo actual*, México, Porrúa-ITESM, 2003, p. 75.

⁸ Julio Téllez Valdés, *Derecho informático*, México, McGraw Hill, 1996, p. 254-276.

⁹ Cfr. *El delito informático* en <http://www.dlh.lahora.com.ec/paginas/judicial/PAGINAS/D.Informatico.23.htm>

humano a la exploración del espacio, de la procreación “a la carta” a formas sin precedente de invadir la privacidad de las personas.

De la misma forma esto ha traído consigo nuevos conflictos, generalmente de índole social: desde el crecimiento exponencial de la violencia, que ahora tiene un alcance planetario, a la apropiación privada e incluso a la monopolización del conocimiento, con la consiguiente exclusión de sus beneficios de sus grandes partes de la población mundial y, peor aún, la exclusión de la mera posibilidad de generar conocimiento.”¹⁰

En el desarrollo de la Red, durante las últimas cuatro décadas, se pueden considerar cuatro etapas. La primera, durante los años sesenta, en que surgieron las ideas básicas sobre redes informáticas, especialmente las relativas a la conmutación por paquetes y a las relativas a compartir recursos en dichas redes. Una segunda etapa, cuando se desarrolló y comprobó la tecnología de conmutación por paquetes en varias redes experimentales y comerciales empezando por Red de la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada (ARPANET), a velocidades de 50 Kbps (Kilobits por segundo). Éste fue principalmente un periodo de desarrollo tecnológico, incluyendo el desarrollo de redes de área local como Ethernet, y de pequeños ordenadores, como el Xerox Alto para usuarios individuales, que prefiguraron la computadora personal tal y como hoy la conocemos.

Después, mientras transcurrían los años ochenta, comenzó el despliegue y comercialización a gran escala de la tecnología. La conexión a la red se extendió a toda la comunidad investigadora y de enseñanza universitaria. La industria empezó a fabricar y vender computadoras personales y estaciones de trabajo, redes de área local y el software correspondiente. El Protocolo de Internet (TCP/IP, Transmission Control Protocol/Internet Protocol) se convirtió en el protocolo estándar de las comunicaciones informáticas.¹¹ Así pues, “Internet es un conjunto de redes de todo el mundo que funciona como un todo a través de una arquitectura abierta de sus protocolos asociados.”¹²

Más recientemente, en la década de los noventa, explotó la comercialización de Internet, la “Ley Boucher”, aprobada por la Cámara de Representantes de los Estados Unidos a principios de 1993 abrió la Red de la NSF (NSFNET) al uso comercial. Pocos años más tarde, se consideró que la capacidad de conexión a las redes del sector privado era ya suficiente por lo que el gobierno federal de Estados Unidos dejó de financiar la NSFNET y aunque Internet estaba creciendo un 100% anual antes de 1993, la introducción del navegador MOSAIC para Internet (WWW) hizo que el uso de Internet se acelerara de modo espectacular.

Al trabajar con la Sociedad Internet (ISOC, Internet Society) y otros grupos más recientes y de distinta procedencia y como el World Wide Web Consortium (W3C), la Corporación para la Asignación de Números y Nombres de Internet (ICANN por sus siglas en inglés) en materia técnica; así como aquellos que reflejan una colaboración entre los proveedores de servicios y que

¹⁰ León Olivé, “Los desafíos de la sociedad del conocimiento: ciencia, tecnología y gobernanza”, *Este País. Tendencias y opiniones*, número 172, México, julio de 2005, p. 66.

¹¹ *Historia de Internet*. s.d. Disponible en <http://www.isoc.org>

¹² *Ídem*.

formaron, entre otros el Intercambio Comercial de Internet (CIX por sus siglas en inglés)¹³ para facilitar el intercambio de tráfico entre Proveedores de Servicios Internet comerciales (ISP por sus siglas en inglés) y el Grupo de Operadores de Internet conocido como IOPS.ORG para abordar problemas relacionados con las prestaciones de Internet, reconocen el papel que el sector privado tiene que jugar en la organización y gobierno de Internet.¹⁴

En los últimos años del siglo XX y principios del XXI las TIC o también denominadas Tecnologías de la Sociedad de la Información (TSI) entrañan, además de las innovaciones en microelectrónica, computación (equipo y programas informáticos), telecomunicaciones y óptica electrónica (microprocesadores, semiconductores, fibra óptica), condiciones que hacen posible procesar y almacenar enormes cantidades de información, así como distribuir con celeridad la información a través de las redes y en la cual existen implicaciones económicas amplias, como son costo, producción, empleo, entre muchas otras, con la potencialidad de facilitar y aumentar en forma continua las capacidades de los individuos en el contexto de las instituciones, empresas, organizaciones y gobiernos en los que trabajan.

Estas transformaciones tecnológicas han resultado esenciales para el progreso humano. Entendiendo también que los avances abren nuevas posibilidades para mejorar la salud y la nutrición, ampliar los conocimientos, fomentar el crecimiento económico y capacitar a las personas para participar en la vida de sus comunidades.

Esto ha venido a modificar en muchos sentidos a gran parte –o mejor dicho– casi la totalidad de las sociedades humanas. En un cambio tan profundo que podemos decir que “... las transformaciones tecnológicas actuales se entrelazan con otra transformación, a saber, la mundialización [o globalización] y juntas van creando un nuevo paradigma: la era de las redes”.¹⁵ (Imagen I.2.)

En este punto, resulta importante señalar, que la tecnología a la que se hace referencia persigue una doble meta: procesar la información (esto es, presentarla en diversas formas, almacenarla, recuperarla, reproducirla, etc.) y transmitirla de un punto geográfico a otro, de una persona a otra, a un grupo o a toda la comunidad.

El desarrollo de diversas tecnologías electrónicas de este tipo ha hecho posible que millones de personas tengan rápido acceso a los ingentes recursos de información almacenados en distintos lugares del planeta, que puedan comunicarse unas con otras y que manejen la información sin importar la forma en que esta se presenta (textos, gráficos, video, sonido, etc.).

¹³ Actualmente el sitio web de CIX esta ocupado por la Asociación de Proveedores de Servicios de Internet de los Estados Unidos (US ISPA, por sus siglas en inglés).

¹⁴ *Informe mundial sobre la comunicación y la información 1999-2000*, París, UNESCO/CINDOC, p. 169.

¹⁵ *Informe Sobre Desarrollo Humano 2001*, PNUD, p. 29. Se publica cada año.

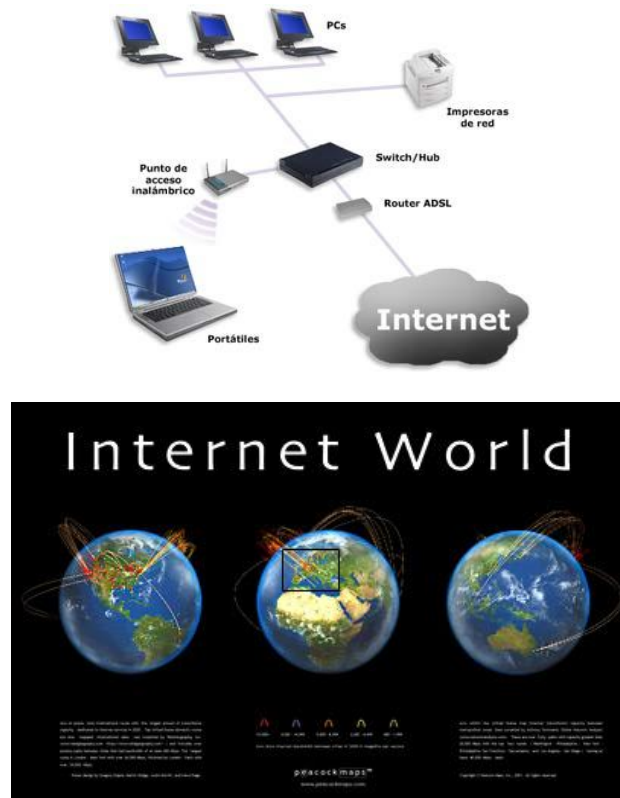


Imagen I.2. Internet y la era de las redes.

La tasa fenomenal de crecimiento tecnológico de la cual hay pruebas, puede ser visible a través del número de recursos y herramientas tecnológicas que se utilizan en algunos países tales como computadoras, teléfono, telefonía celular y usuarios de Internet, cifras crecientes año con año y día con día como un fenómeno que impulsa el estudio de la forma en que afecta la tecnología (o en que no lo afecta) al orden social global existente y futuro. Dotándonos constantemente de situaciones inéditas en el desarrollo de la civilización humana.

Con los siguientes datos estadísticos (Tablas I.1. y I.2.) observamos cifras que muestran situaciones diversamente cualificables como el que “el teléfono celular ha dejado de ser un lujo para convertirse en un sustituto cercano a la telefonía fija (inclusive superándola), y en un medio de acceso para la competitividad como país.”¹⁶ La tasa de crecimiento en cada uno de los rubros ha seguido aumentado hasta nuestros días y sin dar muestras de tomar un rumbo diferente.

¹⁶ Javier Lozano, “El acceso a la Sociedad de la Información: un derecho de todos los mexicanos”, *El reto de México ante la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información*, México, Senado de la República, 2003, p. 61.

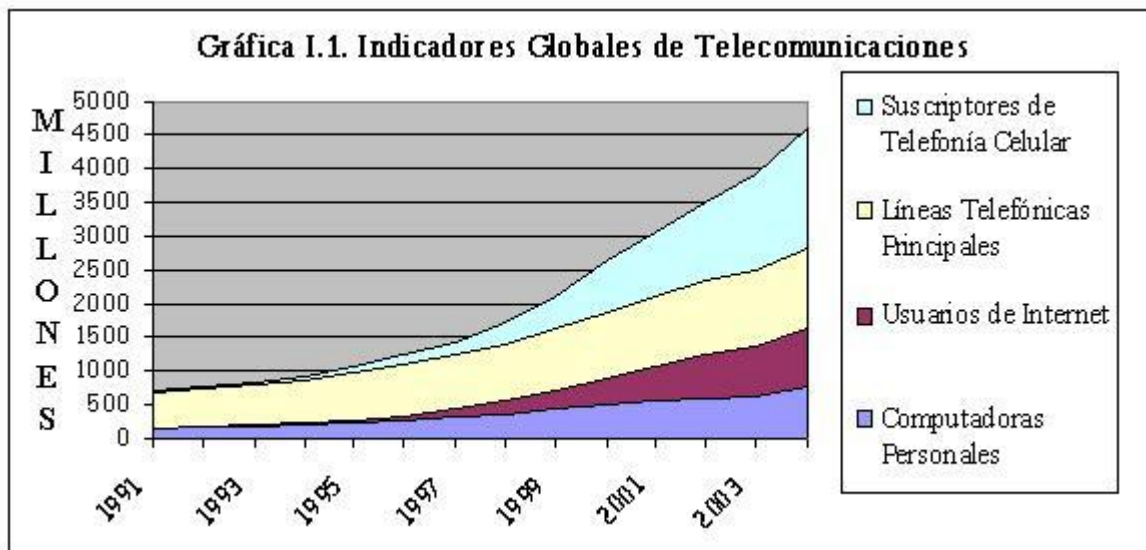
Tabla I.1. Computadoras y Tecnologías de las Comunicaciones por países seleccionados
2000 y 2001 (en millones)

Países seleccionados	2000				2001			
	Computadoras personales	Usuarios de Internet	Teléfono (líneas)	Celular	Computadoras personales	Usuarios de Internet	Teléfono (líneas)	Celular
Argentina	2.56	2.6	7.894	6.05	2.9	3.65	8.108	6.975
Brasil	8.5	6.950	30.926	23.188	10.8	8	37.431	28.746
Canadá	12.9	12.971	20.347	8.727	14.2	14	20.336	10.862
Chile	1.42	2.537	3.303	3.402	1.64	3.102	3.479	5.272
Colombia	1.5	0.878	7.193	2.257	1.8	1.154	7.372	3.265
Estados Unidos	161	124	187.002	109.478	178	142.823	190.994	128.375
México	5.7	5.058	12.332	14.078	6.9	7.047	13.774	21.758
Panamá	.105	0.09	.429	.410	.11	0.12	.382	.475
Perú	1.05	2.5	1.717	1.274	1.25	2.9	1.571	1.793
Uruguay	.35	0.37	.929	.411	.37	0.4	.951	.52
Venezuela	1.1	0.82	2.536	5.447	1.3	1.153	2.705	6.473
China	20.6	22.5	144.829	85.26	25	33.7	180.368	144.82
Corea	18.615	19.04	21.932	26.816	22.495	24.38	22.725	29.046
Japón	40	38	74.344	66.784	45.6	48.9	73.325	74.819
Malasia	2.2	4.977	4.634	5.122	3	6.347	4.71	7.385
Singapur	1.941	1.3	1.947	2.747	2.1	1.7	1.948	2.992
Alemania	27.64	24.8	50.22	48.202	31.317	31	52.45	56.245
España	5.8	5.486	17.104	24.265	6.8	7.388	17.531	29.656
Francia	17.92	8.46	33.987	29.052	19.5	15.653	34.084	36.997
Italia	10.3	13.2	27.153	42.246	11.3	15.6	27.353	51.246
Países Bajos	6.3	7	9.889	10.755	6.9	7.9	10.003	12.352
Reino Unido	20.19	15.8	35.228	43.452	22	19.8	35.66	46.283
Rusia	9.3	2.9	32.07	3.263	11	4.3	33.278	7.751
Suecia	4.5	4.048	6.728	6.372	5	4.6	6.717	7.177
Australia	9	6.6	10.35	8.562	10	7.7	10.485	11.132
Nueva Zelanda	1.38	1.515	1.831	1.542	1.5	1.762	1.823	2.288
Total mundial	463.13	388.082	979.049	737.831	523.628	495.886	1,046,403	962.506
ND	No Disponible							
FUENTE:	Con datos tomados del I.N.E.G.I.							

TABLA I.2. Estadísticas globales de telecomunicaciones (en millones)

Aplicaciones Tecnológicas	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Computadoras Personales	130	155	175	200	235	275	325	375	435	500	555	615	650	775
Usuarios de Internet	4.4	7	10	21	40	74	117	183	277	399	502	619	724	863
Líneas Telefónicas Principales	546	572	604	643	689	738	792	846	905	983	1053	1086	1140	1207
Suscriptores de Telefonía Celular	16	23	34	56	91	145	215	318	490	740	955	1166	1414	1758
FUENTE:	Unión Internacional de Telecomunicaciones, disponible en http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at_glance/KeyTelecom99.html													

La Gráfica I.1. explica, por su parte, las condiciones en las que se aprovechaban las herramientas tecnológicas que se habían mantenido sin cambios durante bastante tiempo pero es hasta los primeros años del siglo XXI que cambian repentinamente alterando con su utilización los entornos de todos aquellos procesos en los que intervienen y de los que son parte. Dicho de otra manera, la pendiente de las rectas que describe la gráfica se vuelve más empinada en cuanto se acerca a la línea del año 2000, quizá no se percibe en la cantidad de PC pero se nota sobremanera en las otras tecnologías.



Ante esta situación y aún muy a pesar del gran número de libros y otras publicaciones sobre el tema, éste es altamente debatible y confuso debido a las actuales tendencias de telecomunicación inalámbrica, y que así como los países más desarrollados son los mismos que encabezan los primeros lugares en la tabla, hay otros como Australia, Corea o Malasia que se encuentran por encima de la tasa media en utilización de TIC al mismo tiempo que han aumentado sus principales indicadores de desarrollo económico.

Debemos preocuparnos por que no sean solamente los primeros lugares de la lista los que aprovechen las ventajas que puedan otorgar la utilización de las TIC en la generación de información y más aún en la fabricación y aplicación del conocimiento para bien de las sociedades.

I.3. CONCEPTUALIZACIONES SOBRE LA GLOBALIZACIÓN EN EL SIGLO XXI.

Los últimos años del siglo XX y los del inicio del XXI traen consigo importantes cambios como la globalización y la capacidad tecnológica basada en Internet y redes que han delineado una nueva sociedad en la que se transforman las actividades diarias de trabajo, educación, consumo, información y entretenimiento.

La globalización es un concepto que describe la discusión sobre la organización económica transnacional pero además la organización política, social y cultural transformándose en un proceso multidimensional y en constante movimiento; se ha establecido como el nuevo paradigma de las Relaciones Internacionales pues se ha tomado, durante el último cuarto del siglo XX, como un hecho natural al que se habían de adaptar gobiernos, sistemas económicos y políticos; en el cual, textos, disertantes y medios de comunicación propagaron un pensamiento social y cultural sobre la globalización que afectó las comunicaciones en las relaciones interpersonales así como a las informaciones, a las difusiones, y especialmente a las culturas en las comunicaciones masivas y a las mediadas por computadoras.

El término apunta a la idea de que las economías domésticas ya no se sostienen por sí mismas haciendo necesario impulsar y sostener economías y sociedades globales.¹⁷ Las consecuencias de este pensamiento que se ha tornado unívoco y monista son múltiples, una de ellas ha sido la traslación lineal, a partir de la década de los setentas pero de forma acentuada en los noventas, en la transformación cualitativa hacia el capitalismo que opera y operó de manera semejante en todos los países.

“Desde la perspectiva del análisis social las concepciones globalizacionistas se sustentan en un desarrollo *ad infinitum* de las burguesías, que éstas se tornaron intercontinentales, y el capitalismo es visualizado como un sistema económico que posee mecanismos *in eternum* que van mas allá de las personas, o de los sujetos sociales.”¹⁸

La globalización económica, entonces, no hace sino consumir lo que se alienta intelectualmente mediante la posmodernidad y políticamente mediante la individualización representada por la porosidad del conglomerado social en la que la sociedad pierde conciencia social y con ella su capacidad de negociación política, entendiéndose como el colapso de la modernidad. Ulrich Beck plantea aquí una tesis como respuesta última a este comportamiento, “el diagnóstico es el siguiente: el capitalismo se queda sin trabajo –producto de, entre otras cosas, las tendencias de automatización y optimización de procesos que han provocado recortes de personal en todo tipo

¹⁷ Cfr. Alvin Toffler, *La tercera ola*. Marshall McLuhan, *La aldea global*. Anthony Giddens, *Tercera vía*.

¹⁸ Bibiana Apolonia Del Brutto, “Globalización y el nuevo orden internacional: las sociedades de la información”, *TEXTOS de la Cibersociedad*, número 3. Disponible en <http://www.cibersociedad.net>

de empresas– y produce paro. Con esto se quiebra la alianza histórica entre sociedad de mercado, Estado asistencial y democracia que hasta ahora ha integrado y justificado al modelo occidental, es decir, al proyecto de modernidad del Estado nacional.”¹⁹ Con esto deja entrever a la globalización como los procesos en virtud de los cuales los Estados nacionales y soberanos se entremezclan e imbrican mediante actores transnacionales y sus respectivas probabilidades de poder, orientaciones, identidades y entramados varios producidos por cuestiones pluridimensionales e irreversibles tales como el ensanchamiento del campo geográfico y la creciente densidad del intercambio internacional, el carácter global de la red de mercados financieros y el poder cada vez mayor de las multinacionales, la revolución permanente en el terreno de la información y las tecnologías de la comunicación, la exigencia universal de respetar los derechos humanos como principio de la democracia, los problemas de pobreza y desnutrición y los flujos migratorios transnacionales, por mencionar algunas.

Además, sí global significa “en muchos lugares a la vez” y es sinónimo de *translocal*, la relación local–global juega un papel primordial en los mecanismos capitalistas pues “El capitalismo mundial, protegido contra las crisis del mercado necesita particularmente de la multiplicidad y las contradicciones locales para, mediante las necesarias innovaciones en materia de productos y de marketing, salir airoso de la competencia mundial.”²⁰

Lo local y lo global no se excluyen mutuamente, lo local debe entenderse como un aspecto de lo global pues la globalización significa también acercamiento y mutuo encuentro de las culturas locales haciéndonos entender el mundo, sus colapsos y sus arranques. Tomando en cuenta la política de la cultura, el acervo cultural, las diferencias culturales, la homogeneidad cultural, etnicidad, raza y géneros. Se puede afirmar que la globalización fragmenta pues no sólo socava la soberanía del Estado en materia de información y fiscalidad sino que también puede contribuir a la destrucción de la existencia misma de comunidades locales. “En un caso límite de condiciones de cultura *glocal*, es perfectamente posible que pierdan fuerza las vecindades directas a la vez que florecen las vecindades transculturales.”²¹

La globalización, en su sentido operativo conduce a una intensificación de dependencias recíprocas más allá de las fronteras nacionales percibiendo al mundo como un lugar singular y en donde las globalizaciones presentes y las globalizaciones conscientes reflejadas en los medios de comunicación son parte de un mismo proceso; con lo que esta reflexividad simbólico–cultural de la globalización es la cuestión clave de la sociología cultural de la globalización en cuanto a tener consciencia de la globalidad y su fragilidad. La globalización cultural atraviesa la igualdad entre Estado nacional y sociedad nacional que establecen formas de comunicación y de vida transculturales, así como imputaciones, responsabilidades, imágenes propias y ajenas de distintos grupos e individuos.

¹⁹ Ulrich Beck, *¿Qué es la globalización?*, Barcelona, Paidós, 1998, p. 25.

²⁰ *Ibidem*, p. 76.

²¹ *Ibid.* p. 80-81. Aquí el autor termina la frase aclarando que esto es posible más no necesario, pero creo que para quienes son defensores de la globalización esta oración se vuelve más necesaria que nunca debido a la hegemonización y homogeneización de la cultura y los procesos globales en general.

Bajo esta misma tesitura, en *La tercera ola*, el futurólogo Alvin Toffler anticipó con singular claridad el advenimiento de la sociedad de la información producto del proceso de globalización afirmando que en esta etapa se introduciría un nuevo tipo de sociedad, la cual descansaría en la información, el conocimiento y la creatividad, habilidades que permitirían al hombre “hacer menos y pensar más”; y establece que la desmasificación representa la principal característica de los medios de comunicación de la “tercer ola” y considera a Internet como su medio de comunicación “nativo”, pues además de ser un medio eminentemente desmasificador, susceptible de proporcionar servicios personalizados, respondiendo a las exigencias de cada usuario, también produce y reproduce entornos inteligentes.²²

En la misma línea, Alejandro Piscitelli refuerza esta idea afirmando que “Internet se inscribe dentro de un fenómeno de negocios financieros de corto plazo que en Occidente tiene una larguísima tradición de cuatro siglos.”²³ Al tiempo que también resalta la importancia atribuida a la estructura del saber y del conocimiento como un factor de importancia estratégica en los procesos de producción de la era global.

Entonces, a la globalización en la era de las redes la podemos caracterizar por el creciente significado y dominio de la estructura financiera, que lleva a la categorización de las finanzas como forma superestructural de análisis de los fenómenos; es decir, “la internacionalización... de un fenómeno íntimamente ligado con el desarrollo capitalista, intrínsecamente expansivo y que tiene en la experiencia colonial e imperialista una de sus más claras expresiones históricas y contemporáneas, es en este sentido en el que la globalización ocurren los contextos de poder.”²⁴

El uso de las TIC y su transnacionalización han modificado la velocidad de la comunicación y los modos de interacción cambiando la noción de tiempo y espacio con el énfasis puesto en el factor conocimiento, pero a la vez produce dependencia de las innovaciones tecnológicas con monopolios en su difusión y reproducción especialmente de los Estados Unidos, además del ascenso del papel de las corporaciones transnacionales en conjunto con bancos transnacionales que poseen cada vez mayor injerencia en gobiernos, políticas y perspectivas de sociedades. Al amparo de tan radical mirada tenemos entonces que las TIC desempeñan el papel de aparatos ideológicos del imperialismo y la sociedad de la información representaría el espectro de la sociedad del control total.

Conjuntamente el deterioro y desbaraque del Estado-Nación produjo la desregulación de las economías, por lo que el poder político se ve cada vez más atado a decisiones globales y ligado a una creciente intervención por medio del papel destacado de organismos internacionales, éstas van de las Naciones Unidas como organismo contralor global, confiado en la posibilidad de que la sociedad de la información introduzca una nueva ecología cultural que efectivamente contribuya a hacer del mundo una organización más habitable, a organismos dependientes de los Estados Unidos como son el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial entre otros que tiene intereses que únicamente benefician a unos cuantos.

²² Citado en Octavio Islas, “La sociedad de la información, fase superior de la aldea global mcluhaniana” en Octavio Islas y Claudia Benassini (coord.), *Internet, columna vertebral de la sociedad de la información*, México, Porrúa-ITESM, 2005, p. 71.

²³ Alejandro Piscitelli, “Muerte y renacimiento de la economía digital”, *El reto de... Op. Cit.* p.178.

²⁴ John Saxe-Fernández, *Globalización: Crítica a un paradigma*, Barcelona, Plaza Janés, 2002, p. 9.

Las finanzas, en sí, han engendrado formas mafiosas de reinsertar capitales, evadir normativas en países y paraísos fiscales, incentivar los capitales privados y desorganizar los capitales públicos que han permitido la consolidación de las calificadoras de riesgo y la reproducción de los negocios especulativos.

La desvalorización del trabajo en los Estados como consecuencia de diferentes formas de la circulación del capital y la adopción de métodos flexibles en la organización del trabajo provocan una creciente desvalorización general de lo que antes se denominaban movimientos sociales y su sustitución por masas de trabajadores desocupados; aumento en los flujos migratorios internacionales y en la transformación de las culturas que adoptan formas homogéneas en función de la globalización comunicacional y el hostigamiento por el consumo.

Por su parte la globalización se fundamenta socialmente como una "...teoría sustentada en la libertad del capital, en la concepción de una sociedad de clases sin clases, en que el trabajo y trabajadores asisten perplejos a los dictados económicos del capital al que deberán aceptar sin protestas. Al mismo tiempo se presenta una conciencia represora hacia la opinión pública internacional, por lo que se constituyó una visión y una opinión la "sociedad del sin trabajo". Ello significa que se dirime una conciencia colectiva del fracaso tanto en sujetos sociales, como en sociedades acerca del desempleo estructural, de la falta de disponibilidad y flexibilidad a que se ven sometidos millones de desempleados. Polarizándose al igual que los países las estructuras sociales de éstos, en las que se imbrican órdenes económicos, políticos y militares, produciendo elites de poder, que se asimilan a dictados cada vez más totalitarios en las políticas de sus Estados."²⁵

Paralelamente se nota una ingente explosión informativa y debemos tener en cuenta que "el constante ofrecimiento de imágenes e ideas así como su rápida transmisión tienen consecuencias positivas y negativas sobre el desarrollo psicológico, moral y social de las personas, la estructura y el funcionamiento de las sociedades, el intercambio de una cultura con otra, la percepción y la transmisión de los valores, las ideas del mundo, las ideologías y las convicciones personales."²⁶

Este sombrío panorama se presenta como crítico en los países más atrasados, que en vez de propender al desarrollo han aumentado la miseria en sus poblaciones debido a que, ya durante los años ochenta pero especialmente en los noventa, se presentó la explosión del narcotráfico internacional que está coligado al aumento de la prostitución, el tráfico de mujeres y de menores; de formas de esclavitud; de la existencia de un mercado de órganos humanos, dotándonos de un paisaje que se retrotrae a las épocas de la explotación primitiva y posteriormente se agregó un importante cambio en la geopolítica y a la geoestratégica mundial, iniciado con los desastrosos eventos del 11 de septiembre del 2001 en los Estados Unidos pero no solo a causa de éstos, pero si con la amenaza de las doctrinas de la seguridad por combate al terrorismo que conllevan nuevamente a formas de invasión y de resurgimiento del dominio imperialista en el planeta.

²⁵ Bibiana Apolonia... *Op. Cit.*

²⁶ Manuel Castells, *La era de la información. Economía, Sociedad y Cultura*, Vol. III, México, Siglo XXI, 2001, p. 93-103.

Cabe destacar que a fines de la década de los noventa comenzaron, paralelamente, protestas por tanta ignominia mediante la aparición del MOVIMIENTO DE RESISTENCIA GLOBAL A LA APLICACIÓN DE LAS TEORÍAS DE LA GLOBALIZACIÓN. Primero en Seattle, para seguir por Barcelona, Génova, Florencia y Hong Kong. En América Latina en Porto Alegre, Brasil, se constituyó como una alternativa política, económica, social de la contracultura de la globalización, sin olvidar los importantes desastres económicos de la Argentina en diciembre del 2001, esta contracultura se basa paradójicamente en el soporte global de redes efectuadas mediante Internet y sin cuya existencia no se hubiese materializado.²⁷

De esta forma, puede comprenderse que en las reacciones a la globalización no es exactamente la palabra lo que está en cuestionamiento sino los efectos de un tipo de sustento con respecto al capital, basado esencialmente en el sector financiero y las consecuencias en la vida de las personas confinadas por las miserias que se generan y acumulan por todos lados.

El desarrollo de las nuevas tecnologías han dado primacía a concepciones en estrategias militares representadas como formas de dominio que abarcan una geografía global y sus concatenaciones de privatización de todos los sectores denominados sociales, en un constante espionaje, direccionalidad y disciplina mundial sustentada en el poder hegemónico.

“La base de ese poderío [el de los Estados Unidos] es el dólar y el Pentágono. [cuna de Internet] La fuerza del Pentágono deviene del dólar que a su vez lo sustenta. Este país que posee la economía más grande del mundo que ha demostrado su poder económico y militar recientemente –y constantemente– y si bien ha encontrado altibajos o periodos de estancamiento no hay forma de discutir su posición hegemónica durante los años noventa, y lo que va del presente siglo.”²⁸

Asimismo, es común referirnos a paradojas para explicar algunos procesos globalizadores pero quizá el más visible lo encontramos al mirar entre una globalización rica y otra pobre, coincidiendo esta dicotomía con los paradigmas de vida ejecutados por los países ricos a los que debieran asimilarse los pobres. Una antigua polarización que proviene de las épocas de la consolidación de la revolución industrial, el desarrollo de los estados y especialmente los modos en que se manifestó el gran capital para producir durante todo el siglo XX una consolidación económica, política, militar y tecnológica que hace que la situación de países en vías de desarrollo esté en puntos de partida diferenciados no asimilables a las ortodoxias de la globalización, como tampoco lo estuvo con respecto al progreso y a la industrialización.

De igual forma, las reacciones antiglobalización han captado las barreras y los muros de la tan divulgada y abierta globalización.²⁹ Existe un proteccionismo, consistente en la liberalización del comercio, que permite a la ciudad rica competir por los dólares anuales subsidiados, solamente para competir y crecer entre ellos. Los flujos migratorios han derivado en xenofobias a lo ancho

²⁷ Tal como ocurrió en Francia, respecto de la concientización en contra de los alimentos genéticamente modificados.

²⁸ Manuel Castells, *Op. Cit.* p. 105.

²⁹ Cfr. Sitios web: [NO WEF](#), [Sitio Francés de resistencia](#), [Sitio Alemán en contra de la OTAN](#); en Español: [Antiglobalización](#), [Desobediencia global](#), entre otros.

del mundo, en búsqueda de mejores condiciones de vida de personas que no pueden realizarse en sus lugares de origen y que deriva cada vez más en políticas organizadas por el control a las migraciones.

Todo esto acrecentado por el muro de la impunidad y la corrupción, incitando a la violencia y la inmovilidad para formar un frente para combatir eficazmente el abandono mundial de niños sin alimentación, educación, salud y posibilidades de vida.

En forma paradójica, se dice que a la globalización hay que combatirla con... ¡globalización! ó en palabras de Richard Falk resistencia contra la globalización desde arriba a través de la globalización desde abajo. “Este "tanto lo uno como lo otro" se personifica en la figura del especulador profesional George Soros, que encarna en una misma persona tanto el capital asilvestrado como el movimiento radical de oposición. Es a la vez especulador de primera fila y su crítico más radical. Por un lado, con sus apuestas especulativas pone a países enteros a la defensiva; por otro, proclama alto y claro que los mercados financieros albergan el peligro de un desarrollo autodestructivo.”³⁰

Globalmente, se puede decir que la innovación tecnológica se ha vuelto un arma decisiva en la guerra a que se entregan los grandes intereses de pequeños grupos hacia la conquista de los mercados, desde aquellos de alta tecnología hasta los de la industria farmacéutica pasando por los de los organismos genéticamente modificados.

Vemos también que la generación de guerras son una continuidad de las políticas neocoloniales, exacerbadas hoy día por la necesidad de explotación de recursos estratégicos y que con los fatales acontecimientos del 11 de septiembre del 2001 se modificaron tomando una nueva dirección para justificar las nuevas invasiones y que, desde luego, obedecen los intereses del actor que fue objeto de tan demoleedores ataques terroristas y que gracias a los efectos de la globalización afectan a sus demás socios comerciales y en la industria de la destrucción.

Tenemos entonces que la globalización devino en el fortalecimiento de ese país, el más rico sobre la tierra los Estados Unidos que junto a Japón y Alemania forman una nueva triada como potencia económica absoluta y donde se concentra la vanguardia en todos aquellos procesos globalizadores, incluida la tecnología, y agentes activos de la hegemonización y homogeneización de un entorno propicio para todo lo en ellos se produce.

I.4. ENTRE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO.

Iniciemos señalando que los debates sobre el impacto de la tecnología en la sociedad se iniciaron en forma en el siglo XIX, cuando ocurrieron diversas reacciones con motivo de la mecanización industrial. Desde entonces, las reacciones han continuado según tres diferentes puntos de vista. Uno sostiene que el desarrollo de la tecnología es benéfico para la raza humana y promete una

³⁰ Citado en Ulrich Beck, “La paradoja de la globalización”, *El País*, Madrid, 5 de diciembre de 2002. Disponible online en <http://www.globalizacion.org/biblioteca/BeckParadojaGlobalizacion.htm>

época de oro para el futuro. Otro asevera que es una maldición inexorable que destruirá finalmente al género humano. Un tercer punto de vista, y más adecuado a la realidad, afirma que la tecnología es deseable para remediar muchos problemas del mundo, pero que debe someterse a algún tipo de control para garantizar el avance del progreso constructivo.³¹ En definitiva es hacia este último donde conviene orientar nuestros esfuerzos.

Mientras transcurría la década de los sesenta se publicó un conjunto de investigaciones sobre tecnología y sociedad. La trascendencia de esos estudios radicaba en haber planteado el nacimiento de una sociedad completamente distinta a la que hoy se conoce por capitalista: la sociedad informatizada. En esta sociedad, la información como actividad y como bien es la principal fuente de riqueza y principio de organización e incluso según José Orozco Tenorio, en su ensayo “La nueva riqueza de las naciones”³², en alusión a la obra cumbre de J. M. Keynes mencionó que la información se había convertido en un recurso estratégico para aspirar a la modernización y su valor real en la sociedad se había convertido en la nueva riqueza de las naciones y por lo tanto de sus sociedades e individuos que las forman.

La sociedad informatizada ha sido expuesta por autores como Daniel Bell (El advenimiento de la sociedad postindustrial, 1973), Zbigniew Brzezinski (La era tecnocrática, 1970) y Alvin Toffler (La tercera ola, 1980) quienes proporcionan diversas perspectivas desde las que han sido abordados estos cambios sociales y que le han valido bautizar de varios modos a su naciente modelo de sociedad. Ya sea que se le denomine sociedad del futuro, sociedad del conocimiento, sociedad tecnocrática o sociedad postindustrial, siempre encontraremos en ella dos factores centrales: la información como elemento que la configura, y la innovación tecnológica como instrumento para acercarse a ella.

La orientación de la actividad económica hacia el sector servicios es el cambio más importante que se da en la estructura macroeconómica de la sociedad informatizada e incluye, el comercio, las finanzas, el transporte, el recreo, la investigación, la educación y el gobierno.

A manera de recuento encontramos que en una primera etapa la humanidad dedicó la mayor parte de sus esfuerzos y recursos a la explotación de la tierra; posteriormente, con la Revolución Industrial, la manufactura se perfila como la actividad económica más relevante adquiriendo su desarrollo la categoría de indicador del bienestar de las naciones aun en nuestros días. Ello dio pie a que del notable crecimiento del sector servicios resultara la concepción de una nueva etapa del progreso humano.

Inicialmente varios investigadores sociales establecieron las bases empíricas que habrían de sustentar los planteamientos de la sociedad informatizada. La sociedad de servicios, entendida como una sociedad en la que el sector servicios o sector terciario es el que emplea a la mayor parte de la fuerza de trabajo, y el que genera la mayor parte del ingreso nacional es caracterizada por un notable crecimiento en casi todas las ramas que componen el sector: comercio, turismo, educación, servicios legales, servicios personales, servicios a empresas, autos, hogares, etc. El

³¹ Pytlik *et al*, *Tecnología, cambio y sociedad*, México, Alfaomega, 1996, p. 25.

³² Citado en “Evaluación de Estudiantes de Licenciatura y Posgrado”, *Boletín de Política Informática*, número 4, México, INEGI, 1994. p. 13.

gobierno suele estar incluido en este rubro, tanto por la naturaleza de su función como por el gran número de servicios que proporciona. Concluyendo que en Estados Unidos el continuo crecimiento del sector servicios lo había llevado finalmente a rebasar las dimensiones de los dos restantes y este fenómeno fue interpretado como un nuevo signo de desarrollo.

Cabe mencionar que Marc Porat hizo la innovación que condujo a la informatización de la economía; añadió un nuevo sector al lado de los sectores agropecuarios, industrial y de servicios, al que denominó sector de información. Con él se refirió a la fuerza de trabajo empleada y los ingresos en las tareas relacionadas con la producción, diseminación y procesamiento de información; también, decidió agregar a este sector las actividades destinadas a la operación de la infraestructura de comunicación; esto añadió a la lista tareas como la conducción de autotransportes y la labor de técnicos y operarios de radio y televisión, las labores de entidades financieras, investigación, medios de comunicación y servicios educativos, muchos de ellos proporcionados por el gobierno, más las mismas actividades de burocracia requieren del manejo de información y en algunos casos, la información lo es prácticamente todo.³³

Así en 1979 el grupo GAMMA³⁴, reunido en Montreal, declaró en boca de su director Kimon Valaskakis que “una sociedad informatizada es un conjunto de relaciones sociales basado en una economía de información. A su vez, una economía de información existe siempre que más del 50% del PNB se genera dentro de los límites del sector información”.

Concretamente, una serie de cambios en la dinámica de la economía estadounidense tales como el crecimiento del sector servicios y el acelerado desarrollo de las tecnologías de información; desencadenaron la imagen de una sociedad radicalmente distinta, tan amplia y diferente como lo han sido la agrícola y la industrial, y que sería bautizada como sociedad informatizada.³⁵

Velozmente, los estadistas fueron comprendiendo que la vía hacia el desarrollo pasa por la construcción de una economía de mercado bajo la orientación estimulante de un Estado promotor del desarrollo y en medio de un escenario de garantías sociales y participación popular. Esta es la vía, sin duda, para avanzar hacia el desarrollo con rostro humano.

Para esta interpretación de la sociedad influyen diversos elementos, tales como las instituciones, organizaciones nacionales e internacionales, así como la influencia del mismo individuo tanto colectivo como a nivel personal, tanto en el ámbito público como en el privado; además de otros factores que tutelan las directrices de comportamiento e interacción dentro de la sociedad mundial contemporánea.

Dentro de este enfoque no debemos perder de vista el supuesto de que el progreso llegaría a los llamados países atrasados mediante la difusión de los países más avanzados, los flujos de la innovación y del cambio social parten de arriba hacia abajo, de las sociedades que han alcanzado la etapa superior de la modernización/desarrollo a las sociedades de los escalones inferiores y

³³ Gonzalo Zavala, *La Sociedad Informatizada. ¿una nueva utopía?*, México, Trillas, 1990, p. 105.

³⁴ Grupo universitario de investigación que trabajó en el PROYECTO SOCIEDAD INFORMATIZADA financiado por el gobierno de Canadá a mediados de los años setentas.

³⁵ Gonzalo Zavala... *Op. Cit.* p. 232.

este recorrido es conocido por la sociología de la modernización como “occidentalización”, dicho de otra manera, la idea de sociedad regida por la información está anclada en el proyecto de la modernidad occidental y entonces es muy anterior a la invención del lenguaje informático y de la noción contemporánea de información, verdadero proteo y comodín.

Un razonamiento más elaborado del desarrollo de esta sociedad indica que se originó como un proceso coincidente a mediados de los años setenta en tres procesos independientes: “la revolución de la tecnología de la información; la crisis económica tanto del capitalismo como del estatismo y sus reestructuraciones subsiguientes; y el florecimiento de movimientos sociales y culturales como el antiautoritarismo, la defensa de los derechos humanos, el feminismo y el ecologismo.”³⁶

Según Castells, estos tres procesos interactuando y las reacciones que desencadenaron crearon una nueva estructura social dominante, la sociedad red; una nueva economía, la economía informacional/global; y una nueva cultura, la cultura de la virtualidad real. Y sin duda la lógica de esta economía, esta sociedad y esta cultura subyacen en la acción social y las instituciones de un mundo interdependiente.

Este enfoque es un ejemplo de cómo en la caracterización de la sociedad de la información se incluyen la irrupción y la consolidación en buena parte de las actividades cotidianas, de las comunicaciones mediadas por computadoras y otros medios electrónicos entre las que Internet ocupa un lugar muy importante dado su papel en el desarrollo de la *cibercultura* entendida como la utilización masiva de la informática, de las redes de comunicación electrónica y de la computadora para el conjunto de actividades económicas, sociales y culturales; y definida por la Dra. Adela Cortina³⁷ como la cultura de lo virtual abriendo el ámbito del ciberespacio, el espacio de las redes y tecnologías relacionadas (multimedia, imágenes en tres dimensiones y mundo virtual), sin leyes propias todavía.

Debido a esta anárquica característica, sin pensar que sea la única, dentro del proyecto de la sociedad de la información existe un enfrentamiento entre aquellos que creen en el milenarismo tecnoglobal y quienes luchan por lograr un control democrático del espacio informacional y comunicacional en aras de un ensanchamiento de la democracia, cuestión que desde cierta perspectiva se vislumbra como contraria a los intereses económicos y políticos más poderosos.³⁸

Con todo este contexto, el término sociedad del conocimiento de aparición más reciente ambiciona colmar las carencias y ambigüedades de la noción de sociedad de la información y en esta semántica se observa el defecto de esquivar “la cuestión de la pluralidad de los saberes y sus protagonistas: los saberes fundamentales o sabios, los saberes aplicados de los expertos y los contraexpertos, los saberes ordinarios surgidos de las múltiples vivencias de la cotidianidad. Uno de los mayores aportes de la ruptura epistemológica que en los ochentas significó un nuevo

³⁶ Manuel Castells... *Op. Cit.* p. 243.

³⁷ Citado en O. Islas y C. Benassini (coord.), *Internet, columna vertebral...* *Op. Cit.* p. 9-11.

³⁸ Armand Mattelart, “La Sociedad de la Información. La retórica en acción”, Disponible en: <http://ciberarchivo.blogspot.com/2005/09/la-sociedad-de-la-informacin-la.html>

paradigma del “retorno al sujeto” en las ciencias humanas y sociales es precisamente la rehabilitación de los saberes procedentes de las experiencias vividas.”³⁹

En este orden de ideas existe una razón más para dar prioridad al modelo de sociedad del conocimiento pues es la portadora de la interpretación más multidimensional sobre la sociedad mundial en el contexto actual y global; en cambio los otros modelos explotan aspectos más específicos de la sociedad del futuro, tratando preferentemente el aspecto económico.

Concluimos que “la noción de sociedad de la información se basa en los procesos tecnológicos. En cambio, el concepto de sociedades del conocimiento comprende dimensiones sociales, éticas y políticas mucho más vastas [aclarando que...] se dice sociedades con intenciones de rechazar la unicidad de un modelo que no tenga suficientemente en cuenta la diversidad cultural y lingüística, único elemento que nos permite a todos reconocernos entre todos los cambios que se están produciendo actualmente.”⁴⁰

Queda claro que la sociedad de la información alude a una sociedad en la que prevalece el consumo y la publicidad: los medios de comunicación tradicionales y los de comunicación masiva están orientados decisivamente a la difusión de puntos de vista, ideologías, valores, conductas de quienes están (estamos) integrados a la sociedad de consumo y que a su vez sostienen el *establishment* tanto de carácter político como económico tendiendo a ampliarla y consolidarla. Tal sociedad, debemos reconocer, esta dominada por el mercado que es su fetiche y máxima deidad.

No cabe aquí iniciar un debate en torno a esta diferencia en conceptos, ya para este trabajo se toman con cierta analogía pues, por nombre, la CMSI no carece de la visión multidimensional a que hace referencia el concepto de sociedades del conocimiento.

Señalemos, asimismo, que Internet se convierte en la principal aplicación técnica de esta nueva sociedad, pues presume de su capacidad de transmitir, intercambiar, analizar y hasta producir información independientemente del lugar geográfico rompiendo con ello los diseños de tiempo y espacio. Puede usarse para transmitir texto, sonido, gráficos e imágenes que representen algo concreto o inclusive video analítico y explicativo de procesos específicos además de permitir la interconectividad entre varios dispositivos y debido a la interactividad entre sus usuarios se considera como el eje sustancial en la estructuración del proyecto de una nueva sociedad basada en el manejo y administración de la información.

Finalmente pudiera surgir una inquietud paralela. Pues ya en otras ocasiones se han calificado a las innovaciones tecnológicas y a ciertos cambios en la dinámica del aparato productivo o dentro del sector predominante de la economía, como revolucionarios dejando latente la pregunta sobre si realmente estamos presenciando la transición hacia una sociedad cualitativamente distinta. Y por ello no se entiende una sociedad ni más tecnificada, ni más rica, ni más estable, intelectuales de la talla de Comte, Smith o Bacon ya han fincado alguna vez sus esperanzas en

³⁹ Armand Mattelart, “Sociedad de la Información: el enfrentamiento entre proyectos de sociedad”, *El reto de México... Op. Cit.* p. 72.

⁴⁰ Informe Mundial de la UNESCO, *Hacia las Sociedades del Conocimiento*, París, UNESCO, 2005, p. 17.

estos elementos y se trataría entonces de una sociedad madura y desprendida de las subordinaciones que impone la economía de mercado; allí quizá podría darse el verdadero desarrollo humano y social que en la sociedad de la información están profundamente cosificados y negados.

“El futuro tiene muchos nombres: para el débil es lo inalcanzable, para el miedoso, lo desconocido. Para el valiente, la oportunidad”

Víctor Hugo

CAPÍTULO II. LA UTILIZACIÓN MUNDIAL DE INTERNET.

Internet se puede definir como la red global de computadoras cuya finalidad es permitir el intercambio de información libre entre todos sus usuarios. Internet basa su utilidad en cuatro servicios principalmente: el correo electrónico, servicio de noticias, acceso remoto y transferencia de archivos o datos.

La mayoría de los habitantes de la Tierra considera a Internet como un medio apasionante de intercambio con diferentes usos, en su mayor parte comerciales. Muchos saben que se creó con el apoyo del gobierno de los Estados Unidos, al principio a través de Agencia para Proyectos de Investigación Avanzada de Defensa (DARPA por sus siglas en inglés) y después de la Fundación Nacional de Ciencias (NSF por sus siglas en inglés) del Departamento de Educación de los Estados Unidos y de otros organismos y ministerios. Internet tiene sus raíces en el sector de la investigación y el desarrollo con especial énfasis en defensa y seguridad. Ya para las últimas décadas del siglo XX, el sector privado decidió invertir importantes sumas en Internet y, actualmente, el crecimiento de la red se ha debido casi exclusivamente a la iniciativa del sector privado.³⁷ Además, se sabe que no hay una entidad única responsable del funcionamiento de Internet así como tampoco hay una entidad responsable del funcionamiento de la economía mundial, hay quienes ven en esto una debilidad terrible mientras otros encuentran aquí su principal fuerza.

De Suiza a Tailandia y hasta México, los viejos modelos de regulación en la materia se están descartando en favor de ciertas combinaciones de liberalización, desregulación, corporativización, privatización y competencia. Cada país hace diferentes elecciones y ninguno ha seguido exactamente el mismo patrón que otro escogiendo que tan rápido, en que orden y que tan lejos abrir diversos segmentos comerciales como la telefonía, los servicios de información, cable, transmisión móvil, etc. En países como Suecia y Australia la competencia es más libre mientras que en otros como Francia, Grecia o China es más controlada.

Estados Unidos, Reino Unido y Japón encabezaron el proceso de liberalización a principios y mediados de los ochentas, Nueva Zelanda, Australia y Canadá siguieron sus pasos, igual sucedió a lo largo de Sudamérica y en el Este europeo junto con los países asiáticos en proceso de industrialización aunque con marcadas diferencias que se manifiestan contra la supuesta lógica universal de desarrollo tecnológico establecida bajo la Infraestructura Global de Información a iniciativa de Estados Unidos y donde se evidenció en un artículo oficial que “[a mediados de los noventas] es contundente que el proceso de cambio se ha dado más rápido en México y

³⁷ Informe mundial sobre la comunicación... Op. Cit. p. 110

Sudamérica que en Europa Occidental, los conservadores Francia, Italia, España, Grecia, todavía pueden estar obstruyendo una reforma de telecomunicaciones mayor.”³⁸

En ese tiempo, la sociedad internacional en el advenimiento de un nuevo marco de actuación proveniente del desarrollo tecnológico sustentado especialmente en las TIC, los Estados se obligaron a insertarse e interactuar a nivel internacional en la Era de la Información y dado que aquí las relaciones son cada vez más activas por el uso generalizado de computadoras los Estados poco a poco se ven desplazados ante este tipo de relaciones, simplemente por contar con escasos recursos para esta manera novedosa de interacción.

La regulación tecnológica sirve a las sociedades contemporáneas para tratar de gestionar y controlar muchas de sus relaciones. En el caso de la creciente competencia por alcanzar ciertos niveles tecnológicos en pos de igualar a las más grandes potencias a escala internacional existen complicaciones respecto a que muchos de los Estados que forman parte del sistema internacional no cuentan con los recursos, ni científicos, ni económicos para lograr dichos alcances. Para que las regulaciones sean efectivas es necesario, entre otras cosas, conocer los efectos políticos, económicos y sociales de los distintos desarrollos tecnológicos, es decir, enfrentarse con una enorme multiplicidad de actores y contar con un enfoque interdisciplinario que también tome en cuenta la enorme diversidad de usuarios de Internet ó internautas ó cibernautas en el Mundo.

Bajo este enfoque, podría incluso plantearse que cada Estado diera a conocer todos y cada uno de sus avances tecnológicos e innovaciones para que las posibilidades de que las relaciones internacionales se desarrollen y agilicen en aras de un desarrollo tecnológico más acelerado se incrementen; la tecnología ha dejado de ser de uso exclusivo de especialistas informáticos dando paso a que sus innumerables aplicaciones sean señaladas como el motor principal del intercambio de información global relegando el sentido de individualidad y modificando las concepciones de espacio y tiempo para establecerse como un medio paradigmático en arreglo a las nuevas opciones en la comunicación universal. La actividad científica ha estado dedicada a este objetivo. Sin embargo, al ser la tecnología uno de los asuntos socialmente más controvertidos, su análisis se ha convertido también en objeto del debate público, lo que ha llevado a los Estados a una amplia desigualdad y escasa coordinación debido a que cada uno tiene expectativas de crecimiento tecnológico en distintas medidas, dicho de otra forma, cada Estado cuenta con recursos y medios distintos de desarrollo en este mismo aspecto.

Toda esta problemática proyecta alcances diversos, aquí se pretenden mostrar algunos de esos alcances, aquellos que podrían considerarse pilares de las investigaciones sociales y humanas en la materia. Tales como las interacciones que surgen entre los actores de la sociedad internacional y sus efectos económicos, políticos y sociales que sirvan de plataforma para establecer un entorno claro para posicionar a Internet frente a las relaciones internacionales y dotar de cierta perspectiva en la manera en que se instrumenta la política exterior –e interior– de las naciones hacia el aprovechamiento de la Red.

³⁸ “La Infraestructura global de información: Traduciendo los sueños a la realidad”, *Boletín de Política Informática*, número 10, México, INEGI, 1994, p. 24.

II.1. INTERNET Y EL DISCURSO DE LA GLOBALIZACIÓN.

En todas las sociedades y en todas las épocas, la ciencia y la tecnología han sido utilizadas para atender distintas necesidades, sobretodo económicas y militares, pero también para satisfacer muchos de los ideales de las personas; de esta forma, la importancia y usos de las innovaciones tecnológicas cambia de objetivos y direcciones conforme se van presentando en la realidad social.

El avance de las tecnologías y las comunicaciones permite que algunos procesos, que hasta ahora habían avanzado con relativa lentitud, se aceleren y esparzan sus bondades rápidamente. Del mismo modo, la liberalización de la economía mundial a los beneficios del mercado a dado paso a un mundo de promesas y posibilidades para quien sepa aprovecharlas.³⁹

Internet, durante su primer cuarto de siglo, estuvo en manos del gobierno de Estados Unidos que era el mayor propietario de sitios y pagaba con recursos fiscales la investigación para su desarrollo e incluso los equipos necesarios para que terceros pasaran a formar parte de la Red. Por su parte la hegemonía estadounidense y sus formas de actuar en torno a la globalización económica se estructuraron en catorce puntos que contenían recetas para los demás gobiernos nacionales quienes habían sido los principales obstáculos para la difusión del mundo globalizado, estos catorce puntos se conocieron como Consenso de Washington y debían ser adoptados a nivel global bajo el argumento de esparcir y reafirmar los beneficios de la globalización predestinada para todos. Impulsados por los gobiernos de los países más ricos y las principales instituciones internacionales confirman la transición de la ideología globalizadora en una cruzada.⁴⁰

Disertando en algunos de sus defectos y limitaciones en la imposición de dicho consenso se tiene al dar cuenta que la globalización al tratarse de un proceso preconcebido como autónomo y destinado a predominar por sus propios impulsos deja de serlo al ser impuesto por la acción y voluntad humanas; otro se nota en que la ideología globalizadora restringe sus alcances y efectos a sus aspectos positivos dejando el supuesto de que el proceso cobraría fuerza en los años recientes de crecimiento y recuperación económica, en este punto se dice que “la globalización empezaría a regir con toda su fuerza a partir de la caída del Muro de Berlín y la generalización del uso de las computadoras, Internet y otros avances tecnológicos”⁴¹; una tercer limitación se da porque se presume que el proceso encierra en sí mismo los mecanismos necesarios para corregir los desequilibrios que pueda presentar tomando como cierto que el propio sistema se conduce al

³⁹ Entrevista a Manuel Castells. *Revista Ajo Blanco*, España, octubre de 1999. Disponible online en <http://www.diaridebarcelona.com/coneheme/castells.htm>

⁴⁰ Aldo Ferrer, *Historia de la Globalización*, México, Fondo de Cultura Económica, 1996, p. 196. Como resultado del Consenso de Washington, estuvo funcionando temporalmente un “programa conjunto de gobiernos THE DEVELOPMENT GATEWAY para ofrecer ayuda a países en vías de desarrollo que requerían asistencia en proyectos de eGobierno.”, disponible en <http://www.developmentgateway.org>, citado en *Política Digital*, número 18, México, Agosto–septiembre de 2004.

⁴¹ Alfredo Calcagno, *El universo neoliberal. Recuento de sus lugares comunes*, Buenos Aires, Alianza Editorial, 1995. p. 76.

equilibrio, pues supone que las fuerzas del mercado responden virtuosamente ante cualquier perturbación.⁴²

El necesario enfrentamiento con la idea del globalismo sirve para tratar de explicar que en los Estados, sobretodo en los menos desarrollados, se topan con el hecho de que las ideologías tardan más en desaparecer que lo que tardan en ser refutadas, especialmente cuando hay importantes intereses en juego o cuando se han transformado en plataformas políticas resultando en un importante impedimento para tal efecto; sin embargo, es evidente que si se plantea el discurso desde el punto de vista simétricamente benéfico en el ámbito internacional, puede llegar a ser paralelamente aceptado por los Estados.

Considerando el tema desde un punto de vista optimista, podría suponerse que las fallas en el proceso y sus repercusiones indeseables no sean inherentes al proceso mismo; sino que se trate de que aún no se haya adquirido la habilidad para manejarlo y canalizarlo para que arroje resultados que sean aceptables para fines comunes.

Actualmente resulta claro que nadie ha logrado manejar el proceso de globalización cabalmente "... así como ya ha sido demostrado por los hechos que la aplicación sistemática del modelo neoliberal no necesariamente lleva a un progreso por tiempo indefinido"⁴³. Este punto de vista es considerado a partir de la enorme desigualdad económica, no únicamente a escala nacional sino a partir de la desigualdad existente y latente entre naciones en la sociedad internacional en la que una minoría visible se favorece del desarrollo de la tecnología coexistiendo con una mayoría delante la cual es imposible permanecer inmóvil, la que no goza y la que obtiene menos beneficios de la tecnología selectiva de la sociedad misma, toda esa gente está cada vez más dispersa por la falta de oportunidades en los grandes mercados al igual que en los ámbitos social, económico, político e intelectual, ahí donde los sectores que no van al día se rezagan y traen consigo mayor desigualdad y la reafirmación del todavía llamado "atraso del tercer mundo"⁴⁴.

La economía digital y los negocios por medio de Internet poseen características particulares de aplicación como el correo electrónico y la seguridad informática, las operaciones de compraventa por internet actualmente ascienden a varios miles de millones de dólares al año e incluso el fenómeno de Internet fue responsable de casi un tercio del crecimiento económico en Estados Unidos durante el año 1998, empresas como Yahoo.com, Amazon.com, eBay.com han contribuido a la creación de un negocio dinámico con su propia demanda y oferta produciendo un nuevo formato del diseño del consumidor y de la experiencia en línea. Las preocupaciones se centran ahora en temas como el poder autenticar a las partes implicadas en cualquier transacción, establecer la firma digital, lidiar con la transitividad propia de los problemas de seguridad y privacidad y encontrar los mecanismos para resolver disputas de carácter general que se den en Internet.⁴⁵

⁴² *Ídem.*

⁴³ John Saxe-Fernández y Pablo González, *El Mundo actual*, México, UNAM, 1997, p. 34.

⁴⁴ *Ibíd.* p. 37.

⁴⁵ Cabe decir que, al respecto, actualmente no se discute ya sobre la aplicación de un sistema tributario a Internet.

Según Joel Birnbaum, el cambio más importante en la tecnología que nos dirige hacia la autopista de la información es la *digitalización* de los medios y las redes. Este cambio genera y captura la Era interactiva más que cualquier otro. La digitalización significa que toda la información, incluyendo audio y video se pueda utilizar en cualquier orden y se pueda organizar como se desee. Esta es probablemente una de las mejores bondades del sistema moderno, poder manipular la información al gusto y necesidad particulares de los individuos que la utilizan, es decir que al momento de poder comprar y vender se pueda poseer la mayor cantidad de información del producto y del proveedor, para tomar la mejor decisión en una transacción de compra venta.⁴⁶

De esta nueva experiencia se ha llegado a la conclusión que uno de los mayores impactos de la tecnología de la información se verifica en el comercio y los servicios financieros. El *comercio electrónico* (o negocio conectado a la red) ha modificado los hábitos de las finanzas y el de los comerciantes y consumidores, a la vez que produce cambios sustanciales en las formas de pago tradicionales.

El tema de la seguridad merece especial atención, pues es un elemento clave en este tipo de transacciones en tanto que el medio por donde transita la información es, en principio, inseguro. Sabemos que cada innovación produce otra innovación, aun que también trae consigo los subproductos consecuentes, que conocemos como contaminación, inflación, deshumanización, enajenación y muchos otros elementos negativos. En Internet podemos toparnos, en términos simples, con usuarios que utilizan la Red para manifestaciones que alientan el racismo, para comercializar pornografía, encontramos desde asiduos usuarios del *chat*, o simplemente enajenados exploradores de la Red que optan por convertirse en *hackers* o *crackers* que logran desarrollar habilidades creativas capaces de vulnerar o mejorar cualquier tipo de sistema de información, pudiendo convertirse en foco de ataques cibernéticos para dañar las diversas estructuras institucionales y la privacidad de las personas a nivel de recursos informáticos y económicos, aun que también participan en el desarrollo de nuevas aplicaciones como es el denominado *software libre*.

II.2. LA NUEVA ECONOMÍA DIGITAL.

Las estructuras de producción y otras actividades se han reorganizado en redes que abarcan todo el mundo revolucionando la Era industrial, que con sus elevados costos de acceso a la información, las comunicaciones y el transporte provocaba que las empresas y las organizaciones se integraran verticalmente. En la Era de las redes, al descender el costo de las comunicaciones y la información casi a cero, las redes horizontales resultan más lógicas. Internet, desde mediados de los noventa, es fundamentalmente un negocio comercial “cuya subsistencia esta basada en la cooperación y en los intereses compartidos de las empresas de telecomunicaciones que son

⁴⁶ Xavier Huayamave Betancourt. *La Economía Digital*. Disponible online en <http://www.gestiopolis.com/recursos2/documentos/fulldocs/eco/ecodigital.htm>

proveedoras del servicio. Ellas básicamente acuerdan entre sí contratos de intercambio de tráfico sin cargo.”⁴⁷

Internet es considerado como un vínculo –mundial por naturaleza– dirigido a concretar las bondades del verdadero libre comercio, cuestión que de por sí busca reducir a un mínimo la intervención de los gobiernos y sus políticas en cuestiones de mercado y en el tema de Internet limitarlas a “vigilar el cumplimiento de las leyes de protección del derecho de autor, el reconocimiento de la firma electrónica, cuidado a la privacidad y a los contenidos éticos de los sitios.”⁴⁸

Simultáneamente las redes se han interconectado y se han hecho mucho más accesibles, tal es así que “los servicios en línea propietarios [los autónomos, basados en el sistema de suscripción y orientados al mercado de principios de los 90] se vieron forzados, a mitad de los noventa, a conectarse a Internet ya que muchos de ellos eran incapaces de competir con este sistema público que era más grande, más libre y más económico.”⁴⁹

El abaratamiento en todo lo relacionado al despliegue de información y mejora de procesos ha hecho que el éxito de Internet se observe en el comercio minorista, en la manufactura, en viajes y energía; aunque se reconoce que ha habido muchos intentos en otras áreas sin obtener ningún premio porque se confundieron las zonas revolucionarias con las zonas evolutivas de Internet, es decir, se creía falsamente en la idea de que un sitio web era una compañía en sí, cuando en realidad solo alcanzaba a ser un punto de contacto entre oferta y demanda sin logística e infraestructura empresarial.⁵⁰

A partir de ahí la producción se organiza cada vez más entre actores independientes mediante lo que se conoce como *outsourcing*, subcontratistas, proveedores, laboratorios, consultantes de gestión, institutos de enseñanza e investigación, empresas de investigadores de mercado, distribuidores y otros, que mediante sus complejas interacciones donde cada uno desempeña su papel especial creando las cadenas de valor que impulsan la economía mundial basada en la tecnología y la información.

La transmisión de información electrónica en todo el mundo y su actual condicionamiento provocado por su acumulación y flujo constante, permite mantener una mayor actualización y hacer uso de los avances logrados en otras latitudes, pero también representa un reto para cualquier nación debido a que esta transmisión resulta difícil de controlar, por cuanto que cada usuario ante la inmensidad de información e imágenes que recibe puede crearse una visión falsa sobre la realidad.⁵¹

⁴⁷ José Luis Gázquez Mateos, “Los sistemas de innovación y las instituciones”, en *Sistema Nacional de Innovación Tecnológica. Temas para el debate en México*, México, UAM, 2001, pp. 251.

⁴⁸ Palabras del director de Microsoft para Europa, citado en “Foro 2000 y Feria del Conocimiento. OCDE”, *Boletín de Política Informática*, número 5, México, INEGI, 2000, p. 23.

⁴⁹ *Informe mundial sobre la comunicación... Op. Cit.* p. 128.

⁵⁰ Nos referimos aquí a los procesos necesarios para desarrollar el servicio ofrecido en el sitio web entendiendo que a veces resultaba imposible poder cumplir lo ofrecido, por ejemplo uno podía ordenar una pizza mediante un sitio en Internet pero el problema es que la pizza no podía ser elaborada ni entregada nunca. Véase [Webvan](#) y [Peapod](#).

⁵¹ *Cfr.* para ampliar la idea a Giovanni Sartori, *Homo videns. La sociedad Teledirigida*, México, Punto de Lectura, 2005.

Los sistemas de transmisión digitales en las sociedades desarrolladas así como la proliferación de la televisión de paga nos han llevado a una diversidad mucho mayor en los servicios como la transmisión interactiva de datos, la televisión de alta definición, el pago por visión y el comercio electrónico. Las redes informáticas mundiales acaban de convertirse, por pleno derecho, en sistemas de comunicación de masas como consecuencia de la generalización en el uso de computadoras personales pequeñas, baratas y de fácil uso, que se están utilizando en casi todas las áreas de actividad humana.

Los distintos tipos de *software* han ampliado de gran manera tanto la variedad de la información que circula por la red como sus objetivos: más allá de las tradicionales funciones de mensajería y bases de datos, las redes informáticas se convierten en sistemas de edición, distribución y control de información de todo tipo. Lo que vemos, entonces, es un crecimiento impresionante de la interacción entre telecomunicaciones, computación y ciencias de la información gestando lo que se conoce como convergencia tecnológica y/o convergencia digital.

Existen leyes que explican y visualizan cuantitativamente la manera de interactuar de los *cibernautas*. La ley de Metcalf que sostiene que el valor de una red es igual al cuadrado de la cantidad de gente que está en la red, o la ley de Reid o de Mercalf que dice que cuando hay mucha gente en una red, la gente empieza a aglutinarse por subgrupos y por comunidades de intereses. En ambas leyes se trata de algo que sucede con mucha frecuencia en Internet e incluso estuvo presente desde sus inicios.⁵²

Los párrafos anteriores quieren connotar que estamos viendo un fenómeno inédito en la historia del capitalismo. Tomando en cuenta que el capitalismo creció en forma exponencial entre las décadas de los cincuentas y los noventas y después del noventa las tasas de crecimiento reales han permanecido relativamente golpeadas y son muy bajas dejando al crecimiento económico estancado.⁵³

Esto lo ha estudiado muy bien Adrián Slywtozky en su obra, *Como crecer cuando los mercados no lo hacen*, donde observando los movimientos de valor económico y la mutación de las empresas, percibe que aquellas que están más a la izquierda son las que han conseguido un performance entre los costos con unos beneficios mucho más altos, su idea básica dice que la innovación no tiene que ver con los productos sino con la innovación en la modificación de la demanda, dejando en claro que lo que se tiene que hacer es reinventar la manera de pedir funcionalidades y productos. Esto es, pensar cómo el e-Business (el uso de redes electrónicas y tecnologías asociadas) con la idea de reinventar los procesos de negocios que no tienen que ver con comercio sino que tienen que ver básicamente con psicología, con sociología, con demanda, etc.

El globalismo de los negocios internacionales con la privatización de los medios de comunicación y los derechos patrimoniales sobre los conocimientos (patentes sobre nuevas formas de vida, nuevas técnicas de producción, ADN sintético, algoritmos, fórmulas químicas,

⁵² Alejandro Piscitelli... *Op. Cit.* p. 178.

⁵³ En 2005 España creció a una tasa de 2% anual y fue el país con más crecimiento en toda la Unión Europea.

derechos de autor sobre objetos abstractos, procesos y hasta de palabras) en manos de personas o grupos de intereses se ubica el surgimiento de poderosos actores como autoridades de facto en diversos sectores de la economía.

De forma más puntual, la Comisión Europea define el comercio electrónico como "cualquier actividad que involucre a empresas que interactúan y hacen negocios por medios electrónicos, bien con clientes, bien entre ellas, o bien con la Administración. Se incluye el pedido y pago electrónico en línea de bienes que se envían por correo u otro servicio de mensajería, así como el envío en línea de servicios como publicaciones, software e información. Asimismo, se incluyen actividades como diseño e ingeniería cooperativa, marketing, comercio compartido (Trade Sharing), subastas y servicios post-venta. Otra definición podría ser: "cualquier transacción o intercambio de información comercial basada en la transmisión de datos sobre redes de comunicación. En este sentido, el concepto de comercio electrónico no sólo incluye la compraventa electrónica de bienes, información o servicios, sino también el uso de la Red para otras actividades como publicidad o búsqueda de información, atención al cliente, etc."⁵⁴

Con todo lo anterior y sobre el supuesto de que la información pertinente y confiable permite asumir mejores decisiones en el desarrollo de cualquier tipo de organización, no solamente comercial, estamos en condiciones de suponer que el inteligente empleo de Internet podría contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la Tierra, así como las organizaciones y economías de los países menos desarrollados y en la gestión gubernamental en general.

Es por ello que hay atención especial en la dirección que ha de tomar Internet. Hacia una política o ideología de proyección libertaria, Internet para todos, information wants to be free formando parte de uno de los comunes que no tendríamos que dejar que se convierta en tragedia y, al mismo tiempo, lidiar con un intento de apropiación comercial a veces salvaje, peligroso y hasta contraproducente.

II.3. VINCULACIÓN ENTRE INTERNET Y POLÍTICA.

La utilidad social de estas tecnologías informáticas está determinada, en gran medida, por el marco político-institucional en el que operan. De tal modo que el buen aprovechamiento de todo el potencial de las TIC a favor del desarrollo humano depende mucho más de la organización institucional de la tecnología que de sus propias características técnicas. Una deducción importante en esta situación es que los responsables políticos deben de tomar opciones sociales que permitan ajustar el potencial tecnológico a las necesidades del desarrollo humano, contar con un régimen técnico y legal que sistematice un orden adecuado de valores éticos porque ellos están presentes en la primera relación de conexión entre el desarrollo tecnológico y la sociedad: el hombre.

⁵⁴ Alejandro Loredo Álvarez, "Contratos informáticos y telemáticos y su regulación en la Ley Mexicana en el entorno del comercio electrónico", en ARCHIVO del Observatorio para la CiberSociedad, 2005. Disponible en <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=216>

Los beneficios de las aplicaciones informáticas en administración pública, educación, sanidad y empresas privadas, dependen de cómo se utiliza la tecnología en la producción y distribución de productos y servicios, y también de los conocimientos y de los marcos institucionales que se hayan creado. Estos beneficios necesitan bastante tiempo para llegar a materializarse también los niveles de formación precisos y el diseño de las estructuras institucionales adecuadas son procesos lentos y requieren inversiones considerables tanto en recursos materiales (tecnología, inversión financiera) como en recursos humanos.

Por lo anterior, los gobiernos necesitan intervenir para equilibrar los beneficios potenciales, cuestiones tales como el respeto a la intimidad, la protección de los niños y el cumplimiento de la legislación sobre los derechos de autor son más complejas en los nuevos medios, pero no han desaparecido sino al contrario se les han sumado cuestiones como el desarrollo social, la seguridad informática y seguridad pública, atender al sector financiero y la banca de desarrollo, el sector energético, el sector educativo, sector salud y desde luego el sector de transparencia, rendición de cuentas, y acceso a la información.

Internet estimula el interés de la opinión pública sobre acciones del gobierno en conflictos internacionales e internos, como cuando “los Estados Unidos y sus aliados en el Golfo Pérsico (a través de la operación Tormenta del Desierto) actuaron en contra del régimen iraquí que fue presentada en Internet en forma continua y completa, como respuesta a la opinión pública mundial de las razones de esta acción.”⁵⁵

Aún en ciertos países, los opositores a regímenes antidemocráticos usan Internet como una forma para representar sus visiones y demandas a la opinión pública mundial; algo que no pueden hacer en sus naciones a causa de la cerrazón de los medios locales.

“La masacre de Tiananmen, el intento de golpe de Estado contra el Presidente ruso Boris Yeltzin, los eventos en Bosnia, la actividad de la oposición en Irak, Irán, Burma, Vietnam y otros, representan ejemplos de importantes eventos políticos en los que la información más elaborada está dada en Internet. Por otro lado, no sorprende que algunos regímenes no democráticos limiten el acceso de sus ciudadanos a Internet. En Arabia Saudita y Singapur necean sobre razones para temer de Internet con argumentos técnicos o étnicos, protección contra pornografía, mensajes con puntos de vista inaceptables, por decir algunos.”⁵⁶

Queda claro que el ambiente internacional es adverso a la innovación social, una de las lecciones de la invasión a Irak es el descaro de Washington al demostrar su apatía hacia el desarrollo social y su interés hacia el control social, además existe la sugerencia de que las élites nacionales tienen reticencia a fomentar la *inteligencia colectiva*⁵⁷ ofreciendo mayor y mejor información a sus ciudadanos.

⁵⁵ Vatroslav Vekarić, “Applying Internet in Studies of International Relations” en *International Affairs*, Número 1055, Abril de 1997, p. 27.

⁵⁶ *Ibidem*.

⁵⁷ Producto de la existencia de una notable desconfianza hacia las ONG activistas en la materia, quienes han sido asiduos usuarios de la herramienta digital desde su aparición. Cfr. El sitio de Indymedia (Independent Media Center) <http://www.indymedia.org/fr/index.shtml> y su sección mexicana en <http://mexico.indymedia.org/tiki-index.php?page=ImcMexico>.

Así pues, el camino al estudio de los beneficios políticos de Internet esta alineado con defensores y críticos. Los primeros etiquetados como eOptimistas o *ciberutopistas* y que aseguran que este nuevo medio de comunicación ofrece nuevas maneras de obtener información y permiten con ello ir revolucionando el carácter de la sociedad democrática porque trasciende las limitaciones de tiempo y espacio, además del acceso, la interactividad y la reflexión en sociedad.

“Las oportunidades suministradas por la Internet hacen que pueda ser usado como un instrumento de ciudadanía en el que las personas agrandan sus horizontes, evaluando su propia visualización y aprendiendo sobre las alternativas continuamente. La calidad estructural, sin considerar las jerarquías, que posee Internet posibilitaría iniciativas “desde abajo” de individuos y de grupos tradicionalmente desinteresados o usualmente ignorados por políticas y por políticos. El acceso inmediato y ubicuo a la información del gobierno, a las propuestas políticas, y a las opciones políticas permitiría que los ciudadanos hablen de sus *ins* y *outs*, que constituyan las opiniones, y hagan las elecciones completamente bien fundadas mismas que pueden ser comunicadas a los legisladores en forma instantánea y soberana.”⁵⁸

Los críticos a la idea de la eDemocracia o *ciberdemocracia* con su implícita acepción de responsable de la toma de decisiones, tiene sus ePesimistas o *ciber-realistas* que visualizan y explican las pesadillas de Internet. La cuestión del poder potencial adscrito a Internet al movilizar a la política desinteresada y el hecho de que la mayoría de los gobiernos promueven iniciativas que no ayudan a proveer a la ciudadanía muestra una tendencia a encontrarnos con una entidad “consumidor/ciudadano” a escala global, los ePesimistas nos recuerdan que el acceso es frecuentemente solo para los ojos del observador y que el sueño digital podría crear nuevos obstáculos, como el distinguir entre quién debe o no tener acceso o quién debe administrar cada recurso de información.

La *esfera pública* es un concepto central que contribuye en forma significativa al debate, definida y limitada al espacio social entre el Estado y la sociedad civil –ahí donde Internet (entre otras cosas) se desarrolla y existe–. Entendido como el ejercicio que se da al mismo tiempo en salones franceses, en las cafeterías cerca del Parlamento en Londres y en cualquier lugar de Europa, digamos en el *avant garde* de la clase burguesa, donde los hombres de letras ensamblaron un cuerpo público razonable, discutiendo y controlando el trabajo del Estado a través de la deliberación informada.

Cada publicidad crítica depende del acceso al diálogo abierto, la participación y la ausencia de barreras al razonamiento público de los ciudadanos y a la formación de una opinión pública como el producto final del discurso privado sobre el fin público en la gente educada, informada y consiente, de la que hipotéticamente pudiéramos pensar que existe un registro de ser usuario de Internet o de algún otro medio independiente.

“La discusión fue alimentada y diseminada por el crecimiento de la prensa independiente que transformó puntos de vista privados en opinión publicitada. El poder de la burguesía racional

⁵⁸ Kees Brants, “Introduction: The Internet and the Public Sphere” en *Political Communication*, Vol. 22, Num. 2, Taylor & Francis Inc. Philadelphia, USA, Abril–Junio 2005, La traducción es mía.

puso énfasis en su sensibilidad para los nuevos asuntos sociales y en su habilidad para arrojarse a la arena de toma de decisiones, y así conecta la discursiva esfera pública con la esfera de decisiones del Estado. En este sentido, ambos los medios y el Congreso podrían ser considerados como la representación más formal de la esfera pública.”⁵⁹

Con la importancia declinante de los partidos políticos y el incremento de críticas a la actuación y contribución de la prensa y la televisión en el trabajo democrático no sorprende que Internet sea frecuentemente prescrito como la medicina para la democracia en medio de una crisis y a veces comprendido como el nuevo salón electrónico. Muchos sostienen que Internet puede eventualmente revitalizar y extender la esfera pública al reconocer la potencial movilización que permite Internet más allá de la política gubernamental en el dominio de los movimientos sociales.

Señalemos en esta parte tres puntos que existen en torno al potencial político de Internet en razón a ideas de apertura, transparencia y publicidad. En primer lugar, debido a su naturaleza horizontal, abierta y amigable Internet permite fácil acceso incrementando la participación en la esfera pública. Tiempo, espacio y dinero son menores por emisión en la mayoría de las democracias liberales reduce las barreras psicológicas para hablar en público y el titubeo en privado salen en forma de ideas específicas, reclamos y censuras sin presión debido al anonimato que se adquiere al estar detrás de la pantalla de la computadora. En segundo lugar, su *interoperatividad* permite interactuar en un dialogo real y consiente, la piedra angular del funcionamiento óptimo de la esfera pública. En tercer lugar, Internet no solo facilita las comunicaciones y las conversaciones, también permite las consultas, gracias a su *hipertextualidad*⁶⁰ se permite la creación un tesoro ilimitado de información y un enorme potencial para la educación, dos de los prerrequisitos para el razonamiento cognitivo y con ello concebir una *ilustración* pública.

De esta manera, en Reino Unido se desarrolló el Foro de los Electores (Constituency Forum) para que los ciudadanos se comuniquen con los miembros del parlamento para exteriorizar sus opiniones y preocupaciones. De esta forma, los políticos obtienen retroalimentación de la gente, además de que pueden actuar con mayor concordancia a los deseos de la población.⁶¹

II.4. INTERNET EN LA SOCIEDAD MUNDIAL DE LA INFORMACIÓN.

El análisis del impacto de la tecnología en la sociedad surgió a finales de los sesentas en los Estados Unidos por medio de la Oficina de Evaluación Tecnológica (OTA por sus siglas en inglés), primera institución vinculada al Congreso dedicada a estimular el conocimiento de la

⁵⁹ *Ibid.*

⁶⁰ El término hipertexto fue adoptado definitivamente por Theodor H. Nelson hacia 1981 para designar un tipo de escritura electrónica no secuencial, configurada de un texto bifurcado, integrado por bloques y nexos llamados "hipervínculos", que permiten al receptor la elección de distintos itinerarios de desarrollo y resolución de la lectura.

⁶¹ Kees Brants... *Op. Cit.*

tecnología y la preocupación por sus consecuencias y que sirvió de modelo para muchos de los países industrializados.⁶²

Después, a principios de los setentas, en la Unión Europea se hicieron estudios relacionados con los problemas de armonización de las legislaciones nacionales dentro de sus miembros en relación con los flujos de datos transfrontera. Paralelamente, el Data Bank Panel de la OCDE analizó y estudio diversos aspectos respecto de la privacidad, la información digital y la administración pública del flujo de datos transfrontera así como sus implicaciones políticas y sociales en general estableciendo así a los gobiernos con sus políticas y programas como nuestro punto de referencia para estudiar los efectos sociales de Internet.⁶³

El fenómeno presenta diferentes facetas. En sociedades muy industrializadas, durante el principio y a mitad de los noventas se generalizó la promesa de implantación de los sistemas interactivos de banda ancha. Documentos oficiales de gobiernos, como el Info Society 2000 de Dinamarca (1994), los informes Infraestructura Nacional de Información e Infraestructura Mundial de Información de Estados Unidos (1993) y el IT2000 de Singapur (1992) están en esta línea. En el ámbito internacional, son comparables con el Informe Bangemann de la Unión Europea y con la conferencia del G-7 sobre la Sociedad de la Información. Todos conforman las políticas de información alrededor del mundo.⁶⁴

Las nuevas tecnologías de información resultan clave para mejorar los servicios públicos esenciales, especialmente en educación y sanidad, también como fuerzas para impulsar el crecimiento económico, al ofrecer una mejora en la productividad y una nueva demanda de mano de obra cualificada. De esta forma los gobiernos aceptaron, sin un análisis crítico, los beneficios potenciales de las TIC centrándose en la necesidad percibida de la infraestructura de banda ancha.

El auge de internet ha permitido la proliferación del trabajo en red con más rapidez de la que los profetas más ambiciosos de la revolución de la información pudieran haber imaginado; no obstante, la mayoría de estas propuestas han tenido una serie de consecuencias importantes. Lo que en cierto momento fue un elemento poco conocido de la política industrial, mediática y cultural, se han convertido, poco a poco, en un conjunto coherente de objetivos, tanto a nivel nacional como internacional. Los gobiernos han comenzado a establecer conexiones estratégicas entre los temas que hasta ahora parecían fragmentados a través de las fronteras administrativas tradicionales: temas tales como protección de datos, la propiedad intelectual, el comercio electrónico y las computadoras en la educación escolar.

En segundo lugar, otros gobiernos adoptaron una perspectiva social más amplia acerca de las posibilidades y consecuencias de las nuevas comunicaciones. La política de la Info Society 2000 fue más allá de la provisión de infraestructuras. Se preocupó sobre como una futura sociedad de

⁶² Adolfo Castilla, "Metodología para la evaluación social de la tecnología", *Boletín de Política Informática*, número 12, México, INEGI, 1994, p. 3-16.

⁶³ *Declaration on Transborder Data Flows*, 11 de abril de 1985, Anexo C/85/139, Paris, OCDE, 1985.

⁶⁴ Para mayor información sobre otros Planes de Acción en el mundo visitar el sitio web:
http://www.innovazione.gov.it/eng/soc_info/mondo/indice_eng.shtml.

la información podría seguir manteniendo las típicas características danesas de equidad, participación democrática y apertura. Le preocupaban más las aplicaciones que el suministro de tecnología y abordó las vías por las que el sector público pudiera cooperar con las empresas y subrayó la necesidad de considerar la cuestión del acceso a la información gubernamental. Sin embargo, estos temas se desarrollaron en forma paralela a un calendario de reformas macroeconómicas encaminadas a liberalizar las telecomunicaciones danesas.

En tercer lugar, la gran variedad de políticas de información que se desarrollaron a mediados de los noventa han llevado a programas para el cambio más concretos y a escala más reducida. Las aspiraciones de mediados de los noventa pueden haber desviado la atención de cuestiones políticas prácticas tales como el acceso a Internet, las mejoras en telecomunicaciones básicas y el desarrollo de servicios e industria reales. Pero estos temas se han convertido recientemente en el centro de la atención política, especialmente desde la aparición de Internet como la red mundial más importante y de más rápido crecimiento. Por ejemplo, el impacto del plan IT2000 se estructuraba con base en la materialización de una red de banda ancha de acceso universal, con el desarrollo de Internet esto se modificó de manera que el Consejo Nacional de Informática de Singapur se ocupó en el nacimiento de mercados de servicios interactivos más que en el desarrollo de las tecnologías que los hacen posibles.

Aunado a ello, la irrupción de las TIC en las actividades cotidianas de los ciudadanos ha forzado a los gobiernos a desarrollar políticas encaminadas a asegurar la máxima participación de la comunidad. No obstante, en muchos países los ciudadanos no tienen la oportunidad de compartir los beneficios de las nuevas tecnologías. Además la participación de los países en vías de desarrollo se ve dificultada por la falta de una infraestructura de comunicación adecuada y por unos costos informáticos relativamente altos.

Al clasificar al Reino Unido, Irlanda, Israel, Taiwán entre los países “voluntaristas” o “seguidistas” en el sentido que se dejan llevar por el determinismo técnico y, en cambio, ubicar a Alemania y Francia en la categoría de los “modificadores”, es decir aquellos países que se preocupan en grados distintos de los valores culturales y de las disparidades socioculturales, nos recuerda que la construcción de la Sociedad de la Información se inscribe forzosamente en un campo de fuerzas políticas de las cuales es difícil abstraerse.

Aun así, las TIC se están utilizando en los países en desarrollo para la defensa y promoción de cambio social. Por ejemplo, en el área de servicios sanitarios relacionados con la natalidad, los nuevos medios de información se vienen utilizando para crear compromiso político y apoyo social. En Senegal, los líderes juveniles han puesto en marcha cibercafés en los que la gente puede debatir sus planes de vida y entrar en contacto con las personas de todo el mundo. En Ecuador existe un servicio que, utilizando Internet, proporciona noticias a las estaciones de radio comunitarias. Existe una red de Organizaciones No Gubernamentales (ONG) turcas contra la violencia sexista enlazadas gracias a la Red. En América del Sur se ofrecen programas de aprendizaje a distancia a la población y sobre los factores sanitarios de la reproducción. Una red de telefonía móvil conecta a las comunidades rurales de Bangladesh, entre otros muchos.

Sobre este punto las organizaciones internacionales tienen también un papel esencial, la posición de las organizaciones intergubernamentales en favor de los intereses de los países en vías de desarrollo se ha debilitado considerablemente, sobre todo porque los países más importantes han dado preferencia a la Organización Mundial de Comercio (OMC o WTO por sus siglas en inglés), con sus políticas de liberalización internacional de los mercados y la no discriminación que propugna la igualdad de competencia para nacionales o extranjeros dentro de los mercados nacionales; generalmente más favorable a los intereses comerciales de los grandes países industrializados sobre las otras organizaciones intergubernamentales.

En realidad, dado el valor económico del aumento de las redes de comunicación y los servicios de información, no puede sorprender a nadie que las políticas de comunicación se hayan trasladado a este foro comercial. “En 1997, el mercado mundial de información y comunicación generó ingresos de más de 2.2 billones de dólares (miles de millones de dólares). Las principales empresas de comunicación e información proporcionan las estructuras de apoyo esenciales para los mercados financieros y de productos y, por tanto, el sector de la comunicación está llamado a ser parte de un sistema comercial mundial.”⁶⁵

La gestión mundial de la comunicación propia de la informática se centra en reducir al mínimo la intervención pública y dar a las fuerzas del mercado la máxima libertad posible esperando que la adopción y uso de las TIC afronte por sí misma los desafíos del desarrollo que a su vez necesita respuestas institucionales adecuadas ya que la mayoría de los problemas no son de índole tecnológico, sino políticos.

Los niveles de desarrollo en el mundo, como se decía al inicio, plantea necesariamente diferenciar en un primer plano a dos grandes regiones de nuestro planeta, Norte y Sur, donde cada región tiene en sus filas a países de ciertas características e intereses que convergen y que son, irremediablemente, foco de la discordia en la mayoría de las negociaciones de los acuerdos dentro de los principales temas de la agenda mundial entre estas dos regiones.

Quienes geopolíticamente están en el Sur, suelen ser considerados únicamente como destinatarios de ofertas, mensajes y equipos diseñados para otras realidades de las que no son más que consumidores pasivos. Si bien en las redes electrónicas, el intercambio es en ambas direcciones, sin duda se propagan desde las naciones más industrializadas con contenidos más abundantes, pero la bidireccionalidad de esas redes es la diferencia con los medios de difusión tradicionales (la radio y la televisión, por ejemplo). El problema radica en quiénes y desde qué países difunden sus mensajes o en quiénes pueden navegar en el océano de información que hay en Internet.

La utilización global de Internet es de acceso restringido, en tanto que su interconexión exige de dispositivos, redes y accesos que no siempre están disponibles y otros aspectos básicos que van desde la alfabetización de la población hasta la necesidad de contar con conocimientos básicos sobre la utilización de una computadora u otros dispositivos que permiten la conexión.

⁶⁵ *Informe mundial sobre la comunicación... Op. Cit.* p. 48. Además, son evidencia de las operaciones millonarias la operación de compra por parte de Google del proveedor de servicios de videos YouTube en 1 650 millones de dólares.

La globalización es entonces una realidad contundente y omnipresente y a pesar de que no todos estamos convidados a ella de la misma manera debido a la rígida estratificación que tiende a existir en las sociedades y que es fuente de desigualdades tiende a ser acentuada en el campo de la información y la cultura, ello propicia que los modernos recursos electrónicos sean para pocos quedando al margen de muchos. Al mismo tiempo, esos pocos con acceso a Internet y las redes privadas son contemporáneos del resto del mundo y, en más de un sentido, comparten información entre todos los ciudadanos en los países industrializados.

Un *cibernauta* en Buenos Aires, en Santiago de Chile o en Ciudad de Panamá, tiene acceso prácticamente al mismo menú de opciones que puede recibir un colega suyo en Sidney, en Miami o en Bonn. Las modernas redes de información al dotarlos de una señal de identidad en el proceso de registro y junto con la identificación de la computadora conectada al solicitar u obtener algún servicio tienen, entre otros de sus tantos efectos, el de uniformar a sus usuarios independientemente del sitio donde se encuentren y diferenciarlos del resto de las comunidades a las que pertenece cada uno de ellos.

Abundan las advertencias sobre las consecuencias que para la humanidad y especialmente en países en desarrollo pueden tener esas desigualdades informáticas reproducidas por la polarización y la disparidad geopolíticas. Este asunto, formó parte de las deliberaciones en la 25 Conferencia Anual del Instituto Internacional de Comunicaciones en Tampere, Finlandia, en el otoño de 1994. Su presidente destacó entonces que entre los pasos necesarios para lograr un punto de vista humanitario en la comunicación estaba el “Impedir que la supercarretera internacional de la información se convierta en una ruta de una sola vía; los países del norte deberían proveer a los del sur con el equipo necesario y asegurar que la información fluya equitativamente en ambas direcciones”⁶⁶.

En la Conferencia se reconocían las dificultades al tiempo que sugería cómo pudieran servir estos mecanismos informáticos para el desarrollo de las naciones donde “Las redes de computación pueden ayudar, proporcionando soluciones a los problemas de pobreza y destrucción ambiental en los países desarrollados”, y a manera de ultimátum prosigue, “Las nuevas tecnologías no deberían ser usadas para conquistar al mundo, sino para el beneficio de sus habitantes. La nueva sociedad de la información debería ser concebida en términos de lo que pudiera denominarse como *ecología cultural* supeditando las exigencias de una nación en particular o de un área de especialización. Así como los seres humanos se consideran a sí mismos como parte de un ambiente global en términos biológicos, también deben considerarse como parte de un ambiente global en términos de cultura y de información.”⁶⁷

Este tipo de discursos se escucharon por todo el mundo en sus distintas regiones en aras del aprovechamiento de las redes y a la cooperación internacional para potenciar los logros por encima de los efectos perniciosos, aunque han seguido sin arribar a la lista de prioridades en el temario de asuntos internacionales. Para las naciones en desarrollo hay otras urgencias en

⁶⁶ Saito Moriyoshi, “The social mission of multimedia and broadcasting: the case of co-existence”, en *Intermedia*, vol. 23, No. 1, Londres, febrero/marzo de 1995.

⁶⁷ *Ibíd.*

materia de política social y de crecimiento económico, antes de ocuparse por asuntos aparentemente sofisticados, herméticos y lejanos, como llegan a considerarse los que se relacionan con la comunicación cibernética. Aunado a que los gobiernos de los países desarrollados con el interés de cooperación en esta materia suelen ocuparse solamente de la interconexión entre ellos mismos y al establecimiento de programas para nuevas redes, siempre orientadas de manera fundamental al llamado Primer Mundo y sus intereses económicos.⁶⁸

Por lo demás, es difícil, aunque sea muy necesario, pensar en equipamiento y capacitación para la informática, en países en los que hay numerosas carencias. Una evaluación de este panorama en nuestro país indicaba que “Incluso en México, que es tan avanzado en comparación con la mayoría de América Latina más de 18 mil poblaciones de 500 o más personas no han sido cableadas para el servicio telefónico. La situación de las telecomunicaciones en las montañas de Perú, las planicies de Brasil y en las áreas selváticas de América Central, es todavía más desprotegida”.⁶⁹

Las TIC ó Tecnologías de la Sociedad de la Información (TSI) se usan en todo el mundo para apoyar a las comunidades y a las organizaciones comunitarias en sus tareas en pos del desarrollo social y económico, lo que ha generado una nueva disciplina, la informática comunitaria (IC) que es una estrategia que combina tecnología y organización social en áreas como las redes comunitarias y cívicas, los telecentros, la democracia electrónica, la participación comunitaria en la gestión de la ciudad, el comercio electrónico, los grupos virtuales de ayuda mutua, el desarrollo de la cultura, y otras. La IC puede definirse como los estudios sobre las aplicaciones de las TIC al logro de objetivos sociales, políticos, económicos o culturales⁷⁰ planteando que las TIC proporcionan recursos y herramientas que las comunidades y los individuos que viven en ellas pueden usar para conseguir sus metas en áreas como desarrollo económico local, desarrollo cultural, activismo cívico, salud física y mental de la comunidad y el medio ambiente entre otras.

Las preocupaciones por las TSI, por sus usuarios y sus usos están referidas por los procesos de la comunidad, la accesibilidad de los usuarios a las TSI y la utilidad de la tecnología como por el análisis de los sistemas, el hardware y el software. La IC se plantea tener en cuenta el sistema social dentro del cual se aplica la tecnología tanto como el sistema de tecnología con el que interactúa, su propósito es lograr eficacia en las acciones de la comunidad identificando el “arco iris de acceso” que incluye siete niveles principales: gobernabilidad/formulación de políticas; facilitación de alfabetización tecnológica y organización social; proveedores de servicio; contenidos/servicios; herramientas de software; dispositivos y medios de transporte.⁷¹ Además de los problemas de acceso técnico (conexiones de teléfonos y computadoras), acceso económico (el costo de usar y mantener estos sistemas), acceso social (cultural, conocimientos tecnológicos y barreras sociales que limitan uso de los sistemas) y acceso físico (referente a los discapacitados).

⁶⁸ Raúl Trejo Delarbre. *La nueva alfombra mágica*. Disponible online en <http://www.etcetera.com.mx/libro/cuatro/comp4.htm>

⁶⁹ Bruce Willey, “Business networks in Latin America”, en *Telecommunications*, enero de 1993.

⁷⁰ Susana Finkelievich. “Informática para la comunidad: tecnología + organización social” en *Boletín de política informática*, No. 1, México, INEGI, 2001.

⁷¹ *Idem*.

El resultado de este esfuerzo excedió los propósitos iniciales. Sus logros no sólo han sido crear una plataforma telemática, o un grupo de servicios de internet, sino desarrollar un grupo de nuevas organizaciones barriales, organizaciones de la ciudad y otras organizaciones que permiten materializar la innovadora Sociedad de la Información en todo el mundo.⁷²

En 1999, la African Information Society Initiative hizo un llamado a otros países del continente para establecer asociaciones que integren esa región del mundo al *ciberspacio*⁷³ creando estrategias enfocadas a promover el acceso universal con el fin de integrarse en la Sociedad de la Información. Botswana y Sudáfrica son naciones donde existe la meta común de lograr que todas las personas tengan acceso a los servicios masivos de comunicaciones como televisión, radio y equipo de cómputo; en cambio, hay países como Burkina Faso que está en una fase de identificación de servicios telemáticos que promuevan el acceso público y Gabón propone el acceso a bajo costo como una estrategia para incrementar la cobertura universal.

Los incentivos a la inversión en tecnologías de la información es otra estrategia impulsada por Nigeria a través de la creación de un marco normativo flexible para impulsar la construcción de infraestructura y la disminución de barreras tarifarias en equipamiento lo que, después de décadas de dictadura militar resultó esencial para reconstruir su ciudadanía usando las TIC para convencer a los habitantes de que la información es un derecho más. Por su parte, Sudáfrica también ha establecido mecanismos para apoyar a las pequeñas y medianas empresas a través de sociedades y facilidades para el entrenamiento y el equipamiento subrayando el papel del sector privado como agente de entrenamiento y capacitación para sus propios empleados; mientras Benin propone aliviar las presiones fiscales de las empresas mediante incentivos fiscales para que las empresas renueven sus computadoras.

Respecto a educación y recursos humanos esta región realiza esfuerzos tanto en la organización de planes de estudio para enseñar el uso de las TIC como el de usar las computadoras en el proceso de enseñanza–aprendizaje. Se distingue Mozambique por la promoción de la información y el aprendizaje para el desarrollo en su zona rural y Senegal por construir una estrategia para ofrecer servicios de salud en línea. Ello da pie a desarrollar, en general, la prestación de servicios públicos y la publicación de información oficial a través de las telecomunicaciones y del gobierno en línea.

Al igual que las demás regiones Asia–Pacífico diverge en su perspectiva hacia las áreas estratégicas de información y comunicaciones pero esta centralizada en la creación de infraestructura. Dos proyectos están a la cabeza de esta estrategia: el proyecto conjunto Red de Cable Asia–Pacífico como red internacional submarina de cable de fibra óptica con la que se conectan todos los países del área, y el Programa de Estandarización en Telecomunicaciones Asia–Pacífico (ASTAP ó APTSEC por sus siglas en inglés) en cuanto a seguridad en el

⁷² Al respecto se pueden consultar los análisis emitidos por el Observatorio de la Sociedad de la Información de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)

⁷³ John Agada y Martha Hale, “Using cyberspace to nature civil society in Nigeria and the USA: An educational partnership model”, en la *Conferencia Internacional DIAC 2000. Shaping the network Society: The future of the public sphere in cyberspace*, Seattle, USA, Mayo 20-23, 2000.

intercambio de datos, el comercio electrónico y las facilidades para la inversión en tecnologías de información.

De ahí se desprende el programa australiano de coordinación estatal Estrategia para la Economía de Información que resalta la importancia de la coordinación gobierno–sociedad–sector privado para proveer acceso a bajo costo, capacitación para el aprovechamiento de estas herramientas y sobre comercio electrónico. Por su parte, la India ha decidido orientarse hacia la industria del *software* a razón de sus condiciones para la manufactura y la exportación que está basada, a su vez, en su productividad y fuerza de trabajo.

Mención aparte merecen los programas de Corea del Sur y Singapur; el primero, cuenta con el proyecto CyberKorea 21, con el objetivo de construir una sociedad del conocimiento cimentada en un ambiente de infraestructura de redes de alta velocidad disponible al público creado para incrementar la productividad y estimular la investigación y el desarrollo en Internet, contempla la creación de nuevos empleos mediante el uso de esta infraestructura, la mayor competencia, dotar de una PC a cada persona, regulación para el comercio electrónico, modernización de los procesos en la Administración Pública, establecimiento de la firma digital, y la protección y seguridad en el intercambio de información personal.

En Singapur, las infocomunicaciones son la rama de mayor desarrollo, sus políticas han considerado esta industria de gran valor agregado como una importante oportunidad de negocios, que puede influir en la competitividad nacional y en otros sectores de la economía. En su búsqueda por ser el centro de comunicaciones de Asia–Pacífico la industria en Singapur ha llegado a ser competitiva, innovadora y calificada a nivel mundial, sus acciones principales están enfocadas al mejoramiento de la producción de *hardware* y *software* adoptando mejores prácticas, conocimientos y costos eficientes. Además, a través del proyecto “E-Powering the 3 Ps” pretende desaparecer la brecha digital y dotar de habilidades a sus tres principales sectores: público, privado y social; para proteger este objetivo el gobierno estructuró un plan estratégico, el Infocomm 21 Strategic Plan con proyectos sobre gobierno electrónico, liberalización del mercado, desarrollo de fuerza de trabajo e industria que con la red Singapore ONE (One Network for Everyone) se da acceso a aplicaciones y servicios interactivos y multimedia de banda ancha proveyendo con accesibilidad al 99% de las casas y oficinas, a todas las escuelas, a más de la mitad de las bibliotecas y centros comunitarios así como a cientos de kioscos en lugares públicos.⁷⁴

No podemos dejar de mencionar el caso japonés pues destaca ahí la creación de infraestructura privada enfocada a la investigación y el desarrollo de tecnologías de comunicación espacial, la construcción de una red global de fibra óptica, al tiempo que hace aportaciones en la promoción del uso y aprovechamiento de información de libre acceso, sin restricciones de lenguaje, cultura o distancia.

⁷⁴ Cfr. Para ver una presentación sobre la estrategia de la Infocomm Development Authority de Singapur. Disponible en http://www.nida.gov.kh/activities/it_awareness/doc/presentation_by_Singapore_IDA.ppt.

Las naciones del continente europeo destacan por implantar planes de acción para el fomento y uso de las tecnologías de la información enfocados al gobierno en línea, educación, capacitación, investigación, desarrollo, comercio electrónico y firma digital, pese a que cubren todas las áreas pertinentes destinadas a promover el uso de estas tecnologías el acceso universal es la principal estrategia y se está desarrollando mediante jornadas de internet en las escuelas, conectando bibliotecas públicas a internet, instalando computadoras en todos los planteles educativos o a través de kioscos informáticos de acceso al público en general. Finlandia menciona que todas las personas tienen derecho a tener correo electrónico y en Alemania hay campañas dirigidas a incorporar a los grupos vulnerables de la sociedad dentro del mundo interconectado.

La gestión de trámites gubernamentales a través de internet fue una de las políticas europeas destinadas a promover el gobierno en línea, así como proporcionar información a la que tenga derecho el ciudadano con la finalidad de fomentar la democracia. En el contexto del comercio electrónico, una cooperación global entre los gobiernos y el sector privado se nota pertinente, especialmente en lo que se refiere a una regulación conjunta.

La educación y la formación de recursos humanos es un área prioritaria, observa la enseñanza del uso de las TIC en las escuelas, capacitación en el manejo de tecnologías a desempleados para su fácil incorporación al mercado laboral y el financiamiento de programas de capacitación mediante la aportación del sector privado. Por ejemplo, el Reino Unido trabaja en incorporar en su política de promoción de innovación y competitividad empresarial el otorgamiento de incentivos fiscales a aquellas empresas que creen empleos donde se utilizan las nuevas tecnologías.⁷⁵

Los europeos han establecido líneas de acción específicas para impulsar la investigación y desarrollo mediante la construcción de redes para las comunidades científicas locales fomentando la investigación aplicada por medio de un vínculo más estrecho entre academia e industria y otorgando créditos a la investigación industrial para apoyar áreas específicas del campo de las TIC. Sobresalen acciones encaminadas a reconocer la validez jurídica de la firma digital para permitir transacciones comerciales en línea fomentando así el comercio electrónico, también son importantes los planes europeos al contar con un capítulo especial para señalar acciones en materia de coordinación a nivel institucional e internacional con la finalidad de protegerse contra delitos de carácter informático.

Uno de los proyectos más importantes es eEurope, una iniciativa lanzada por la Comisión Europea desde diciembre de 1999 y, más recientemente el eEurope 2005 y el programa i2010 con la finalidad de que la Unión Europea aproveche al máximo los cambios que está produciendo la sociedad de la información.⁷⁶

Uno de los factores clave que impulsó la iniciativa eEurope fue la necesidad de llevar a cabo actuaciones urgentes dentro de plazos muy justos en campos críticos para la nueva economía especialmente en relación con la política de investigación y desarrollo.

⁷⁵ “e-Europe 2002. Una sociedad de la información para todos”, en *Boletín de Política Informática*, número 4, México, INEGI, 2001

⁷⁶ *Ibíd.*

En esta iniciativa se aclara que “internet es, por su propia naturaleza, una realidad que engloba varias jurisdicciones, toda vez que sus contenidos y sus servicios son accesibles a escala universal.”⁷⁷ Por ello su plan de acción repercute directamente en la política exterior de la Unión y contribuye al desarrollo de una política más firme y preventiva en el ámbito de la sociedad considerada de modo global, particularmente al fomentar el enfoque europeo en foros como el G8, la OCDE y la OMC.

Un objetivo primordial de la Unión Europea es colmar el “abismo digital” existente entre los países desarrollados y los que se encuentran en vías de desarrollo. Para ello, cuenta con la colaboración de los principales socios de Europa a nivel internacional, sin olvidarse de su industria privada.

Las premisas de políticas para la sociedad de la información por parte de los Estados Árabes se refieren, también, al acceso universal con especial orientación hacia la creación de una red de alta calidad para tener un acceso de alta velocidad.

La formación de recursos humanos es muy importante pero no solo contempla capacitar a profesores y alumnos sino proporcionarles información de carácter científico y académico como en Mauritania donde la participación del Banco Mundial en un proyecto para dar acceso a la Web a estudiantes, profesores y administrativos de escuelas secundarias se realiza conjuntamente con el gobierno.

Dentro de la estrategia de gobierno en línea, Egipto y Túnez realizan esfuerzos para prestar salud pública usando las telecomunicaciones aunque el primero también habla de seguir proporcionando educación a distancia por estos medios; en tanto, Marruecos se plantea la prestación de trámites administrativos y la creación de una red gubernamental para intercambiar información.

La promoción del uso de las tecnologías de información en los Estados Árabes se hace por medio de seminarios, conferencias, radio y televisión que fomenten el uso y manejo de Internet; y sensibilizando a la población sobre las ventajas que ofrecen las TIC a través de la difusión en diferentes medios de comunicación.

Según el INFORME MUNDIAL DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN 1999-2000 de la UNESCO, dos de los principales factores que conducen al crecimiento en la industria de las telecomunicaciones en el mundo y concretamente en la región de América Latina y el Caribe es Internet más las tecnologías informáticas móviles y las comunicaciones inalámbricas y su imbricación, a la vez que son áreas que gozan del crecimiento más acelerado. Al respecto la OCDE informó sobre los requerimientos necesarios para desarrollo de una economía de la información en red. (Cuadro 1)

⁷⁷ “Comunidades europeas, 1995-2000. Una sociedad de la información para todos”, *Plan de acción preparado por el Consejo y la Comisión Europea, para el Consejo Europeo de Feira, junio de 2000*. Disponible online en http://europa.eu.int/comm/information_society/eeurope/documentation/update/index_es.htm

Cuadro 1 **Requerimientos de los Ministros de la OCDE para el desarrollo de una economía de información en red en América Latina**

- Disponibilidad y difusión de infraestructuras interactivas de alta velocidad
- Acceso y uso equitativo de infraestructuras tanto para clientes como para proveedores
- Interconexión e interoperabilidad de infraestructuras y servicios
- Crecimiento y desarrollo de los servicios multimedia
- Transacción y salvaguarda de la información, que aseguren la privacidad, la confidencialidad de la información, la seguridad de los pagos y la protección de la propiedad intelectual

Fuente: Appendix: Global Information Infrastructure-Global Information Society (GIIGIS), en Science, Technology, Industry. Review N. 20. 1997. Organization for the Economic Co-operation and Development.

En un tono más del aspecto social, la UNESCO trata aspectos continentales de la Sociedad del Conocimiento en un sentido con mucha retórica y de conclusiones súper revolucionarias que nos llevan a pensar en el nacimiento de una nueva civilización, tal como el Director de la División de la Sociedad de la Información de dicha organización lo expresa:

“No se puede comparar al conocimiento con otros productos. El conocimiento posee propiedades muy específicas que difieren sensiblemente de los productos industriales... La economía en red muestra que el conocimiento puede permitir tanto retornos extremadamente altos como ningún retorno en absoluto. Además, es discutible que el conocimiento no sea realmente el producto sino un modo de pensar. Puede incluso llegar a ser un modo de vida tal como lo demuestran los eruditos. Puede llegar a tener fuertes efectos no lineales, profundos impactos sociales y políticos... Por esta razón, la llamada brecha digital consiste en esencia en una división social y económica que únicamente se ve agravada por el mero poder de las TIC.”⁷⁸

Además, la convergencia tecnológica de los contenidos, la informática y la comunicación ha creado un nuevo escenario tecnológico mundial en el que la sociedad está en un proceso de evolución muy acelerado que va de la infraestructura de la información hasta la sociedad del conocimiento.

A través de los años, las necesidades de información científica han constituido un campo insuficientemente desarrollado en América Latina y el Caribe, y se refieren principalmente a la comunidad científica, mientras que los usuarios tradicionales de bibliotecas poseen diferentes necesidades de información hay que notar el hecho de que las bibliotecas tradicionales de la Región no han podido aprovechar los nuevos desarrollos de software y tecnologías de la información en su modernización dejando de lado la interacción con especialistas de sistemas de información computarizados dentro de un patrón adecuado para mejorar la cooperación cruzada de las diferentes capacidades profesionales.

⁷⁸ Quéau, Pilippe, *Governing the Global Knowledge Society*. Disponible online en <http://www.unesco.org/webworld>

Esfuerzos encaminados a cambiar estas últimas líneas están por ejemplo, en Brasil donde se desarrolla un modelo de cooperación multilingüe para la publicación de revistas científicas en Internet, el encargado es el Centro Regional de Ciencias de la Salud a través del proyecto SCIELO, Scientific Electronic Library Online. Otros ejemplos para la región podrían ser la creación del Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD) en lo que respecta a la administración pública en Venezuela; el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO); la Red Latinoamericana de Información y Documentación en Educación (REDUC); INFOPLAN y CARISPLAN en lo que toca a planificación, Programa de la Sociedad de la Información para América Latina (INFOLAC) de la UNESCO y REDIPISCA que hoy se ha conformado en el Programa Salvadoreño de Investigación sobre Desarrollo y Medio Ambiente (PRISMA).⁷⁹

Los gobiernos de América Latina han lanzado procesos o programas de la Sociedad de la Información que tienen por objetivo lograr una visión holística y financiera de este fenómeno. Chile ha sido el pionero a este respecto a través de su Iniciativa sobre la Sociedad de la Información lanzada por la Comisión Presidencial para la Infraestructura Nacional de Información, incluso es considerado un ejemplo de mejores prácticas en planificación gubernamental de la Sociedad de la Información.

México cuenta desde hace tiempo con un grupo de reflexión para planificar la política nacional acerca de la tecnología de la información. El país implementa el Programa Nacional de Desarrollo Informático a través de distintas instituciones nacionales. El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), a través de la Dirección General de Política Informática actúa como coordinador nacional de políticas de informática. México destaca también por su papel activo en la región, como cuando realizó la promoción del importante “Simposio Latinoamericano y del Caribe: Las Tecnologías de la Información en la Sociedad” en 1999.

Hemos notado que en esta región del mundo no es extraña la preocupación en cuanto al gobierno en línea y el acceso universal. Para los países de habla hispana y Brasil, el acceso a las redes, específicamente a Internet es de vital importancia, se considera que a través del acceso a esta tecnología y a los servicios que se ofrecen en línea serán inminentes los beneficios a la población mediante la integración regional. Se pueden ver los planes de acción peruano y chileno, con proyectos de acceso y gobierno en línea, cabinas de acceso público o telecentros comunitarios, regulación de tarifas de acceso a Internet, un fondo destinado al financiamiento de servicios de telecomunicaciones en áreas rurales y un proyecto de sistemas rurales de salud, Chile estructuró su “Programa Nacional de Kioscos de Información y Telecentros”, una especie de Intranet del Estado chileno, el sistema electrónico de compras y contrataciones del sector público y la red nacional de información para salud pública.

⁷⁹ Para ampliar la información se recomienda ver la presentación de Cecilia Mabragaña, “Redes de información: Evolución y conceptos básicos”, disponible en <http://www.sgp.gov.ar/contenidos/inap/publicaciones/docs/ciclos/dilemas1.ppt>

Argentina también acentúa al Estado *online* como fuente de información estadística y ventanilla única, facilitando trámites y servicios, pero está conformado en gran parte por aspectos de firma digital, seguridad en redes y normativa a las tecnologías informáticas.

El Programa Sociedad de la Información de Brasil comprende todas las principales estrategias a más proyectos poco comunes en la región como contenidos y aplicaciones que enfatizan la identidad cultural, la preservación artística y las materias de relevancia local regional, el desarrollo sustentable, proyectos de capacitación, educación a distancia, formación de capital humano, la creación de infraestructura para el acceso a través de una red científico–tecnológica de apoyo a la integración de profesionistas con las empresas y con el resto del mundo contribuyendo así a la construcción de una sociedad más justa con la preservación de su identidad cultural, este patrón de desarrollo respeta las diferencias y busca el equilibrio regional en la participación social.

En general, en América Latina se multiplican los proyectos de telecentros desarrollando un verdadero movimiento de creación de estos nuevos equipamientos comunitarios. A pesar de que la entrada de cierta parte de la población a la Sociedad de la Información no es aún una prioridad para numerosos gobiernos latinoamericanos, en algunos países se están implementando experiencias importantes a nivel nacional. En Perú, la Red Científica Peruana ha implementado las Cabinas Públicas, desde donde los habitantes navegan en internet, buscan trabajo, leen los diarios y se comunican entre sí y con el extranjero. En El Salvador se lanza una red de telecentros que parte de una iniciativa estatal, y en México está un proyecto para implementar telecentros usando conexiones a internet a través de satélites o Proveedores de Servicios de Internet (ISP por sus siglas en inglés) locales.⁸⁰

Hay aspectos específicos de la región que se destacan de los usos y aplicaciones de las TIC relacionados con los intereses y objetivos de la sociedad civil:

- A) Acceso comunitario a las TSI. En el que no basta proveer el equipamiento físico e informático, lo realmente fundamental es proporcionar las condiciones de formación básica para que los usuarios que tienen escaso conocimiento en el uso de las herramientas informáticas puedan aprender a usarlas en su totalidad.
- B) Información comunitaria. Ésta incluye temas tan variados como guías telefónicas, guías de trámites municipales, una agenda de eventos urbanos o barriales, bolsas de trabajo y de estudio, cursos y actividades barriales y urbanas, noticias sobre espectáculos y telecompra de entradas, noticias públicas locales, foros de discusión, etc.
- C) Participación cívica y comunitaria en línea. Se utiliza para alentar procesos de participación social y política a través de proyectos de democracia electrónica, de foros de discusión partidarios y de consultas gubernamentales al público en asuntos de interés local. También permite la expresión en línea de opiniones, críticas y propuestas relacionadas con planes y problemas locales y la participación y gestión urbana. Así como el conocimiento de los planes y proyectos urbanos, la administración del

⁸⁰ Scout Robison, “Telecentros en México: desafíos y posibilidades”, en Susana Finquelievich, Coord. *¡Ciudadanos a la red!*, Buenos Aires, Ed. La Crujía, 2000, p. 58-65.

presupuesto, el uso de los impuestos y otras cuestiones relativas a la administración urbana y provincial, cuestión clave para la gobernabilidad.

- D) Servicios en línea. Relacionados con los servicios públicos, incluyendo trámites municipales, información sobre impuestos, información y registros en lo que se refiere a certificados y otros documentos, información y consejos sobre salud física y mental, informaciones sobre catastros, así como sobre empleos y micro emprendimientos, incluyendo un tutor de estos últimos.
- E) Comercio electrónico comunitario. El auge del comercio electrónico no puede ser ignorado. Poner el eCommerce al alcance de las comunidades geográficas y virtuales, a través de páginas Web, portales, tiendas virtuales, etc. En todo el mundo se trata de articular el comercio local con los mercados globales, a través del comercio electrónico. Bien puede ser usado para vender sus bienes y servicios prescindiendo de intermediarios. Las comunidades geográficamente aisladas, o simplemente muy alejadas de los mercados representados por las grandes ciudades pueden llegar de esta manera al mercado global, siempre que cuenten con la formación necesaria, no sólo en herramientas tecnológicas, sino en gestión de microempresas.
- F) Teletrabajo. Para ciertos individuos con dificultades para alejarse de su hogar, como madres de niños pequeños, ancianos o personas con impedimentos físicos. Existen condiciones favorables para el teletrabajo, como aliviar la congestión vehicular, y de la mano con la nueva tendencia urbana de la emigración de familias de clase media alta y alta a *country clubs* y barrios privados de los suburbios.
- G) Educación, formación y redes de aprendizaje. Están surgiendo modalidades de universidades virtuales, con contenidos y técnicas específicas a la educación virtual.
- H) Relocalizaciones urbanas. Las TSI facilitan tanto a los teletrabajadores, a los habitantes de las nuevas urbanizaciones como a empresas de todo tamaño la posibilidad de elegir la localización física de sus vidas y actividades, siempre y cuando se mantengan conectados. Los servicios bancarios, las universidades virtuales, la telecompra, los supermercados digitales, los siguen dondequiera que vayan. Pero implican la necesidad de un trabajo intensivo de planificación urbana. Los Sistemas de Información Georreferenciados (GIS) permiten informar a la población sobre proyectos que les conciernen y también posibilitan que los ciudadanos manifiesten sus necesidades y preocupaciones, como el uso del suelo, la conservación del medio ambiente, los servicios educativos y de salud, etc.

Sobra decir que para que los servicios *online* lo sean realmente es necesario desarrollar dos importantes elementos: por un lado, la capacidad de discernimiento con respecto a la masa de información encontrada por medio de ofertas de información y formación permanente, y por el otro la capacidad de los proveedores de información (como los administradores de telecentros) para que diseñen la oferta de información y servicios que contemplen la diversidad de circunstancias, contextos y capitales culturales de los usuarios.

Norteamérica tiene destacada presencia en todos los aspectos de la tecnología y por ello conviene el análisis de esta región. Como países desarrollados son punta de lanza en cuanto a creación, uso, aprovechamiento, investigación y desarrollo de tecnologías de la información y

telecomunicaciones. Para estas naciones es importante tanto la construcción de infraestructura, redes, hardware, software, productos y servicios de innovación tecnológica, y su uso, como también el desarrollo de la creación de contenidos, investigación y fomento a la utilización de la información.

El caso de Estados Unidos, no cuenta con un plan de acción general para las tecnologías de información sino con políticas y proyectos particulares en todas las estrategias, con participación estatal y privada, empresarial y académica; sobresaliendo su interés en la seguridad para el intercambio y el comercio electrónico, la automatización de algunos servicios gubernamentales en portales oficiales (Imágenes II.1, II,2 y II,3), el proyecto Bibliotecas Digitales, la iniciativa Next Generation Internet (red mediante la cual se transmitirá información miles de veces más rápido), investigación y desarrollo en materia de accesibilidad y software, proyectos de capacitación, educación continua, promoción para el uso y aprovechamiento y la conectividad.

Resulta pertinente observar, a mediados del 2006, en el portal denominado Firstgov.gov (Imagen II.1) la concordancia con temas de importancia para la idiosincrasia norteamericana se encuentran en una estructura general donde se divide simplemente a los visitantes en secciones de ciudadanos, otra sobre negocios y para desempleados –aquellos ciudadanos sin beneficios–, una dedicada a los empleados federales y la última sobre las relaciones gubernamentales; destaca la automatización de trámites que se pueden llevar a cabo en su totalidad mientras se está online, la difusión de la información y enlaces en una diversidad de temas de interés dotados “de actualidad” y algunos puntos de contacto tratando de permitir cierta interactividad entre el gobierno y los visitantes del portal que, desde luego, pueden ser cualquier individuo de su sociedad.

FIRSTGOV.gov
The U.S. Government's Official Web Portal

Search Government Websites
Advanced Search Search Tips

Home About Us Site Index Frequent Questions Help Español Other Languages

Estructura principal

for Citizens for Businesses and Nonprofits for Federal Employees Government-to-Government

Citizens: Get It Done Online!

- Shop Government Auctions
- Apply for Government Jobs
- Find Government Benefits
- Contact Elected Officials
- Find Cheapest Gas Prices
- Get or Renew a Passport
- Renew Your Driver's License
- Check Vital Records
- Find Local Farmers Markets
- Code Lookup
- More Online Services

Trámites online

E-mail This Page

Puntos de contacto

By Organization »

- A-Z Agency Index
- Federal Government
- State Government
- Local Government
- Tribal Government

Contact Your Government »

- E-mail
- Phone
- In-Person
- Frequently Asked Questions
- more

Reference Center »

- Data & Statistics
- Forms
- Graphics and Photos
- Laws & Regulations
- Libraries
- more

FREE Subscribe Now

- FirstGov E-mail Updates
- XML FirstGov RSS Feeds
- Government E-Newsletters
- Podcasts & RSS Libraries

Information by Topic »

- Benefits and Grants**
Loans, money, funding, financial aid...
- Consumer Credit**
Consumer credit, better business, recalls, fraud, debt, savings...
- Defense and International**
Military, international affairs, trade, embassies, visas, immigration...
- Environment, Energy and Agriculture**
Farms, food production, natural resources, conservation, weather...
- Family, Home and Community**
Housing, human services, community development...
- Health and Nutrition**
Medical, health care, insurance, diet...
- Jobs and Education**
Employment, career, workplace, labor, school, students, teachers...
- Unclaimed Money and Taxes**
Unclaimed government money, estate planning, saving, retirement...
- Public Safety and Law**
Crime, prison, law enforcement, disasters, emergencies...
- Reference and General Government**
Libraries, forms, laws, photos, maps, research...
- Science and Technology**
Space, biology, Internet security, media, phone, radio, patents...
- Travel and Recreation**
Transportation, air, train,...

Veterans Information

- Latest Information on Veterans Affairs Data Security

News and Features

- Identity Theft Information
- Popular Baby Names
- Memorial Day, May 29
- Pandemic Flu – Implementation Plan for National Strategy
- Comment to Improve the Health Care System in the U.S.
- Facts About the United States
- News and Media
- Past News and Features

By Audience

- Kids
- Parents
- Seniors
- Military and Veterans
- Español
- Americans Abroad
- More Audiences

Imagen II.1. Portal oficial del gobierno de los EE.UU. (visualizada en Agosto de 2006)

FIRSTGOV en español
 Información oficial y servicios del Gobierno de los EE. UU.

Busque información del gobierno

 Búsqueda avanzada Ayuda para búsquedas

Página principal Quiénes somos Mapa del sitio English Home

Estructura principal

Recursos generales Recién llegados Negocios Visitantes extranjeros

Hágalo en línea

- Encuentre programas de ayuda del gobierno
- Haga una cita con la oficina de inmigración de los EE.UU.
- Verifique el estatus de su caso de inmigración

Trámites online
 Representación de una familia

Puntos de contacto

Busque agencias y organizaciones

- Federales
- Estatales y locales
- Internacionales

¿Tiene alguna pregunta o comentario?

- Contactos
- Reciba e-mail gratis

Centro de recursos

- Leyes, datos y más
- Créditos de fotografías

Temas

- Agricultura, energía y medio ambiente**
 Recursos naturales, desarrollo rural, protección ambiental, calidad del aire y agua...
- Inmigración y ciudadanía**
 Su caso de inmigración, visas, cómo hacerse ciudadano, noticias...
- Negocios**
 Cómo comenzar un negocio, préstamos, comercio...
- Beneficios y ayuda financiera**
 Becas, beneficios federales, seguro social, medicación...
- Información al consumidor**
 Fraudes, reclamos, quejas, comprar con seguridad...
- Ciencia y tecnología**
 El espacio, la naturaleza, computadoras, la Internet...
- Salud y seguridad**
 Enfermedades, nutrición, prevención, seguro médico, publicaciones, guías médicas...
- Derechos civiles y leyes**
 Sus derechos, servicios...
- Viajes, turismo y recreación**
 Licencias de manejar/conducir, arte, cultura, viajes domésticos e internacionales...
- Desastres y emergencias**
 Huracanes, terrorismo, incendios, asistencia...
- Vivienda y familia**
 Cómo comprar o alquilar una vivienda, recursos para padres, personas de edad avanzada...
- Dinero e impuestos**
 Crédito, finanzas, cómo ahorrar, inversiones...
- Votaciones y elecciones**
- Educación**
 Ayuda financiera, estudiar en EE.UU., bibliotecas públicas

Reciba e-mail gratis
 Suscríbese por tema

Noticias

- NUEVO: seguridad de los datos personales de los veteranos (en inglés)
- Gripe pandémica: listas de preparación
- Prepárese para la temporada de huracanes
- Noticias de inmigración
- Noticias nacionales e internacionales
- Archivo de noticias y enlaces importantes

Enlaces importantes

- Robo de identidad
- Guía para nuevos inmigrantes - Bienvenidos a los EE.UU.
- Trabajos en el gobierno de EE.UU.

Información para...

Imagen II.2. Portal oficial para la comunidad hispanoparlante en los EE.UU. (visualizada en agosto de 2006)

El sitio Firstgov en Español (Imagen II.2), lejos de presentar un espejo en versión de traducción, presenta una imagen diferente y que pudiera reflejar la postura del gobierno norteamericano frente a la comunidad hispana y, en general, latina. Si bien, tienen estructura similar se debe observar más a detalle en el cuidadoso orden de los temas en la información general, los escasos recursos online y en los puntos de contacto, pues mientras en la versión original (en inglés) se inicia con información productiva, comercial y financiera; en la versión en español se les relega a estos temas hasta otros lugares en la página y en cierta forma hasta parece información confusa. Hoy ambos sitios ya no están disponibles y han sido sustituidas por el sitio www.usa.gov en una versión actualizada pero que, en general, guardan la misma “sintaxis” o estructura del sitio.

Así mismo sucedió con la página del sitio de la Casa Blanca (Imagen II.3) en la que se aprecia con claridad los bastiones sobre los que, desde hace algún tiempo, se sostiene la política exterior del presidente George W. Bush, la guerra en Irak y la batalla global en contra del terrorismo, que muestra la poca visión de su generalidad del mundo.



Imagen II.3. Portal de la Casa Blanca (visualizada en agosto de 2006)

El caso canadiense, por su parte, cuenta con un documento de gran trascendencia, creado en 1996: La construcción de la Sociedad de la Información: Ascenso de Canadá al siglo XXI en el cual se dictan las políticas e iniciativas que le facilitarán la transición a la sociedad de la información y a la economía del conocimiento, sus metas son crear un ambiente propicio para que la carretera de la información conduzca a la innovación e investigación en concordancia con los intereses públicos, considerar los beneficios económicos y sociales brindando mejores servicios gubernamentales, más eficientes y accesibles e incluso promotores del uso y aprovechamiento de las tecnologías, esto con el fin de incrementar los contenidos canadienses,

pues son una de las naciones productoras más dinámicas a nivel mundial, la estrategia es crear un mayor número de empleos en esta rama, orientarse a los mercados de exportación; construir una Red Escolar con material pedagógico que enfatice los contenidos de carácter étnico y aborigen y reflejar los contenidos culturales de la dualidad lingüística y la diversidad cultural de la nación.

Después del análisis anterior se nota que las economías más avanzadas del orbe están igualmente interesadas por la expansión del acceso universal como en el desarrollo de aplicaciones novedosas, ya que todavía las nuevas tecnologías no han alcanzado a penetrar algunos sectores de su población. Asimismo, destinan cuantiosos recursos materiales y humanos al desarrollo de redes de información de mejor calidad y mayor velocidad, así como a otros usos innovadores, entre los cuales encontramos la telemedicina, el comercio electrónico y el teletrabajo. Pues “parecen estar más consientes [las naciones desarrolladas] de la revolución social que están generando las TI en la interacción de las personas con su entorno.”⁸¹. En contraste, los países en vías de desarrollo tienen una mayor propensión a destinar recursos a la creación de espacios públicos para elevar la penetración del acceso a Internet en la población de pocos recursos y rural, así como a la liberalización del sector telecomunicaciones para impulsar la creación de infraestructura, ya que se tiene la idea de que primero deben elevar la cobertura del servicio telefónico para que sea posible la conectividad a Internet.

La transición a la Sociedad de la Información es evidente a lo largo de todo el mundo pero las diferencias entre las regiones inciden directamente potenciando el crecimiento de algunas zonas y rezagando a otras.

II.5. CONSIDERACIONES RESPECTO A LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN.

Entre todos los ámbitos analizados en los apartados anteriores se vislumbran fenómenos, hasta ahora inéditos, en el desarrollo, evolución y crecimiento de Internet que parecen trazar un camino que no está dispuesto a detenerse.

Sin perder la línea de nuestro análisis se escriben en los siguientes apartados cuestiones que de una u otra manera se modifican debido a la funcionalidad de Internet y los novedosos servicios de la Era de la información entre los agentes y actores de la sociedad internacional. Entre estos agentes se encuentran los gobiernos, el sector privado, la sociedad civil, las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales que se ven ocupados por novedosos y complicados temas de discusión y es por ello que conviene observar algunos de ellos de manera concreta.

II.5.1. LA BRECHA DIGITAL MUNDIAL.

En este nuevo milenio, la información y el conocimiento están desplazando a la mano de obra abundante y a los recursos naturales como los factores clave del desarrollo y del crecimiento económico de las naciones.

⁸¹ “Países con políticas en tecnologías de la información” en *Boletín de Política Informática*, número 5, México, INEGI, 2001, p. 41.

La cantidad de información disponible en nuestro planeta ha aumentado cerca de 100 millones de veces desde la antigua Grecia, y actualmente aproximadamente cada 5 años el conocimiento mundial se duplica.

En principio, las nuevas tecnologías mejoraban o agilizaban ciertos procesos de nuestras vidas; ahora forman parte de ellas, pueden llegar hasta cualquier sitio e implantarse sin necesidad de infraestructuras complicadas. Casi todos tenemos acceso a ellas y los que no lo tienen, están en vías de conseguirlo aunque esta división está creando un nuevo tipo de segregación social y económica, basada en la información.⁸².

De los 1 000 millones de usuarios de internet en el 2005, más de la mitad de éstos se encuentran en Estados Unidos. De esos 1 000 millones, 92 por ciento se encuentran en países altamente desarrollados, cifra que contrasta con el 17.6 por ciento del total mundial de la población y que únicamente se concentra en dichos países. Debido a esto, el “abismo digital” será uno de los grandes retos para el siglo XXI. Sin embargo, si tomamos en cuenta que tan sólo el grado de analfabetismo común es alto en América Latina, el Caribe, Asia y África y que incluso una vez erradicado, estas regiones se encontrarán con un nuevo reto en el analfabetismo digital.

Las relaciones entre los ciudadanos del mundo actual en general y del impacto de Internet en la sociedad de la información en lo particular existen marcadas diferencias y dificultades tanto cuantitativas como cualitativas. Entre las primeras se encuentra la todavía escasa presencia de la red entre los habitantes del planeta. La Tabla II.1 compara el número de usuarios de la red para noviembre de 2005 y muestra el porcentaje de cibernautas en cada región del mundo, así como sus dimensiones dentro de la población en cada zona junto a un parámetro adicional que expone el crecimiento del uso mundial de Internet durante el periodo 2000-2005.

TABLA II.1. ESTADÍSTICAS MUNDIALES DE INTERNET Y POBLACION					
Regiones	% Población Mundial	Usuarios (2003)	% Población (Penetración)	% Uso Mundial	Crecimiento (2000-2005)
África	14.0 %	23,917,500	2.7 %	2.5 %	429.8 %
Asia	56.4 %	332,590,713	9.2 %	34.2 %	191.0 %
Europa	12.5 %	285,408,118	35.5 %	29.3 %	171.6 %
Medio Oriente	2.9 %	16,163,500	8.6 %	1.7 %	392.1 %
Norte América	5.1 %	224,103,811	68.2 %	23.0 %	107.3 %
Latinoamérica y Caribe	8.5 %	72,953,597	13.3 %	7.5 %	303.8 %
Oceanía	0.5 %	17,690,762	52.9 %	1.8 %	132.2 %
TOTAL MUNDIAL	100.0 %	972,828,001	15.2 %	100.0 %	169.5 %

⁸² Sergio Beltrán Ugarte, “La informática en el ámbito global”, *Op. Cit.* p. 2.

Nota: Las Estadísticas de Usuarios Mundiales del Internet fueron actualizadas en Noviembre 30, 2005. Los datos de población se basan en las cifras actuales de World Gazetteer. Los datos de usuarios provienen de información publicada por Nielsen//NetRatings, de ITU, NICs, ISPs y otras fuentes confiables.*

De aquí se puede ver que cerca del 85 por ciento de los habitantes del planeta sigue sin disfrutar de los bienes informáticos, aunque resulta destacable y promisorio que las regiones con mayor crecimiento en cuanto a penetración de Internet en los últimos 5 años son África, Medio Oriente y América Latina al mismo tiempo puede deberse a que son consideradas como regiones atrasadas o menos desarrolladas pero aún se encuentran cerca del promedio mundial de internautas con 10 por ciento respecto de su población total conectada a Internet, a excepción de África.

Datos como estos confirman que Internet y sus distintos afluentes informáticos se han llegado a convertir en un nuevo espacio de desigualdades en el mundo de nuestros días, tanto entre los países como hacia dentro de los mismos. Ya se trata de un medio de comunicación y de un espacio social tan nuevos que aún estamos a tiempo de emprender los esfuerzos necesarios para que la Internet deje de ser un indicador más de la inequidad en nuestro mundo.

Ante este panorama, los jefes de estado y de gobierno junto con importantes organismos internacionales han reconocido la importancia de las tecnologías de información en la nueva economía mundial basada en el conocimiento, y que su utilización desempeñará un papel central en el crecimiento económico, la erradicación de la pobreza y la promoción del desarrollo sustentable en las regiones en vías de desarrollo facilitando su integración a la economía mundial.

Si buscamos la definición de *brecha digital* vemos que, en la mayoría de las enciclopedias, se dice que ésta supone una línea divisoria entre las personas que usan las nuevas tecnologías y aquellas que no tienen acceso o no saben cómo utilizarlas, además de que en un informe de la FAO de septiembre de 2003 se demandaba: “Existe una brecha digital... y cerrarla no sólo es un problema de tecnología y de proporcionar más computadoras, radios y teléfonos móviles. Tratar de hacer más accesible la información es una cuestión política, y requiere voluntad política, educación y fondos”⁸³ y aunque los principales gobiernos del mundo se sienten orgullosos de sus hazañas, y algunos como el estadounidense tiene su propio nodo en el que informan de sus esfuerzos en materia de acceso universal a Internet.

El acceso a la información y al conocimiento en esta nueva era depende esencialmente de tres factores: la conectividad, las capacidades y los contenidos.⁸⁴ Estas tres áreas requieren acciones que garanticen a los países el pleno aprovechamiento de dichas tecnologías, capaces de crear y reforzar una multitud de aplicaciones para el desarrollo.

* Datos disponibles en Exitoexportador.com

⁸³ Citado en Beatriz Martínez Cándano, “La Brecha Digital y el Mundo Rural”, *Revista del OCS en línea*, número 64, 5 de abril del 2005. Disponible online en http://www.cibersociedad.net/recursos/art_div.php?id=64

⁸⁴ Gilberto C. Gallardo Millán. *Información en la Gestión Administrativa*, México, ITESM-EGADE, Enero-Abril 2004. (versión estenográfica)

La capacidad humana e institucional es otro factor crítico para que la sociedad reciba los beneficios del acceso a Internet y a redes de alta velocidad. La inversión en capital humano – educación, capacitación más experiencia– debe ser parte central de las estrategias informáticas de todas las naciones. Los contenidos son el complemento y radican en crear un ciberespacio con diversidad cultural y lingüística adecuado para la participación de todos garantizando un acceso permanente en su propio idioma y formas de pensar.

En América Latina, como alcanza a observarse en la Tabla II.2., existen promedios muy bajos de penetración aún con el aliento que proporciona el hecho de que varios países ya han superado en este rubro los gigantes de la región. Si bien hasta hace un par de años Brasil y México apenas superaban la cifra del 10 por ciento de penetración⁸⁵, otros países han alcanzado tasas más altas que países de otras regiones del mundo aunque se debe reconocer que Ecuador y Guatemala continúan muy por debajo.

TABLA II.2. ESTADÍSTICAS DE INTERNET Y POBLACIÓN EN PAÍSES DE AMÉRICA LATINA					
AMERICA LATINA	Población Actual (2005)	Usuarios, año 2000	Usuarios, dato más reciente	% Población (Penetración)	Crecimiento (2000-2005)
<u>Brasil</u>	181,823,645	7,000,000	22,320,000	12.3 %	346.4 %
<u>México</u>	103,872,328	5,058,000	16,995,400	16.4 %	526.6 %
<u>Argentina</u>	37,584,554	2,500,000	7,500,000	20.0 %	200.0 %
<u>Chile</u>	15,514,014	1,757,400	5,600,000	36.1 %	218.7 %
<u>Perú</u>	28,032,047	2,500,000	4,570,000	16.3 %	82.8 %
<u>Colombia</u>	45,926,625	878,000	3,585,688	7.8 %	308.4 %
<u>Venezuela</u>	24,847,273	820,000	3,040,000	12.2 %	220.0 %
<u>Costa Rica</u>	4,301,172	250,000	1,000,000	23.2 %	300.0 %
<u>Guatemala</u>	12,328,453	65,000	756,000	6.1 %	1,063.1 %
<u>Uruguay</u>	3,251,269	370,000	680,000	20.9 %	83.8 %
<u>Ecuador</u>	12,090,804	180,000	624,600	5.2 %	247.0 %
<u>El Salvador</u>	6,467,548	40,000	587,500	9.1 %	1,368.8 %
Total	476,039,732	21,418,400	67,259,188	14.2 %	315 %

Al observar el fenómeno derivado de la brecha digital, también llamado “brecha del conocimiento”, podemos relacionar que estas brechas, o sus componentes, pueden combinarse para producir efectos económicos, así como las facilidades o dificultades que los países tienen

⁸⁵ Raúl Trejo Delarbre, “Una red para la gente”, en *El reto de México... Op. Cit.* p. 93-95.

para llevar el bienestar a sus ciudadanos de la misma forma que otorga posibilidades reales de asimilación de estas nuevas tecnologías.⁸⁶

El concepto brecha digital es, en esencia, “un subproducto de brechas socioeconómicas preexistentes”⁸⁷, a lo que el componente tecnológico someramente puede significar un acercamiento hacia una especie de marginación pero de alcances y efectos más amplios.

En otro sentido, es sólo un aspecto, grave sin duda, del gran problema de la inequitativa distribución de la riqueza socialmente generada en la que resulta claro que para la población cuyos ingresos no sean suficientes para cubrir sus necesidades básicas de alimentación, salud y educación, las TIC resultan tan ajenas como los beneficios que de ellas pudieran esperar; estos grupos sociales han devenido en una suerte de clase económica disfuncional en una economía de mercado. En este caso, los beneficios asociados a las TIC son proporcionados directamente por los gobiernos principalmente en forma de acceso a servicios, los básicos.

Mientras la gente que tiene acceso a ella es cada día más sofisticada en términos de su involucramiento tecnológico (utilizando agendas electrónicas, teléfonos celulares con acceso a internet, computadoras portátiles, etcétera), la gente que no tiene acceso se está quedando atrás al estar menos informada y menos calificada en habilidades relacionadas con la tecnología. La disponibilidad maximizada de la tecnología también ha tenido el efecto de ensanchar, aún más, las brechas tradicionales que existían entre los países desarrollados y los que están en vías de desarrollo.

Hoy en día podemos hablar de que la alfabetización digital es ya una realidad y su avance es vital en nuestra sociedad. Sin embargo, indudablemente, la zanja entre las promesas invertidas en las tecnologías digitales y los usos reales de éstas en provecho de la felicidad de todos los humanos no deja de aumentar día tras día.

Los críticos más acérrimos de los actuales indicadores sobre brecha digital señalan que la manera más simple y limitada de medir la inclusión social en la era de la información, es mediante la cuantificación del acceso directo a la tecnología, sin embargo el tema de la infraestructura, si bien es fundamental y necesaria para la sociedad de la información, no deja de ser solo eso, una condición necesaria para que se de algo más. De nada sirve el tener las mejores herramientas al alcance de la mano de la sociedad a quien van dirigidas si ésta no se esfuerza en utilizarlas convenientemente. Las preocupaciones de las administraciones por poner en manos de todo el mundo y sin diferencias las mejores herramientas TIC no obtendrán sus frutos si no se forma a los destinatarios en su mejor aprovechamiento y a utilizarlas como un activo más de sus negocios o sus vidas.

La Comisión económica para América Latina y el Caribe (CEPAL o ECLAC por sus siglas en inglés) destacó en un estudio⁸⁸ la abundancia del uso “blando” de Internet para diversión,

⁸⁶ *Ibíd.*

⁸⁷ Humberto Márquez. *Inter Press Service News Agency*, Caracas, Septiembre 2005. Disponible online en <http://www.ipsnoticias.net/interna.asp?idnews=23551>

correspondencia privada o búsqueda de información general y abogó por impulsar el uso “duro” en negociaciones económicas, resolución de problemas colectivos y trámites oficiales. Naciones Unidas⁸⁹, por su parte, explica que hay una fuerte correlación entre el uso de Internet y los niveles del capital humano, el grado de democracia y el porcentaje de población urbana en determinadas naciones.

Incluso el mismo Bill Gates dio en el clavo al señalar⁹⁰ que la población más pobre no necesita computadoras, sino una mejor atención sanitaria con base en el dato de que el 95% del gasto médico se realiza en los países desarrollados y también subraya la necesidad de una mayor educación. Para Gates, el 99% de los beneficios de tener un ordenador en casa se disfruta sólo cuando el usuario ha sido educado para utilizarlo.

II.5.2. LA GOBERNANZA DE INTERNET.

El rápido proceso de integración mundial que la tecnología produjo en los mercados mostró fríamente la necesidad de la reforma de los gobiernos. El desarrollo de las nuevas TIC ha encontrado en la gestión pública un importante campo de expansión, dando lugar al fenómeno del e-gobierno, gobierno electrónico, *e-governance* o gobernanza de Internet⁹¹ como una tecnología para la gestión de gobiernos acrecentando la responsabilidad del gobierno ante la ciudadanía, dando más voz a los ciudadanos.

La historia y difusión de la red puede describirse como la sucesiva extensión de su uso social, desde las comunidades de científicos y técnicos, los grupos de *hackers* informáticos y las comunidades alternativas que se encuentran en su origen hasta la irrupción durante la década de los noventa al mundo de la empresa y la iniciativa privada, parece claro que desde finales de la pasada década las administraciones públicas comienzan a considerar la red como elemento clave de su futuro y como eje vertebral de su modernización. De hecho, las iniciativas de e-gobierno han proliferado de una forma espectacular en los últimos años, actualmente presentes en muchas administraciones de todos los niveles (desde la Administración local a la supraestatal). Paralelamente, también ha crecido el número de estudios que analizan el fenómeno de eGobierno desde una multiplicidad de perspectivas y áreas de estudio. A parte de los estudios académicos hay que añadir los estudios desarrollados por el sector privado, donde se incluyen desde compañías de *software* hasta grandes empresas de consultoría.

El contexto inicial de la expansión de las TIC como instrumentos de la gestión pública fue la crisis del sector público, característica de la década de los ochentas en países como Estados Unidos, Canadá, Australia y Japón que fueron pioneros en la extensión de las estructuras tecnológicas a través del sector privado y el mercado, posteriormente se generalizaron en el seno

⁸⁸ Informe de la Conferencia Ministerial de América Latina y el Caribe para la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, CEPAL, Bávaro, República Dominicana, Enero 2005. Citado en Humberto Márquez... *Op. Cit.*

⁸⁹ Encuesta de las Naciones Unidas sobre el uso de Internet en todo el mundo. Citado en “Acercamiento entre México y Estados Unidos en la brecha digital”, Conferencistas en la Embajada de los Estados Unidos, Ciudad de México, 28 de septiembre del 2001.

⁹⁰ Ignacio Gómez, *La brecha digital: caramelo de los políticos*, disponible en http://www.gobernabilidad.cl/documentos/biblioteca/paper/brecha_digital.doc

⁹¹ Término latino que se decidió adoptar como mejor adecuación a la semántica del término inglés *governance*.

de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE o OECD por sus siglas en inglés) y a los gobiernos de todo el mundo.

Las fuerzas que provocaron un auge en la creación del eGobierno fueron tanto económicas como tecnológicas y políticas. En efecto, ha habido una amalgama entre restricciones presupuestales que han permitido la adopción de tecnologías ahorradoras de trabajo humano, irrupción de empresas tecnológicas interesadas en ampliar sus mercados y oportunidades que las nuevas tecnologías ofrecen para aumentar la visibilidad pública de la acción de gobierno y reforzar de este modo la imagen pública de transparencia, buen gobierno y modernización de la gestión.

Bajo estos impulsos, los resultados de la primera fase general del eGobierno apuntan hacia una contribución a la transformación de la cultura administrativa en algunos aspectos importantes como el acceso a la documentación pública, el fomento de la transparencia en los procedimientos administrativos o la reducción de los tiempos en la respuesta administrativa. Asimismo, se ha manifestado una revitalización de la vida democrática en el ámbito local, aunque de difícil difusión a gran escala.

Si observamos, en términos generales, la expansión del eGobierno, podemos considerar que está determinada en el marco de tres factores: la evolución de la tecnología, la adaptación de nuevas capacidades en los gobiernos locales y la legitimación de los mismos sistemas políticos.⁹²

La evolución de la tecnología consiste en la modificación de ésta en sí misma, pero también en la existencia de empresas capaces de promover y adaptar las funcionalidades tecnológicas a contextos sociales y organizacionales definidos; es decir, se trata de las capacidades sociotécnicas de las TIC.

La adaptación de las nuevas tecnologías a organizaciones públicas es un campo amplio del desarrollo de las organizaciones burocráticas hacia un modelo novedoso de gestión, el cual supone poder introducir prácticas y conceptos innovadores en un contexto de jerarquías y rutinas.

La legitimación de los sistemas políticos consiste en la aceptación por parte de la ciudadanía de las nuevas formas de relación con gobiernos elegidos por vías democráticas y la asunción de que las prácticas del eGobierno se adaptan a los intereses de los mismos ciudadanos.

El desarrollo de las funciones para la relación gobierno-ciudadanía a través de las TIC se ubica en tres etapas:

Servicios de información: La creación de páginas web que permitan un mayor conocimiento de la administración pública, así como el acceso a algunos documentos y bases de datos. La fase inicial de esta etapa implica la adaptación de la propia estructura de la administración pública a las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías para su presentación online. La mayoría de

⁹² Jordy Micheli y Fabiola Martínez, "Sociedad de la Información en México: Los primeros pasos de gobiernos locales", El Cotidiano, número 130, año XX, México, Universidad Autónoma Metropolitana, marzo-abril 2005, p. 15-23. Disponible en <http://www.cibersociedad.net/>.

las veces estos esfuerzos se concretan simplemente en la creación de páginas web de carácter institucional donde se ofrece información básica sobre trámites, población, transportes, alojamientos, educación, salud, medioambiente, actividades culturales, patrimonio artístico, así como sobre la actividad legislativa o las prioridades del equipo de gobierno.

Servicios de transacción: Una segunda fase de los sistemas de relación tecnológica con la ciudadanía es el establecimiento de mecanismos digitales que permiten realizar diversas transacciones electrónicas simples de carácter automático, que sólo requieren una respuesta rutinaria por parte de la administración. Se trata de gestiones tales como la consulta y modificación de informaciones específicas de carácter personal con números cifrados, la inscripción en eventos del sector público, la realización de pagos, el seguimiento de procedimientos administrativos, procedimientos de consulta popular mediante sondeos de opinión o incluso el voto electrónico. Esta fase del desarrollo de los portales gubernamentales es, en la práctica, aquella en la cual se encuentra actualmente la evolución del e-gobierno. Se suele diferenciar tres niveles de transacción.

- Nivel 1. Transacción simple: cuando es posible cargar o bajar formularios.
- Nivel 2. Transacción en dos sentidos: cuando es posible realizar el procesamiento de formularios.
- Nivel 3. Transacción completa: cuando es posible el manejo de caja, toma de decisión y entregas.

Servicios de comunicación: Una tercera etapa, en sus principios aun, consiste en la posibilidad de apertura de canales de comunicación directa entre la administración y la ciudadanía mediante la realización de consultas que requieren una respuesta directa, la existencia de personal habilitado para desarrollar esa interlocución, la creación de foros de discusión donde los ciudadanos puedan intercambiar puntos de vista e incluso promover iniciativas políticas, y la creación de comunidades virtuales que faciliten la participación en la vida política de diversos grupos representativos de naturaleza muy diversa.

La experiencia internacional muestra que la mayor parte de las iniciativas de eGobierno corresponden a la primera etapa señalada. Se suele mencionar que son las capacidades internas de la administración pública así como el contexto ciudadano con sus prácticas y posibilidades concretas de uso de TIC las que definen la velocidad de expansión del eGobierno.

Al parecer, el desarrollo de tales iniciativas resulta más complejo de lo que se estimó en primera instancia en razón de la falta de recursos y capacidad de la propia administración pública para mantener tales servicios.

Conforme percibimos el desenvolvimiento de Internet en casi todas las esferas de la actividad humana, al mismo tiempo que su intrusión hacia la actividad y la gestión gubernamental se da pie a alteraciones que amplían y consolidan sus funciones.

Una vez entendida la estructura del eGobierno, queda claro que existe una multiplicidad de ámbitos que se entrelazan en la gestión gubernamental y que, desde luego, tienen que ver con

una estrategia fundamental para sustentar nuestro trabajo enmarcando la actividad de política exterior como parte de la función del gobierno y el tema de Internet dentro de la perspectiva general de la comunidad global. Sin embargo también se debe reconocer que bajo la tesitura de la manipulación de información, la expansión de la demagogia y en la óptica de un asambleísmo general utópico, sobretodo para las democracias parlamentarias europeas⁹³, esta forma de organización gubernamental cuenta con una enorme cantidad de refractores.

Pasando a cuestiones más concretas y objetivas, entendamos lo que es la gobernanza de Internet o eGobierno, por lo que se apunta: “La gobernanza de Internet es el desarrollo y la aplicación por los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil, en las funciones que les competen respectivamente, de principios, normas, reglas, procedimientos de adopción de decisiones y programas comunes que configuran la evolución y la utilización de Internet.”⁹⁴

Esta definición no se refiere únicamente a los nombres y direcciones de Internet, cuestión de que se ocupa ICANN sino que incluye también otros asuntos importantes de política pública como los recursos críticos de Internet, la seguridad y protección de Internet, y los aspectos y cuestiones de desarrollo relativos a la utilización de Internet.

Se pueden observar cuatro esferas clave relativas a las cuestiones de gobernanza de Internet en relación a la política pública: la infraestructura y la gestión de recursos críticos para el desarrollo e implantación de la red; en su utilización intervienen la seguridad de las redes, la diseminación masiva de mensajes no solicitados conocido como *spam* y otros ciberdelitos; las cuestiones de Internet que tiene repercusiones amplias y de las que ya existen organizaciones competentes como los derechos de propiedad intelectual y el comercio internacional; el desarrollo de la misma gobernanza de Internet en países en desarrollo conlleva a la necesaria creación de capacidades para los mismos.

Basta hasta aquí para dotarnos de un panorama general de todos los aspectos que toca al gobierno electrónico, aunque por la naturaleza de este trabajo regresaremos a todos estos puntos de una manera más “práctica” en los siguientes capítulos con ánimo de comprender mejor los fenómenos que ha desatado tan poderosa aplicación. No sin antes plantear en el siguiente y último inciso de esta parte algunas ideas sobre preocupaciones que si bien engloban más generalizaciones tienen un denominador común, el individuo como parte principal de un todo, un mundo intercomunicado por computadoras donde las alteraciones al comportamiento humano se reflejan en una nueva cultura.

⁹³ *Promise and problems of E-democracy: Challenges of Online Citizen Engagement*, Vol. 2004, no 1, OCDE Science & Information Technology, enero 2004.

⁹⁴ *Informe del Grupo de Trabajo sobre la Gobernanza de Internet*. Cumbre Mundial sobre la Sociedad e la Información. Documento WSIS-II/PC-3/DOC/5-S. Párrafo 10.

II.5.3. INTERNET EN LA CULTURA GLOBAL.

Una de las preocupaciones básicas a nivel internacional se orienta hacia obtener consenso sobre los principios fundamentales en los cuales debe basarse la protección del individuo para que la tecnología no lo rebase, ello podría disminuir las razones para regular la exportación de datos y facilitar la resolución a problemas de conflicto de leyes. Sobre la premisa de que el intercambio de información es intercambio cultural se afianza la identidad cultural al intercalarla con la cultura universal, es decir, la producción de una *cibercultura* como implosión de la utilización general de las TIC y esto es factible a una escala nunca vista; y no solo en forma directa, sino masificada y sin dirección específica por medio de estas nuevas tecnologías informáticas.

“La Revolución Informática es portadora de cambios en las formas de conducta y de pensar siendo en sí misma una revolución cultural.”⁹⁵

El impacto positivo de la ciencia y la tecnología en la ética universal se aprecia en la ampliación del dominio ético, la creación de nuevos problemas, el surgimiento de nuevos valores y el modo de plantearse el problema de nuevas normas. Con ello podemos decir que la tecnología en sí no es intrínsecamente buena ni mala.

Para establecer y evaluar las relaciones humanas se hace uso de la ética en los sistemas de valores, principios y normas de comportamiento moral en la sociedad sin perder de vista que hay exigencias morales comunes a todos los ámbitos de actividad humana y otras que son específicas de cada una.

El profesional de la informática posee en sus manos las más avanzadas tecnologías para diseñar y estructurar de la manera más racional y eficaz posible, el flujo y el almacenamiento de la información, es su deber lograr un producto de óptima calidad y altamente fiable para contribuir de manera eficiente a la toma de decisiones. El rigor profesional de la informática esta unido disolublemente a la honestidad del profesional.

Si bien es cierto que el desarrollo de tecnologías mas avanzadas como la inteligencia artificial y la realidad virtual en ramas tan visibles como la medicina puede contribuir de manera efectiva al desenvolvimiento de un cirujano en una compleja operación con el fin de salvar vidas humanas, también esta nueva forma de modulación se utiliza con frecuencia en la industria bélica para producir sofisticados armamentos y entrenarse para la guerra. Dos usos, por principios contrarios de una misma tecnología. Otros usos de la realidad virtual son aquellos que estimulan a la pornografía, la drogadicción o a la violencia. La información subliminal, utilizada con frecuencia en medios informáticos con fines comerciales, políticos e ideológicos y lesiona la dignidad en su intento de manipular la conciencia de los consumidores y usuarios de la tecnología.

De la misma forma, nadie niega la amenaza que representan la creación y difusión de los virus informáticos para los sistemas de información en el ámbito mundial, capaces de destruir toda la información que hayamos almacenado y estemos utilizando. Todo esto traza una línea invisible

⁹⁵ Yarina Amoroso Fernández. “Nuevas tecnologías de la información y la comunicación...” *Op. Cit.* p.50.

y difícil de distinguir entre lo real y lo virtual mostrando la vulnerabilidad del individuo a no saber distinguir bajo qué plano se encuentra.

No obstante no podemos dejar de tomar en cuenta que esta expansión de la cultura mediática no abarca la totalidad de la experiencia humana. Dentro de los mecanismos de integración–exclusión de la Red, hay que diferenciar áreas temporales diversas, en función de su grado de asimilación de la lógica dominante. Si en la cultura el tiempo es *atemporal* y corresponde al “espacio de los flujos”⁹⁶, el tiempo biológico y secuencial sigue operando en los espacios territoriales de todos los lugares como base de una doble estructuración y des–estructuración material de nuestras sociedades segmentadas y diversificadas.⁹⁷

Aunado a lo anterior, se debe observar el movimiento contracultural que se viene implantando desde la segunda mitad del siglo pasado, donde se podría incluir un estudio aparte de todas las reacciones y consecuencias pero que sin duda ha encontrado en Internet un perfecto nicho de desarrollo en la que convergen las más variadas posiciones visionarias y de interpretación humana, que bajo la óptica literaria se da en llamar la cultura del *ciberpunk*.⁹⁸

Todas estas reflexiones conllevan a fortalecer las ideas de diseñar estrategias para resaltar y preservar valores comunes independientemente de su medio de difusión y de la interacción de la gente para con ellos, sobretodo, si tomamos como unidad básica ya no solo al individuo sino a un conjunto de individuos desarrollándose en sociedades nacionales donde sobresalen valores como la soberanía, la identidad cultural e ideológica y la necesidad de proteger los secretos científicos, comerciales, militares, etc. como imperativos éticos de nuestra sociedad.⁹⁹

En otro sentido, los principios éticos son consustanciales a la existencia de la propia sociedad ya que imponen normas de conducta asumibles conscientemente por la colectividad y permiten el desarrollo de la vida en comunidades.

Si valoramos que alrededor de la producción de programas y bienes informáticos, en la prestación de servicios de igual índole y la administración de redes y bancos de datos, se manejan informaciones de valor patrimonial cada vez más cotizables; datos de carácter sensible y de valor estratégico. La idea de la ética informática o la infoética como se le ha llamado, fomenta entre profesionales y usuarios de la informática los valores éticos inherentes al uso adecuado de bienes y servicios informáticos. “La adopción de conductas éticas forma parte armónica del desarrollo de una cultura informática.”¹⁰⁰

Este capítulo, sirvió para destacar algunos de los asuntos particulares que pueden servir de base para análisis posteriores, pues deja en claro algunas de las esferas que trastoca Internet, que si bien aborda a unas de manera tangencial a otras a la atraviesa por el centro dotándonos de

⁹⁶ Teoría desarrollada en 1997 por Manuel Castells en... *Op. Cit.*

⁹⁷ Rafael Vidal. “Comunicación, temporalidad y dinámica cultural en el nuevo capitalismo disciplinario de redes”, *Revista TEXTOS de la CiberSociedad*. Disponible online en <http://www.cibersociedad.net/textos/articulo.php?art=68>

⁹⁸ Fernando Cortés. “Cyberpunk”, *Artículo de Divulgación del Observatorio de la CiberSociedad*. Disponible online en <http://www.cibersociedad.net/textos/articulo.php?art=58>

⁹⁹ Yarina Amoroso... *Op. Cit.* p. 59.

¹⁰⁰ *Ibidem.*

perspectiva que mira hacia problemas y aspectos técnicos que abarcan temas tan diversos como la protección de datos personales, la ciberseguridad, el combate al correo basura, a la ciberdelincuencia, al terrorismo; al mismo tiempo que alienta y defiende la libertad, el acceso universal, el comercio electrónico y el desarrollo de Internet 2 mientras atiende cuestiones de los contenidos en internet así como otros retos sociales y demás aspectos de la vida en sociedad, capacitación, salud, educación, medio ambiente, atención a discapacitados, jóvenes y niños y cuestiones de género que en una ética de inversión, innovación y cooperación que demuestran que tratándose de procesos y servicios podría decirse que Internet esta en todas partes.

“Síntomas de ello son la generación de valor económico a través de las transacciones de capital en tiempo real; la flexibilidad temporal en el funcionamiento de las empresas; la reducción y diversificación del tiempo laboral; el desdibujamiento del ciclo vital; el rechazo y la negación de la muerte hasta su mismo acto final; la instantaneidad de las nuevas guerras electrónicas; y finalmente, la cultura de la virtualidad mediática.”¹⁰¹

¹⁰¹ Manuel Castells... *Op. Cit.* p. 557.

“Vivimos tiempos asombrosos.
Con sólo unos clicks podemos acceder a una increíble cantidad de información.
Estamos conectados.
Somos cada vez más móviles.
El mundo apenas vislumbra la promesa de la era de la información.”

hiperconectividad.com.mx

CAPÍTULO III. FACTORES DE INFLUENCIA DE INTERNET EN MÉXICO.

Con el surgimiento de nuevas figuras informáticas derivadas como Internet en nuestros días permiten observar conductas, internas y externas, de los Estados en cuanto a intercomunicación se refiere, al grado de que si un Estado se aísla tecnológicamente se habla de una inadaptación tecnológica que impide la comunicación rápida desatendiendo a su vez a las necesidades de las nuevas generaciones.

Para México, hasta el gobierno del Dr. Ernesto Zedillo en el último sexenio del todavía siglo XX, Internet era un asunto que concernía solo a los ámbitos académico y comercial no existía política de gobierno ni de Estado que se ocupara del tema. Más recientemente, desde el inicio de la administración del presidente Vicente Fox se reconoció la importancia de Internet aunque no ha venido aparejada a una auténtica política de desarrollo en ese terreno.

Recordemos que el Capítulo anterior se refirió al aprovechamiento de Internet dentro de nuevas relaciones e interacciones políticas, económicas y sociales globales, percibimos fenómenos inéditos hasta antes del auge de Internet a la par de la adecuación de procesos que trastocan un enfoque multidisciplinario colaborando a crear el entorno de nuestro escenario de estudio.

Todo ello para determinar si Internet es o no una aplicación tecnológica que pudiera ocupar la clasificación de ser un recurso estratégico o como cuestión de interés nacional, quizás no como un medio de disuasión efectiva o como una herramienta belicosa pero con posibilidades para promover y reforzar otras cuestiones tan básicas como la democracia y la identidad cultural. Junto a otros temas estudiados en distintas latitudes y que por su disímil comportamiento social obvia la enorme multiplicidad en las soluciones idóneas a la orientación de las necesidades, asemejándose con la rica diversidad que poseemos los mexicanos.

Nuestro país entró en el tema por la vía de la liberación de mercados, entendida como la política de Estado que se quiso seguir a finales de los años ochentas y toda la década de los noventas mediante el proceso de integración del mercado interno, de desincorporar empresas públicas, de facilitar la libre competencia entre diversos sectores económicos y con ello volcar al Estado mucho más hacia un papel rector que al de poseedor y operador de los activos. Ese proceso de apertura permitió la inserción de México en el mercado más grande del mundo a través del TLCAN y una integración hacia la dinámica que conlleva el concepto de globalización.

Nuestra experiencia histórica muestra que la institucionalización ha sido por excelencia el proceso que ha servido para organizar y coordinar los diferentes sectores sociales en los procesos

de toma de decisiones, por eso precisamos revisar a las instituciones mexicanas relacionadas con esta aplicación tecnológica electrónica con el fin de hacer énfasis en el quehacer gubernamental, específicamente, en torno a la implementación de Internet dentro de cualquier tipo de procesos gubernamentales y así detectar funciones específicas que influyen en la elaboración y la aplicación de la política exterior mexicana.

III.1. PANORAMA TECNOLÓGICO Y ESTADO DEL ARTE¹.

Para dotar de una perspectiva lo más completa posible en el desarrollo del análisis del impacto del Internet en México con miras a acoger la Sociedad de la Información dentro de nuestras fronteras se precisa un repaso por el ámbito técnico aunque para muchos podría no ser fundamental, para otros, resulta simplemente incomprensible debido a su complejidad en términos del manejo de elementos científicos pero que se vuelven componentes fundamentales que permitirán entender nuestro objeto de estudio o, al menos, generalizar, diversificar y ampliar nuestro panorama de análisis.

Antes de ello debemos atender al desarrollo tecnológico de la “carretera de información” ya que para nuestro país y todas las otras naciones del planeta la importancia y el impacto que han generado las innovaciones tecnológicas en los procesos productivos en todo el mundo ha sido reconocida desde los años setentas, al tiempo que reconocemos la envergadura de la revolución tecnológica y su impacto decisivo en el empleo, la competitividad, el cambio estructural en la economía y el comercio así como en los flujos financieros internacionales. En esta dirección, la información como concepto es necesaria para entender la realidad y estructurar una conciencia objetiva y crítica de la misma, la capacidad de procesar y organizar dicha información son factores fundamentales para los procesos de toma de decisiones relativos al transcurso de una transformación social.

Se debe tomar en cuenta que la supeditación a los ritmos, estilos y prioridades de Estados Unidos ha contribuido a determinar que la gran mayoría del equipamiento computacional y para comunicación electrónica utilizado en la mayoría de los países del globo, principalmente en los países latinoamericanos, sea fabricado o vendido a través de ese país evidenciando poca apropiación tecnológica y escasa capacitación para crear nuevas opciones pero además, que la crisis económica que obligó a considerar a los años ochenta como una década perdida, influyó para que el desarrollo cibernético, en los casos en que podía existir, resultase precario, desordenado y por lo general hipotecado a esas prioridades estadounidenses.

Con todo ello, el comienzo del uso de Internet en suelo mexicano se remonta a finales de los años ochenta, siendo el primer país latinoamericano en conectarse a esta red en febrero de 1989, a través de los medios de acceso e interconexión de Teléfonos de México en medio de una polémica operación de privatización de la empresa. Los primeros enlaces de Internet fueron hechos por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, el Instituto

¹ Estado del arte denota el nivel más alto de desarrollo de un dispositivo, técnica o campo científico, alcanzado en un tiempo determinado. Cfr. http://es.wikipedia.org/wiki/Estado_del_arte

Politécnico Nacional, la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad de Guadalajara y la Universidad de las Américas en Puebla, con fines exclusivamente académicos. Es hasta 1994 en que se da inicio a la incorporación de instituciones comerciales en nuestro país, dando lugar a otra visión del fenómeno de Internet debido, entre otras cosas, al boom de apertura comercial que generó el TLCAN y el florecimiento de valiosos sitios nacionales como el del Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN).

Desde mediados de los noventa el gobierno mexicano reconoció la importancia de la informática y sus contribuciones al desarrollo nacional, al mismo tiempo que “(el aprovechamiento de la informática) contribuye a fortalecer el ejercicio pleno de nuestra soberanía. A través de su empleo es posible realizar un seguimiento preciso y detallado de las características físicas del territorio [...] ofrece además, la posibilidad de ampliar y consolidar la presencia de México en el mundo y de reforzar la cultura e identidad nacionales [...] al acrecentar las posibilidades de acceso a la información, permite una sociedad más consciente y con mayores oportunidades de participación en todas las actividades de la vida nacional, ejercicio pleno de la soberanía, estado de derecho, desarrollo democrático, bienestar social y crecimiento económico son todos objetivos nacionales en cuyo logro la informática puede contribuir de manera decisiva”²

La Era de la información impone en nuestro país, al igual que en el mundo globalizado, acciones concretas que deberían tender a la generalización de uso de la informática como herramienta de desarrollo social, sin embargo, nos enfrentamos con el hecho de que la cultura informática y la sapiencia para el manejo de la información en nuestro país parece todavía incipiente.

El uso de la informática va de la mano con la realidad social y económica del país, el nivel educativo de la población y, definitivamente, con la falta de cultura informática. En México, según datos del INEGI en 1994 sólo existían 2.2 computadoras personales por cada 100 habitantes, ocupando nuestro país el número 28 a nivel mundial cuando todavía no se difundía el uso de la computadora como instrumento o herramienta de trabajo. La UIT en su reporte sobre el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones de 1995, ubicaba a nuestro país en el lugar 33 a nivel internacional en densidad telefónica.

A esta evidente deficiencia del uso de la informática y de acceso a las redes se añaden aspectos como la falta de un lenguaje común entre técnicos y humanistas, así como entre los ejecutivos corporativos y entre quienes tienen a su cargo la administración de los recursos informáticos dentro de las empresas, el nivel de ingreso en la población y la característica de que los usuarios de Internet se centralizan en poblaciones urbanas condicionan el acceso a la computadora como herramienta de trabajo afirma una creciente necesidad de que nuestro país evolucionara rápidamente en su cultura informática.

Las necesidades antes mencionadas dictaron el desarrollo de Internet en nuestro país y han ido en paralelo a la expansión de este recurso en el mundo entero por lo que se pusieron en marcha avances significativos, sobre todo en instituciones de educación básica, aunque resultaron

² Palabras de Carlos M. Jarque, Presidente del INEGI, en la inauguración del Foro de Consulta sobre Derecho e Informática, en *Boletín de Política Informática*, No. 7, año XIX, 1996.

patéticos si se compara con los programas de otros países miembros de la OCDE o del TLC, de los cuales México es parte.

Asimismo, la Red Tecnológica Nacional, formada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), MEXNET y SEP-SEIT, se dio a la tarea del desarrollo de servicios y sistemas de información pero resultaba necesario que tanto las escuelas como las organizaciones sociales y los empresarios se sensibilizaran en torno a la trascendencia de este proceso de movilización social hacia la informática educativa y al uso de sistemas educativos combinados (tradicional e informático) con la creación de contenidos nacionales.

Las organizaciones sociales, entonces, juegan un papel muy importante en la dinámica social contemporánea y el fomento de las comunidades de usuarios de redes mexicanas se torna esencial para el desarrollo del país, toda vez que propicia la unidad de grupos sociales de diversa naturaleza (género, indígenas, opinión, etc.), por eso la creación de contenidos nacionales fue prioritaria dada la carencia de fuentes de información en idioma español. Al respecto, México tuvo la ventaja de poder aprender de las demás experiencias internacionales.

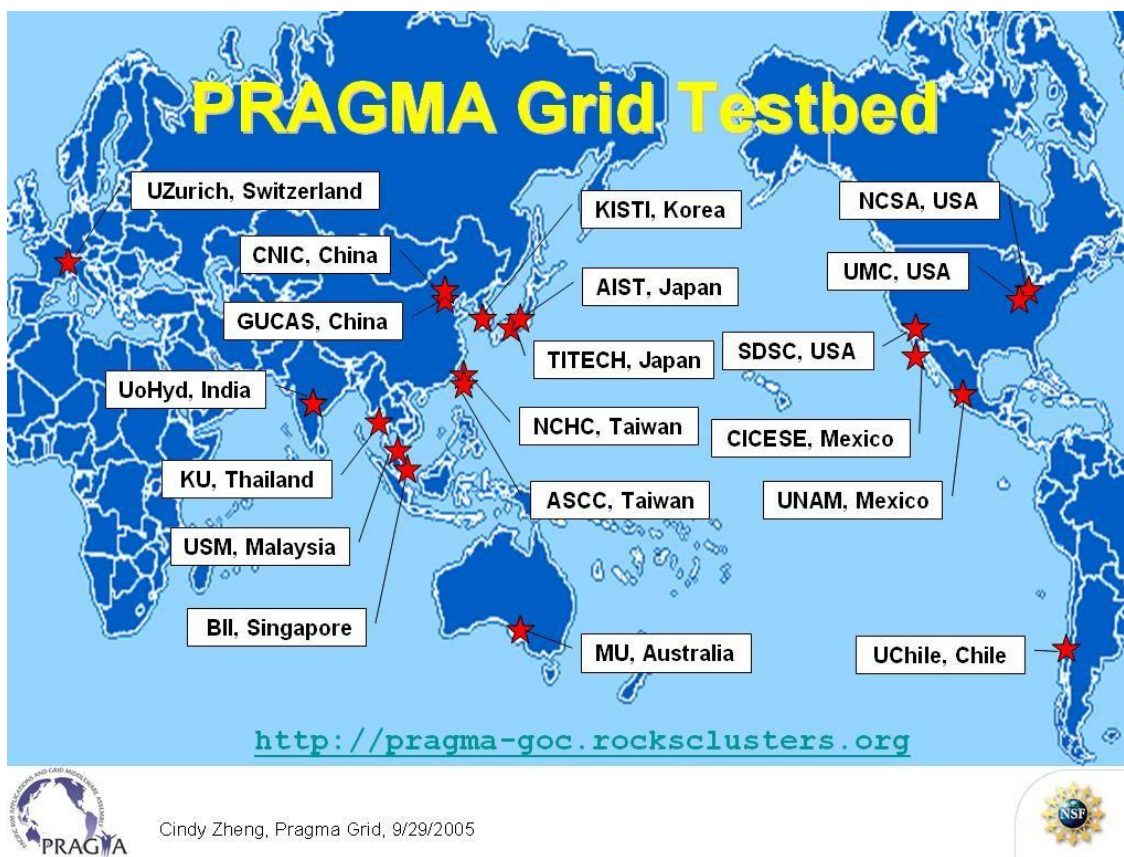
Internet ha conseguido posicionarse en los más variados temas debido a su enorme alcance dentro de los avances tecnológicos en un escenario tan general que va desde seguridad informática e intercambio de información hasta lo que se conoce como cómputo de alto rendimiento –donde inclusive se trabaja sobre una nueva plataforma llamada Internet 2– pasando por temas como la implementación de tecnologías de la información para el desarrollo y la cultura en la Era digital en donde se nota que los esfuerzos en estos temas poseen un vínculo casi nulo con disciplinas humanísticas, imposibilitando estructurar estrategias con viabilidad, en el sentido del progreso en el bienestar social como tesis lógica del devenir histórico.

Considerando a Internet como un veloz y eficiente medio para el intercambio de información hay algunos puntos que han destacado por aprovechar dicho mecanismo al mismo tiempo que rompen o deforman las antiguas connotaciones de espacio y tiempo para llevar a cabo en conjunto, de computadoras y de personas, el manejo de sistemas complejos; tanto para cálculos infinitesimales con fin de encontrar respuestas en el minúsculo enfoque de la biotecnología y la nanotecnología como para el manejo de ingentes cifras para cálculos en distancias espaciales y en alocuciones probabilísticas, todo ello en aras de continuar el progreso técnico para la prosperidad de la humanidad. Para ello se ha requerido cierta conectividad entre las más potentes computadoras del mundo, en el programa GRID Pragma-GOC, establecido desde el 18 de mayo del 2004 (ver Imagen III.1.), trabajando sobre la infraestructura de Internet 2 y en donde se alojan dos computadoras mexicanas, una por parte de la Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada (CICESE) y otra por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), donde también participan los Estados Unidos, China, Taiwán, Japón, Singapur, Tailandia, Corea, Australia, Chile, India, Suiza y Malasia, es ejemplo de este esfuerzo y se encuentra bajo monitoreo constante y disponible a cualquier individuo del planeta con conexión a Internet³.

³ Monitor disponible en <http://pragma-goc.rocksclusters.org/>

En este tipo de interconexiones también se han establecido redes regionales continentales en las que México cuenta con conexión a la Red de los Estados Unidos y, desde inicios de 2004, a la Red CLARA (Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas) con el fin de impulsar la cooperación en actividades educativas, científicas y culturales entre los países Latinoamericanos y la coordinación entre las redes académicas nacionales de América Latina con las redes académicas de otras regiones del mundo.⁴

Desde el establecimiento de CLARA para interconectar a México y todos los países de Latinoamérica el trabajo cooperativo denota las deficiencias en estos países que han impedido el desarrollo de las Redes nacionales y por eso, respondiendo al llamado de la Unión Europea a tratar de seguirle el paso, la Red CLARA permitió la conformación del proyecto ALICE (América Latina Interconectada con Europa) asignado por la Comunidad Europea ha para impulsar proyectos de conectividad en Latinoamérica y que se conecta con un enlace trasatlántico de gran capacidad con la Red Académica Paneuropea denominada GEANT.⁵



Cindy Zheng, Pragma Grid, 9/29/2005

Imagen III.1. Red de Colaboración GRID Pragma Goc.

⁴ CUDI (Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet) es el organismo que maneja el proyecto de la red Internet 2 en México y busca impulsar el desarrollo de aplicaciones que utilicen esta Red, fomentando la colaboración en proyectos de investigación y educación entre sus miembros. En 2005 cuenta con dos terceras partes de la matrícula del sistema nacional de educación superior. Disponible en <http://www.cudi.edu.mx/>

⁵ Comunicado de prensa. Valle de Bravo, Mex, 9 de junio de 2003. “Se anuncia la formación de la Cooperación Latino Americana de Redes Avanzadas – CLARA”. Disponible en <http://info.pue.udlap.mx/pg2/info/clara.html>

Se alcanza a ver que el avance de Internet apunta, al menos por el momento, al progreso tecnológico mediante la colaboración de instituciones académicas lo que se dirige a perfeccionar aun más la forma de trabajar en Internet y que hoy en día logra transmitir en tiempo real recursos visuales y auditivos con gran calidad digital –como en un DVD– mediante la transmisión de sesiones operísticas entre la UNAM y la Universidad Oberta en Barcelona gracias a un soporte de varias redes entre universidades afiliadas a Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet(CUDI).⁶ Igualmente esta inmediatez con que corre la información esta transformando las formas de educar en estrategias tan variadas corroborando la tesis de la desaparición de las barreras de espacio y tiempo dotándonos de una nueva virtualidad que permite diseñar programas especialmente enfocados a cierta masa de gente y en una nueva forma de educación a distancia con alto grado de validez y certificación avalada mundialmente.

Por otra parte, es común en estos tiempos utilizar los servicios llamados TRIPLE PLAY nacidos de la idea de la *casa inteligente* y que engloba servicios de telecomunicación sobre la base del intercambio entre máquinas sin intervención humana; no es otra cosa que la combinación de voz, video y el procesamiento de datos y que esta evolucionando velozmente a un QUADRUPLE PLAY que adiciona los servicios inalámbricos de comunicación a través de teléfonos celulares y otros dispositivos portátiles conformando un cuarto vector tecnológico para desarrollar la tercera generación de aplicaciones utilizando redes inalámbricas *WIMAX* que es un nuevo espectro radioeléctrico de alta velocidad para dar cabida a estos adelantos y de los que son usuarios cerca de 1 700 millones de personas en todo el planeta.

La utilización de Internet y las estructuras Intranet en las empresas e industrias impone altos grados de operatividad entre sistemas de comunicación y procesamiento de información dotando a sus empleados con distintas identidades para manejar los distintos sistemas que aunado a la problemática de la seguridad en la red inducen a crear nuevas formas de administración y protección en productos informáticos basados en complejos sistemas de respaldo de información y *encriptación* de datos y, en cuestiones de seguridad, la administración de identidades.⁷

Las formas de comercio electrónico⁸ están modificando el comercio mundial y local sustituyendo el trato cara a cara y con un punto de venta común en el que se promueve un sentido de comunidad con el cliente. Si bien exige una plataforma tecnológica definida también promueve diferentes situaciones competitivas entre vendedores, sobre todo en las maneras de entender porqué y cómo la gente elige y se decide a comprar un producto, respecto al control de las transacciones se observa la pretensión hacia homologar un estándar para crear un mecanismo general para comerciar bienes y servicios. Como parte de este proceso se han implementado

⁶ Para proyectos como Ópera Oberta se requirió de una conexión enorme con velocidades de 100 Mbps y un nuevo protocolo de intercomunicación llamado IPv6 a diferencia del IPv4 que se conoce comercialmente. Disponible en http://www.cudi.edu.mx/eventos/2004/opera_oberta/Propuesta_proyecto_IPv6_Multicast_Opera.pdf

⁷ Al respecto véase Administración de Identidades y Seguridad. Disponible en el sitio de [SunMicrosystems.com](http://www.sunmicrosystems.com), empresa líder en el ramo.

⁸ Véase la Ley Modelo sobre Comercio Electrónico aprobada por la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional. *Resolución de la Asamblea General A/RES/51/162*. Disponible desde 1996 en <http://www.unictr.org>; versión electrónica en http://www.uncitral.org/pdf/english/texts/electcom/05-89450_Ebook.pdf

nuevos mecanismos en los que participa directamente el gobierno en materia de recaudación fiscal.

En la mayoría de los procesos que establecen estos “nuevos documentos” o registros informáticos son tan complicados que continuamente exploran errores fomentando un nuevo tipo de subcontratación como en los llamados *pay per click* que, entre otras funciones, se especializan en otorgar posicionamiento en buscadores o promover un número de visitas determinado donde los avisos son servidos basados en palabras claves o temas, produciendo una inversión eficiente en marketing.

En el esfuerzo por establecer esquemas para cobrar por la información que se despliega en Internet, que si bien en un primer momento se rechazó por escasez de aceptación por parte de los usuarios y por la incapacidad de establecer un sistema de cobranza mundial, este nuevo mecanismo basado en cobro por la direccionalidad de los usuarios establece montos por visitas productivas (que permanecen determinado tiempo) y garantiza su eficiencia argumentando que estos usuarios se convierten en potenciales clientes del producto o de la información disponible en línea.⁹

Los párrafos anteriores podrían resultar insuficientes para denotar el avance tecnológico que ha alcanzado Internet en paralelo a su propio avance técnico imparable y que va provocando en muchos ámbitos el trabajo colaborativo general en el desarrollo de acervos digitales distribuidos como la ya conocida WIKIPEDIA, o más llanamente distribuir *blogs* para producir y modificar contenidos en la red, así como otros que están íntimamente ligados a fines sociales que analizaremos más a detalle ya que son los que nos ayudarán en buena medida a formar la perspectiva que da pie a resolver la hipótesis planteada. Por ello miramos concretamente a México para vislumbrar los efectos de Internet en todos los ámbitos que tienen que ver con el desarrollo nacional con una pausa en el estudio del gobierno electrónico a partir del análisis del desarrollo de la política informática en nuestro país.

III.2. POLÍTICA INFORMÁTICA.

Según las estadísticas sobre el crecimiento de la industria del cómputo se puede constatar que las naciones que encabezan la lista con las cifras más altas y que notablemente han venido creciendo con los años hayan sido los pioneros en estructurar políticas que han servido para aprovechar esta nueva Era en beneficio de su sociedad.

Desde los últimos años de la década de los setentas ya se comenzaba a vislumbrar en México la importancia estratégica de las tecnologías de la información en el desarrollo nacional por lo que se iniciaron acciones de distinta índole para estimular su desarrollo y asimilación, también por ese tiempo la producción nacional de equipo de cómputo y el sector informático creció poco. Sin embargo, a partir de 1981 se inicia propiamente en México el desarrollo del sector manufacturero de esta rama industrial encargado por el modelo de sustitución de importaciones.

⁹ Para más detalles, véase http://www.masternewmedia.org/es/2005/07/05/tarminos_de_publicidad_payperclick_online.htm

Constantemente, continuaron diversos mecanismos y disposiciones que han evolucionado de acuerdo con el marco de las condiciones generales del país y del propio desarrollo de las tecnologías de la información, esto ha producido que las acciones adoptadas en relación con la política informática hayan sido consistentes con la política económica prevaleciente y aunque probaron ser razonablemente exitosas en ese contexto, el vertiginoso avance de la tecnología y los cambios en la globalidad del contexto nacional siempre dotan de un marco heterogéneo para la construcción de la política informática.

La presencia del globalismo económico, la apertura de fronteras al mercado de cómputo, la reorientación de la política y el mercado de telecomunicaciones, la privatización de los bancos, la desincorporación de empresas paraestatales y la redefinición del papel rector del Estado son factores que han determinado el avance del sector informático en todo el mundo.

A mitad de los ochentas en México se forma conciencia de la jerarquía que los avances tecnológicos y las aplicaciones informáticas tienen, deteniéndose a ver como la misma tecnología se muestra capaz de replantear las prioridades nacionales modificando en ese proceso a todas aquellas cuestiones que define a una nación y que a menudo vinculamos a la viabilidad futura del país.

“... es importante reconocer que ante el vertiginoso desarrollo y la profundidad de la automatización de una gama creciente de las actividades humanas, no basta con estar al tanto de la tecnología importada... resulta inaceptable resignarnos a ser importadores indiscriminados de bienes y servicios informáticos, asumiendo el papel de meros consumidores y usuarios de los mismos.”¹⁰

Hasta ese momento tanto los intereses del gobierno del país como las relaciones de política en la materia tenían el carácter de una especialización poco tratada a nivel mundial, tenían el carácter de una política que incluía un análisis e inspección minuciosa de un sector que en los años recientes había crecido exponencialmente y que poco a poco iba desplazando otros temas de gran envergadura en las agendas mundiales de la gran mayoría de naciones que componen el complejo concierto mundial.

Fue entonces cuando el gobierno decidió reorientar sus acciones hacia una política informática con dos principales enfoques, por un lado que fuera concertada interinstitucionalmente y por otro que fomentara el sector productivo informático en la utilización de los recursos informáticos disponibles y aquellos que surgieran gracias al mismo progreso informático. Para delegar la responsabilidad de configurar la política nacional en materia informática se tomó al INEGI y las instituciones que lo antecedieron.¹¹

Diversos ordenamientos jurídico-administrativos hacen explícitas para el INEGI sus responsabilidades y atribuciones específicas frente a la comunidad informática nacional. En esencia, se le encomiendan dos funciones: fomentar el uso de la informática, concretamente, en

¹⁰ Rogelio Montemayor. “Palabras de bienvenida en la XVI Reunión Plenaria del Comité Técnico Consultivo de Unidades de Informática de la Administración Pública Federal.” INEGI. México. 14-agosto-1986.

¹¹ Algunas atribuciones y responsabilidades complementarias quedan a cargo de otras entidades y dependencias; sin embargo, es importante destacar el papel del INEGI como autoridad nacional en la materia.

la Administración Pública Federal y el desarrollo informático nacional. Estas actividades se realizan en colaboración con los diferentes entes que forman parte de la comunidad informática nacional que tienen elementos de organización, intereses propios y direccionamiento en sus propias actividades, en particular con órganos colegiados, las cámaras y agrupaciones gremiales, instituciones de la Administración Pública, el sector académico, proveedores y organismos internacionales; es importante destacar que en el Estado mexicano existen atribuciones depositadas en diversos actores dentro de diferentes unidades de responsabilidad del sector público, que afectan la realidad tanto normativa como de práctica de la informática, no sólo al interior de la Administración Pública, sino también en el contexto general del país.

Para realizar esta tarea el INEGI requirió de mecanismos de asesoría por parte de especialistas, para que pueda derivar de ellos una perspectiva amplia de lo que puede ser el desarrollo del país y uso social de la informática, esto alentó la necesidad de contar con mecanismos de concertación con los funcionarios que tienen esta responsabilidad directa, con la finalidad de inspeccionar de manera conjunta y sistemática los diversos aspectos que en la práctica están relacionados con esta política.

Cabe mencionar que la Administración Pública Federal tenía desde 1971 un cuerpo colegiado que congregaba a los directores de las unidades de informática el cual se conocía como el Comité Técnico Consultivo de Unidades de Informática (CTCUI). El INEGI consideró conveniente reconstruirlo, y convocó a las diferentes Secretarías de Estado a la constitución del Comité de Autoridades de Informática de la Administración Pública (CAIAP) como órgano asesor del Estado en materia de informática para la Administración Pública con incidencia directa en cada uno de los sectores y Secretarías.

Las organizaciones gremiales, que en el país son muchas y heterogéneas, constituyeron también un elemento importante en lo que se refiere al progreso nacional de la informática. Son entidades activas en la formación de especialistas, técnicos y usuarios, así como en la instrumentación y promoción de actividades conducentes al desarrollo informático nacional de diferentes tipos.

Específicamente en lo referente a la actividad informática de las administraciones públicas estatales y municipales el Comité de Informática para la Administración Pública Estatal y Municipal (CIAPEM) tuvo su proceso de consolidación, se redefinieron sus funciones, su estructura, sus modos de participación y se logró concretar tanto un plan de trabajo como comisiones y actividades que han fortalecido de manera sustancial la capacidad de colaboración entre los diferentes núcleos de gobierno y la capacidad de prospectiva e identificación de proyectos de interés común y de direccionamiento a mediano y largo plazos para los Estados y Municipios.

III.2.1. INTERNET DENTRO DE LA POLÍTICA DE ESTADO.

La elaboración de una política especial sobre informática esta conferida por el carácter de herramienta estratégica para el desarrollo nacional.¹² Por ello, se consideró necesario planear las estrategias con las cuales se debía adoptar e incorporar esta tecnología en la sociedad y tomar acciones concretas para hacer frente a los retos y oportunidades que representa tomando en cuenta que las estrategias defensivas y de control producen marginación y resultados no del todo satisfactorios, los países que han sostenido políticas de este tipo han evolucionado hacia políticas más abiertas, aquellos que prefieren políticas pasivas limitadas a abrir los mercados internos únicamente permiten que las fuerzas individuales definan la estructura de operación y de adopción de la tecnología con fuertes costos de oportunidad; y que países que han adoptado estrategias directas o indirectas de estímulo en el área de política informática han sido exitosas cuando conllevan componentes de motivación, acuerdo social y atención a ciertos focos de interés.

Desde los años noventas la política informática nacional se reorientó hacia dos vertientes principales, fomento de un mejor uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información tanto en la Administración Pública Federal como en la sociedad en general y el fomento del desarrollo informático nacional.¹³

De aquí se desprenden tres componentes estructurales con relevancia dentro de esta política. Primero, la atención a ciertos instrumentos estratégicos que requirieron ubicarse de manera más nítida y hacerse eficaces para el desarrollo e instrumentación de esta política, para lo que se utilizó una visión de largo plazo para planear un desarrollo sostenido y armónico de la informática nacional e identificar las metas y los programas que permitieran garantizar un sano crecimiento del mercado local y, sobre todo, un mayor aprovechamiento de la tecnología para los propósitos generales de modernización del país y en particular del Estado.

En segundo lugar, la consolidación de los cuerpos colegiados existentes y la institución de aquellos que hacían falta con la finalidad de garantizar continuidad en la perspectiva, representatividad en las opiniones y contrapeso en las acciones. Por último, la instalación de un sistema de información oportuno y objetivo sobre informática y de monitoreo tecnológico a disposición de toda la comunidad para poder percibir con claridad la situación, orientar la actividad y corregir las acciones.

Esta concentración se basó en la utilización eficaz de la informática en la modernización de la Administración Pública; el desarrollo de la industria informática en el país tanto por su impacto en el resto de la industria como para tener una industria informática competitiva en aquellas áreas con posibilidades de participación exitosa en los mercados globales con un énfasis especial en la formación de recursos humanos.

¹² Jorge Amigo Castañeda en "Políticas nacionales para el desarrollo tecnológico en informática en México: estado actual y perspectivas" en *Boletín de Política Informática*, No. 7, INEGI, México, 1994. p. 3-8.

¹³ *Idem*.

La política debía contar con un espíritu de cooperación y subsidiariedad entre los diferentes actores y agentes involucrados en la construcción de esta política, su puesta en marcha y su continua supervisión y corrección, a fin de fomentar el uso y el desarrollo informático nacional para derivar en los máximos beneficios posibles en términos de bienestar social.

Como parte de estas acciones el INEGI convocó, a mediados de 1993, a 33 especialistas de reconocido prestigio en la materia de los sectores académico, empresarial y público para integrar el Grupo Consultivo de Política Informática.¹⁴ El Grupo Consultivo se dio a la tarea de analizar la situación actual y el potencial del uso y desarrollo informático en diversos aspectos, a fin de proponer recomendaciones sobre política informática. En noviembre de 1994 el INEGI organizó el Foro de Análisis de Política Informática, en el cual se invitó a especialistas, académicos, investigadores, usuarios y proveedores de bienes y servicios informáticos a exponer sus puntos de vista sobre la publicación *ELEMENTOS PARA UN PROGRAMA ESTRATÉGICO EN INFORMÁTICA* y sobre un documento adicional con las propuestas y recomendaciones del mismo Grupo, que corresponde a la tercera parte de la publicación.

Para la formulación de este Programa, el INEGI mantuvo el proceso de consulta con diversos sectores a través de la integración de seis grupos de trabajo encargados de revisar las propuestas básicas y proponer el contenido fundamental de las acciones a realizar en materia de recursos humanos, investigación y desarrollo, mercado, uso de la informática en el sector privado, estrategias tecnológicas para el sector público, telecomunicaciones y marco normativo e institucional.

Como resultado de estos trabajos, se formuló la estrategia general del Programa de Desarrollo Informático, que define los lineamientos a seguir por el gobierno federal para la promoción del uso y desarrollo informático de una manera mucho más completa y compleja que en los periodos anteriores.

Durante el último lustro del segundo milenio, México tuvo un gran avance en la asimilación de las tecnologías de la información en la mayoría de los sectores, el sector público es el que refleja mayor actividad y en cual se pueden observar y estudiar sus esfuerzos por mejorar su organización, eficiencia, calidad y cobertura de los servicios que ofrece.

El PLAN NACIONAL DE DESARROLLO también menciona la promoción de servicios a través del Internet, en programas de INEGI y de la entonces Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI). Recordemos que la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo a mediados de los noventa normaba aspectos de desarrollo y aprovechamiento de los servicios gubernamentales a través de Internet y desde entonces trabajaba con el proyecto del Sistema Electrónico de Contrataciones Gubernamentales COMPRANET. Lo anterior daba lugar a un mecanismo ágil y transparente de información y de rendición de cuentas a la ciudadanía a través de este mismo medio, originando una real contraloría social.

¹⁴ “Resumen de los acuerdos derivados de las reuniones de trabajo entorno a la necesidad y contenido de una política informática.” en *Boletín de Política Informática*, No. 2. INEGI. México. 1994. p. 7 y 8.

En dicho plan se observó la necesidad de un marco legal que fomentara ese desarrollo y requirió otorgar valor jurídico generalizado a los documentos informáticos para pretender que a través del Internet se resolvieran necesidades (trámites gubernamentales, traslados de información sin papel, etc.) estableciendo oficinas electrónicas gubernamentales. De igual manera, se planteó dar validez a las firmas electrónicas, así como la creación de software de seguridad adaptado a nuestro país dentro de un marco legal actualizado.

A partir de la publicación del PROGRAMA DE DESARROLLO INFORMÁTICO se realizaron una serie de acciones con base en los objetivos planteados, consientes en promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información en los diferentes sectores del país y fortalecer la infraestructura informática que permitiera disponer de recursos necesarios para incorporar y asimilar esta tecnología.

Sin embargo es a partir del año 2000 que se comienza a estructurar un enorme proyecto acorde a las dimensiones de la aplicación tecnológica que se trata en el presente trabajo.

III.2.2. SISTEMA NACIONAL eMÉXICO

El 1 de diciembre de 2000, el presidente de la República, Vicente Fox Quesada encomienda al secretario de Comunicaciones y Transportes encabezar este proyecto con el objetivo de reducir la brecha digital con el uso y aprovechamiento de las TIC.¹⁵

A partir de ahí se comenzó a estructurar un sistema para agrupar muchos ámbitos de la administración pública en un sistema integrador buscando articular los intereses de los distintos niveles de gobierno, de diversas entidades y dependencias públicas, de los operadores de redes de telecomunicaciones, de las cámaras y asociaciones vinculadas a las TIC, así como de diversas instituciones a fin de ampliar la cobertura de servicios básicos en educación, salud, economía, gobierno, ciencia, tecnología e industria que permita a todos los mexicanos acceso a las TIC y otros servicios a la comunidad en lo que conocemos como el Sistema eMéxico.



Imagen III.2. Logotipo oficial del Sistema Nacional eMéxico.

Está desarrollado bajo tres criterios oficiales: federalista, integrando los tres niveles de gobierno y facilitando la gestión gubernamental entre las ciudades y los municipios, los municipios y los

¹⁵ “Resumen Ejecutivo del Sistema Nacional eMéxico”, disponible en <http://www.e-mexico.gob.mx>

Estados, los municipios con la Federación y por último los Estados con la Federación; transparencia, en cuanto a la confiabilidad, seguridad y efectividad para con sus usuarios y participantes; y por último, que el sistema no sea una carga onerosa para el gobierno y por ende para la sociedad.

La brecha digital es un problema que se profundiza al interior de nuestro país y requiere un programa de conectividad más allá de un proyecto de gobierno o sólo de algunos sectores, abarcando aspectos más amplios ya que lo importante es el uso y aprovechamiento que podamos hacer de la red mediante contenidos y servicios acordes a las necesidades de los mexicanos, esto a permitido vislumbrar tres retos fundamentales en la implantación de este sistema: el acceso universal; la participación digital en la creación, acumulación y distribución de información y conocimiento; y el apropiamiento, utilizando inteligentemente la tecnología para el bienestar de los mexicanos.¹⁶

El 31 de agosto de 2001, con el estimado de entre 3 y 5 millones de usuarios de Internet, es decir entre el 3 y 5 por ciento de la población total, contrastante con los demás países de la OCDE, e incluso con otras naciones de América Latina con una población considerablemente menor y con alrededor de 6 millones de computadoras concentradas en el 9.3 por ciento de los 22 millones de hogares mexicanos según cifras de INEGI se conformó el Consejo del Sistema Nacional eMéxico en el que participan diversas dependencias del gobierno federal, integrando los proyectos y las políticas de cada dependencia bajo el enfoque que define el sistema como el instrumento de política pública diseñado por el gobierno de México para conducir y propiciar la transición de México hacia la sociedad de la información y el conocimiento.

Más adelante, el 15 de julio de 2002, se firma en la Residencia Oficial de los Pinos, con la presencia del presidente Vicente Fox, y con la participación de otras secretarías, el CONVENIO DE CONECTIVIDAD eMÉXICO, con el cual se da el primer paso hacia la intercomunicación de las grandes microrregiones del país.

En los años siguientes la administración pública muestra un importante avance en el empleo de las tecnologías de la información e Internet para su operación cotidiana; sin embargo, con la labor principal orientada a la búsqueda de mayor control y eficiencia en la administración del patrimonio fue indispensable reorientar las prioridades en el esfuerzo de sistematización o automatización de los servicios hacia la población, podríamos referirnos a información inteligente de todo tipo, nacional y extranjera; aprendizaje en cualquier tema de interés; capacitación personal, empresarial o institucional; salud personal, familiar, comunitaria, informativa y preventiva; comercio y economía para el desarrollo personal, comunitario, y de las MIPYMES; trámites e información del gobierno local, municipal, estatal y federal fomentando la transparencia y el derecho establecido por la ley; cultura para ampliar nuestra visión de vida; sano entretenimiento para complementar las actividades diarias y otros servicios a la comunidad para contribuir al desarrollo.

¹⁶ *Ídem.*

La innovación de los servicios públicos no reside en la dimensión de su infraestructura informática, tanto como en la problemática de las comunicaciones y de la modernización de los servicios públicos los cuales necesitan ser evaluados y efectuar un rediseño y reingeniería de los mismos para que representen una oportunidad de desarrollo nacional a nivel personal, familiar, comunitario, comercial, cultural y social.

Los propósitos del Sistema Nacional eMéxico son de carácter eminentemente social, ya que tienen como objetivos esenciales promover la conectividad y generación de contenidos digitales (datos, sonidos e imágenes) vía Internet, a precios accesibles, entre aquellos individuos y familias, de menores ingresos, que viven en comunidades urbanas y rurales del país, con más de 400 habitantes, a fin de apoyar su integración al desarrollo económico y social de México, reduciendo la brecha digital que, por desgracia, existe hoy en día en México; capacitar en el uso de las nuevas tecnologías de la información y difusión del conocimiento a las familias de dichas comunidades, con énfasis en su autosuficiencia, para consultar y generar contenidos vía Internet en apoyo a sus particulares necesidades de educación, cultura, salud y desarrollo económico; poner a disposición de la población en general la información referente a los servicios que presta el gobierno Federal, Estatal y Municipal, a fin de que exista transparencia y equidad en los mismos, y se ayude a disminuir el tiempo que actualmente requiere la realización de diversos trámites, así como mejorar su eficiencia.

Se trata además de un programa de alto contenido participativo, ya que confluyen en él, además de los esfuerzos del gobierno Federal a través de la SCT, en lo que se refiere al establecimiento de la infraestructura básica para su operación y el de otras dependencias en cuanto a los contenidos que se cursan en la Red, los de la iniciativa privada y de la sociedad en general, que contará con un medio de comunicación moderno, de bajo costo y accesible en todo el territorio nacional, para comunicar las regiones del país entre sí y con el mundo y acceder a los beneficios que la tecnología de la información genera cotidianamente.

Además, es importante garantizar la igualdad de acceso al Internet a todas las personas, situación que hoy en día está restringida a una élite de pequeños grupos y empresas, por lo que se requiere educar y generar una normatividad que permita la convivencia de métodos tradicionales y electrónicos, lo cual fomentaría su uso.

Al comenzar el año 2002, el número de internautas mexicanos era inferior al 4% de la población. Al impulsar el Sistema Nacional eMéxico por parte del gobierno federal se decidió también promover la cultura para el aprovechamiento de Internet entre todos los mexicanos. Con ánimo de convertirlo en un instrumento de competitividad, de acceso a las oportunidades y de justicia social.

El Sistema Nacional eMéxico, por su parte, era visto como un proyecto de Estado y no de gobierno con una sociedad integrada y totalmente intercomunicada en donde cada mexicano vive en un entorno de igualdad de oportunidades entre sí y con el resto del mundo, respetando y preservando la riqueza pluricultural de México. Asimismo la participación en eMéxico sirve de motor para conducir al país hacia la sociedad de la información y el conocimiento promoviendo

valores y cargado de alto contenido social, al mismo tiempo que participa a través de él en el ámbito mundial, principalmente en el iberoamericano.

Analicemos un poco más a detalle la organización del Sistema Nacional eMéxico, que básicamente se divide en tres grandes ejes: conectividad, contenidos y sistemas.

Conectividad. Básicamente, las acciones en materia de conectividad se concentran en dos aspectos, por un lado las inversiones que están realizando operadores de redes de telecomunicaciones para incrementar la infraestructura y cobertura del servicio telefónico en los hogares mexicanos, previéndose pasar de las 12 líneas por cada 100 habitantes en el año 2000 a alrededor de 25 líneas por cada 100 habitantes en el 2006. En otro era preciso crear una red de Centros Comunitarios Digitales (CCD) que son inmuebles gubernamentales que sirven para dar conectividad a las poblaciones y familias que por limitaciones económicas y geográficas no cuentan con la infraestructura de telecomunicaciones necesarias para tener acceso a conectividad dedicada dentro del hogar.

En una primera etapa se instalaron 60 CCD's en distintas zonas urbanas y rurales del país. En una segunda etapa, se esperaba operar 2000 centros más, con un costo aproximado por CCD de 550 000 pesos, provistos de enlaces de redes de cable, fibra óptica y comunicación satelital, con el fin de que su estructura pueda ser aprovechada por cada comunidad. Algunos de ellos inclusive cuentan con una sala de televisión educativa vía satélite, área de educación en línea a través de internet y un salón tradicional de computadoras.

Como parte de la estrategia enfocada en el acceso universal a los servicios digitales, el 6 de junio de 2003 se puso en marcha la primera Red Satelital abarcando 3 200 localidades (60 % de la población) y para el final del 2005 se cuenta con 7 500 CCD 's repartidos en 2 400 cabeceras municipales con una cobertura de 5 millones de visitantes al mes que consultan más de 220 millones de sitios de Internet y con 2.3 millones de visitas al Sistema eMéxico en cualquiera de sus 11 000 contenidos distribuidos en sus 12 portales.¹⁷

Contenidos. Los contenidos o servicios del sistema se pueden dividir por rama específica de alto impacto social fundamentales para el desarrollo del país:

e-Aprendizaje. Pretende brindar nuevas opciones de acceso a la educación y capacitación, que estimulen el aprendizaje como un medio para el desarrollo integral de los mexicanos, promoviendo que la educación sea accesible para cualquier persona, respetando su identidad y su entorno cultural. Mediante la capacitación a maestros, plazas comunitarias, Videoteca Nacional Educativa, la red Nacional de Bibliotecas, apoyo al modelo de educación para la vida y el trabajo, impulso de la educación a distancia y apoyo a la capacitación a distancia.

En un paréntesis, el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa y la Secretaría de Educación Pública se encuentran ya en un proyecto piloto de integración de algunas escuelas

¹⁷ Julio César Margáin y Compeán, "El Sistema Nacional eMéxico: un sistema de participación digital hacia la sociedad de la información y el conocimiento", en Octavio Islas, *Op. Cit...* p. 41-43.

primarias y secundarias de todos los Estados del país a la red de redes, para conformar una red informática educativa que enlace al sistema educativo nacional a través de un sistema satelital. Se proyecta la creación de 300 centros de capacitación para maestros, que a su vez se conviertan en capacitadores. El proyecto, en el cual se dotará de un promedio de 5 computadoras por escuela, comprende 4 escuelas por Estado y 10 en el Distrito Federal. Lo anterior es un avance muy significativo para las instituciones de educación básica. Se pretende organizar una cruzada nacional de educación orientada a la informática educativa, enlazándola con instituciones internacionales análogas, como el School Net System de Canadá.

A través de estrategias como esta queda claro que en la medida en que la educación informática se convierta en proyecto nacional se lograrán mejores tarifas de acceso para instituciones de educación, con lo que se deberá trabajar en forma conjunta con la SCT.

El papel del gobierno aquí es importante sobretodo en la creación de contenidos informativos nacionales y estadísticos que estén disponibles al público vía Internet. Se está fomentando una política de desarrollo de Internet a través de estrategias de acceso a la masa estudiantil en bibliotecas y gobiernos estatales, los cuales son esfuerzos menores que deben sumarse a las alternativas privadas (cafeterías, librerías y diversos lugares con terminales de acceso).

e-Salud. El nivel de bienestar y de salud en la sociedad es importante para la supervivencia del sistema, con sus contenidos sociales quiere poner al alcance de toda la población mexicana información médica integral, que contribuya al desarrollo humano y de las instituciones del sector salud, eliminando las barreras de acceso a la información y a los servicios de salud y seguridad social con servicios específicos como la telemedicina, la cita médica, el maletín médico, el Sistema automatizado de información hospitalaria, portal e-Salud, el portal e- Discapitados, capacitación médica continua a distancia, medicina del transporte y otros proyectos pilotos como TRACOMA.

e-Economía. Acelerar el proceso de desarrollo de la economía digital en las empresas, especialmente las MIPYMES para incrementar la competitividad de la economía mexicana; así como desarrollar la cultura de digitalización de la sociedad, particularmente en los consumidores; mediante estrategias de apoyo a iniciativas de comercio electrónico, desarrollo de la industria de la programación, apoyo a servicios a pequeñas y medianas empresas, apoyos a cadenas productivas además de programas conjuntos con organismos nacionales e internacionales para incrementar la productividad en microregiones.

e-Gobierno. Es el 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 a través de la mega red del Sistema Nacional eMéxico. Asimismo, el Estado, a través de las diferentes instancias de gobierno, asume su obligación de garantizar el acceso de toda la población a la información, uso y aprovechamiento de los diversos servicios públicos que ofrece.

Un avance significativo, de inicio, fue que la Secretaría de Gobernación concesionó el servicio de información del Diario Oficial de la Federación, órgano del Gobierno Constitucional de los

Estados Unidos Mexicanos, cuyo objetivo es la difusión de las leyes y la normatividad en general, el cual ya está disponible online. Asimismo, se conserva el acervo de la historia jurídica del país en medios electrónicos.

Además, el gobierno fomenta la cobertura y desarrollo de Internet en México mediante proyectos de los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones además de apoyo a programas de innovación gubernamental, apoyo a los procesos de planeación estratégica de la administración pública federal, desarrollo de ciudades digitales, colaboración e-Municipios y e-Estados mediante un mapa interactivo multimedia y su proyecto más importante el e-GOBIERNO INTEGRAL.

Sistemas. La infraestructura técnica para llevar a cabo todas estas acciones resulta de vital importancia y esto, desde luego, no tiene que ver solamente con la conectividad dirigida al ciudadano común sino también entre las dependencias públicas tal como sucede en la RED PRIVADA VIRTUAL que intercomunica todas las dependencias de la administración pública Federal del país para aprovechar el proceso de participación digital y propiciar la comunicación efectiva entre gobierno-gobierno, gobierno-ciudadano, gobierno-empresa. Junto con otros elementos se dota de funcionalidad al sistema como el Centro de Datos que cuenta con la infraestructura tecnológica para soportar el sistema y el Punto neutral de acceso a la Red como el lugar donde se lleva a cabo todo el tráfico de la información y se controla al flujo de la información de Internet.

En sí el sistema nacional eMéxico se crea, como dijimos al principio, para alcanzar una sociedad integrada y totalmente intercomunicada, en la que cada mexicano viva en un entorno de igualdad de oportunidades entre sí y con el resto del mundo, respetando y preservando la riqueza pluricultural, así eMéxico puede ser enfocado en el México trabajador, la gente de abajo que hoy sostiene el balance de pagos y el consumo en gran parte de la nación delegando al Estado el papel de activo promotor del potencial de la informática y las telecomunicaciones para ampliar así el acceso de los habitantes a los servicios de mejor calidad y de menor costo y poder competir en el mundo globalizado. Estos esfuerzos ya comenzaron a dar frutos por medio de diversos portales tanto públicos como privados, tales como www.tramitanet.gob.mx, www.infonavit.gob.mx, www.bancomext.com, entre otros.

eMéxico va paulatinamente abarcando más sectores importantes como a la misma industria de tecnologías de información, y se considera que proyectos como eMéxico tendrán un efecto multiplicador para la conversión del país y de su población a una economía digital, contribuyendo así a eliminar el rezago tecnológico. Líderes de la industria de las Tecnologías de Información en México y el mundo se han reunido en diversas ocasiones con el Presidente, a quien le han dado su respaldo por eMéxico, y han aprovechado la ocasión para anunciarle diversas inversiones destinadas a impulsar dicho proyecto.

En contraste, entre la presencia de Internet en el país y el desarrollo, mucho más fructífero, de la Red en otras naciones y al comparar las experiencias internacionales se debe reconocer que

los casos más exitosos de desarrollo informático han sido aquellos en los que este tema se le ha reconocido una importancia estratégica, pero que en México se le ha negado.

“El fracaso de eMéxico para construir una política informática de carácter integral y nacional, se advierte desde su concepción... No se trata de un área peculiar sino de un remiendo que fue colocado en la estructura de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.”¹⁸

Por otra parte, tampoco se percibe conciencia sobre otras alternativas de conectividad para los usuarios tales como cibercafé u otros puntos de acceso.

“Los cybercafé están en cada esquina en el Distrito Federal de México, y se los calcula en un millar en Venezuela. El 46 por ciento de los cuatro millones de usuarios argentinos se conecta a la red en esos pequeños locutorios.”¹⁹

Dentro de este ambiente hostil se hizo necesaria una reconfiguración del proyecto en su totalidad²⁰ y abriendo paso así entonces al sitio web www.gob.mx donde se está estructurando una estrategia diferente en la que se manejan temas de interés fundamental para todos los ciudadanos mexicanos como: campo, cultura, transparencia, democracia, deporte, educación, empleo, extranjeros, familia, medio ambiente, migrantes, negocios, salud, transporte, turismo, vivienda y Estados y Municipios. Contando con servicios adicionales como el observatorio laboral y un espacio para anunciar eventos recientes de interés popular que contará con un medio de comunicación moderno, de bajo costo y accesible en todo el territorio nacional, para comunicar las regiones del país entre sí y con el mundo y acceder a los beneficios que la tecnología de la información genera cotidianamente.

Realizando este trabajo, fue grato ver durante el 2006 una innovadora presentación del portal gubernamental que, similar al portal del gobierno de los Estados Unidos, se encuentra dividido en su presentación inicial en 4 secciones: Ciudadanos, Empresarios, Extranjeros y Servidores públicos. Contando ya con la posibilidad de realizar trámites completos en línea.

Es de destacar la existencia de un portal especial de Gobierno Digital con prioridad a la mejora de los esquemas tradicionales del quehacer público y la reorientación de aquellas áreas gubernamentales que habían sustituido al ciudadano como eje central de sus acciones. Este esfuerzo es llevado a cabo principalmente mediante el programa Innova y en concordancia a los puntos principales de la Agenda de buen gobierno que tocando entre sus líneas principales ***Gobierno Honesto y Transparente, Gobierno de Calidad, Gobierno Digital, Gobierno con Mejora Regulatoria y Gobierno que Cueste Menos***²¹ se propone una ambiciosa transformación de la gestión gubernamental. Sin embargo, aún es importante garantizar la igualdad de acceso al Internet a todas las personas, situación para la que hoy en día queda mucho por hacer.

¹⁸ *Ídem.*

¹⁹ Humberto Márquez... *Op. Cit.*

²⁰ Scott Robinson, “El reto inmediato: reconfigurar el programa eMéxico” en *El reto de México... Op. Cit.* p. 55-58.

²¹ Conviene revisar el reporte mensual de dicho programa (octubre 2006). Disponible en <http://www.innova.gob.mx/documentos/comovamos.pdf>

III.3. BRECHA INFORMACIONAL EN MÉXICO.

Para priorizar la idea de tener acceso a Internet primero se debe comprender que Internet se concibe en tres dimensiones. La primera corresponde al llamado comercio electrónico en la que la Red funciona como el medio que crea las condiciones del mercado universal virtual, entre consumidores y empresas o entre empresas, y en la relación de éstas con el gobierno. La segunda dimensión es en donde la Red crea las condiciones de una biblioteca virtual universal, esto es, como medio de acceso a un gran acervo de información disponible a través de los sitios conectados a la Red, entre éstos se cuentan las dependencias de gobierno y la cual termina por concebirse como el acceso al conocimiento. Se concibe como la tercera dimensión al llamado gobierno electrónico que ofrece trámites y servicios a la ciudadanía a través de la red mundial.²²

Todos los gobiernos que presumen o presumieron de innovadores, léase el gobierno Clinton, Blair, Aznar, Cardoso o De la Rúa, e incluso las entidades supranacionales como la ONU o el Banco Mundial cuentan con ambiciosos proyectos, por lo menos sobre el papel, cuyo objetivo último es el acceso universal con el objetivo de conectar a Internet a todos los ciudadanos que caminan sobre el planeta y permitir que todo el mundo tenga acceso a los beneficios de la Sociedad de la Información. Con ello se espera reducir las diferencias entre las clases sociales de los países y, en último término, la enorme distancia entre las naciones ricas y las pobres, lo que conocemos como brecha digital.

La mayoría sostiene que la tecnología de la información es el motor de la economía de los países occidentales y puede contribuir a hacer del mundo un planeta más pequeño, una minoría más escéptica opina que el 85 por ciento de la población mundial que vive en países en desarrollo puede perder en esta moderna carrera lo poco que tiene.

Aunque el factor digital es nuevo, la brecha existe desde hace mucho tiempo. Hay otras brechas en ciernes: la del acceso a las ventajas de la genética, la del acceso a la nanotecnología, la de los robots, la de automóviles... la llegada del futuro siempre genera brechas. En el fondo de todo está la pobreza, pero no hay que perder de vista las distancias culturales, ya que el concepto de brecha digital es manipulado por promesas políticas y comerciales. Hay cosas más dramáticas que la brecha digital, por ejemplo, las diferencias en el acceso a los alimentos, a la salud y a la educación. Pero en el fondo todo forma parte de un mismo cuadro.

En el mismo sentido, la brecha analógica que Javier Corral²³ define como esas otras brechas que mantienen cierta distancia entre los que tienen acceso a los tradicionales medios de comunicación, y los que no lo tienen; la describe como efecto de las disparidades socioeconómicas entre la población y afirma que su causa original también es la pobreza basado en la idea de que cuanto menos dinero tienen los habitantes de un país menos probable es que utilicen las TIC.

²² Natalia Volkow, "La brecha digital, un concepto social con cuatro dimensiones" en *Boletín de Política Informática*, número 6, México, INEGI, 2003. p. 2-4.

²³ Javier Corral Jurado, "La necesidad de cerrar las brechas analógicas y las digitales" en *El Reto de México... Op. Cit.* p. 233.

Así pues, no basta abordar la división Norte–Sur, es fundamental ocuparse de las desigualdades dentro de las naciones, la cuestión en términos de barreras que constituyen las principales causas de la marginación, barreras políticas, sociales, económicas, técnicas, educativas y de género. Para decirlo más claramente, el reto de las otras brechas que cerrándolas abren oportunidades en la Sociedad de la Información, y que entonces demanda “reconocer un complejo de diferentes tipos de barreras en lugar de la proverbial monolítica brecha digital.”²⁴

En México, tenemos grandes desigualdades económicas, educativas, de creación de contenidos fundamentales para nuestra propia identidad, de infraestructura telemática y de redes, que se concentra en grandes servidores que no están aquí, sino en otros lados, por que las tecnologías se monopolizan en unos cuantos. La dispersión geográfica constituye uno de los principales obstáculos para que la población pueda acceder a mejores condiciones de bienestar y estas desigualdades se pueden ver acrecentadas en un futuro si no tomamos las acciones oportunas y concretas que faciliten la utilización de estas tecnologías a favor de todos los grupos de la sociedad.

Nuestro país únicamente podrá enfrentar con éxito el desafío que significa reducir la brecha digital mediante el conocimiento amplio y profundo de las características de la población, la economía, el territorio y la infraestructura informática direccionándolo hacia un desarrollo equilibrado de la nación.

Por ejemplo, mientras que en la región Noroeste el 27 por ciento de sus cabeceras municipales tienen la posibilidad de acceso a Internet vía dial-up, a costo de una llamada local, en el Sur-Sureste este indicador es de alrededor de 4 por ciento, lo que es totalmente consistente con las brechas sociales presentes a lo largo y ancho del país.

La brecha digital en México es muy amplia, según cifras de Intel “hay sólo 200 mil de los 900 mil maestros que utilizan la tecnología y la computadora como herramienta de trabajo, el resto se queda con las clases tradicionales.”²⁵ Los Estados como Sonora y Baja California debido a su ubicación geográfica y la inversión que hacen los gobiernos en ello se señalan como las regiones nacionales a la vanguardia en temas de tecnología. El problema principal no es una falta de infraestructura tecnológica sino las barreras culturales, sociales e históricas que impiden tener un acceso equitativo a Internet.

Entre los mexicanos no se ha generalizado el acceso a Internet debido al alto costo de los equipos de cómputo y el costo de soporte dando lugar al aumento de las tarifas de acceso. Con ello se transforma en un servicio poco costeable que requiere de otro tipo de contenidos, servicio y mecanismos de distribución de equipos de cómputo.

El liderazgo, la decisión política y los niveles de responsabilidad del gobierno también tienen un papel importante en la promoción del uso de Internet. El uso exitoso de Internet en la administración pública depende de una combinación de “tomas de decisiones centralizadas para

²⁴ *Ibidem.* p. 234.

²⁵ Encida Sánchez Zambrano en “Tratan de disminuir la brecha digital”, 23 de Mayo del 2005. Disponible en <http://www.lacronica.com>.

promover Internet... y la descentralización de programas que le permitan al individuo el ser creativo.”²⁶

Está claro que en los países en desarrollo -como es el caso de México- la brecha digital genera problemas relacionados con la competitividad económica y un desequilibrio entre la fortaleza económica nacional y el desarrollo de las tecnologías de la información. Además está contribuyendo a la desigualdad social, ya que los recursos limitados dificultan seguirle el paso a la evolución mundial de la tecnología y distribuirla equitativamente dentro de la sociedad.

Aparentemente, se requieren nuevos conceptos e ideas para superar la brecha digital, tanto para los países desarrollados como para los países en desarrollo. Es de vital importancia empezar a crear puentes que nos permitan transitar de un mundo de división digital a un mundo de compartición digital.

Nuestro país está trabajando en su propia compartición digital, con una estrategia doble, primero ampliando la conectividad a escala nacional y, segundo, mejorando los servicios digitales en los sectores clave, como salud, educación, economía y gobierno, todo por medio del mencionado programa eMéxico. La meta del programa este año 2006 es ampliar la conectividad de 300 ciudades o pequeñas comunidades a más de 2 mil 400 municipios en las pequeñas poblaciones. Se espera contar con 10 mil lugares conectados en todo el país, incluso en las zonas más remotas. Ha sido difícil asimilar la idea de que la conectividad por sí sola no cierra la brecha digital. La administración centralizada del presupuesto tiende a ser extremadamente ineficiente y terriblemente lenta para producir los efectos deseados, y la burocracia todavía socava de muchas formas una gran parte del esfuerzo de la red horizontal del desarrollo del sistema de gobierno.

No ha sido fácil comunicar la idea de que compartir los recursos tecnológicos en una forma generosa crea una oportunidad singular para abrir los nuevos mercados. Es inevitable que la humanidad evolucione de un mundo de muros y barreras a uno de puentes y encuentros. Por tanto, debemos fomentar la construcción de sistemas e instituciones que puedan cerrar la brecha digital pues contamos con la obligación política y moral de crear una compartición digital en una sociedad donde exista la igualdad digital –entre los que tienen acceso y los que no, para que busquen la manera de tenerlo– ya que un mundo dividido impedirá la creación del valor y seguirá siendo fuente de inestabilidad; dividir en este contexto significa excluir. De manera quizás nunca antes vista, la tecnología de la información tiene el poder de profundizar o, por lo menos, de reducir significativamente la brecha digital.

En otro orden de ideas, Estados Unidos es líder en tecnología, pero también está consciente de que no puede solucionar los problemas de los demás sin resolver antes los que tienen lugar en el patio de su propia casa: la diferencia, estimada en función del porcentaje de población conectada, entre los hogares de las zonas rurales y los del resto del país se redujo de 4 puntos en 1998 a 2.6 en 2005. Y si el porcentaje de hogares afroamericanos conectados ha crecido en 20 meses de 11.2 por ciento a 23.5, el de hispanos lo ha hecho del 12.6 a 23.6 por ciento. Sin

²⁶ Citado en “Acercamiento entre México y Estados Unidos en la brecha digital.” Conferencistas en la Embajada de los Estados Unidos. 28 de septiembre del 2001. Ciudad de México. Disponible en <http://www.usembassy-mexico.gov/>

embargo, el informe del Departamento de Educación estadounidense señala que esta mejoría no se extendía por igual a lo largo de todos los estratos sociales. Después de todo, la distancia entre los hogares afroamericanos conectados y el total del país había crecido 3 puntos durante el mismo periodo (de 15 a 18 por ciento) y la de los hispanos 4.3 puntos (de 13.6 a 17.9 por ciento).²⁷

Tenemos entonces que a pesar que el desarrollo de la Sociedad de la Información y las nuevas tecnologías han propiciado y difundido el acceso universal presentándose como un medio democratizante que crea las bases para una sociedad centrada en el desarrollo del individuo, tratando de mejorar la calidad de vida. Por otro lado, y en contrario, se percibe una realidad bastante diferente: más de un 70% de la población mundial no tiene acceso a la red y los objetivos de acceso universal, y su uso democrático no parecen tener vías de cumplimiento en países en vías de desarrollo como el nuestro.²⁸

En nuestra apreciación, el concepto brecha digital en nuestro país también es sólo el componente tecnológico de una marginación de alcances más amplios. Pues para la población con ingresos insuficientes para cubrir sus necesidades básicas de alimentación, salud y educación, no pueden esperar beneficio alguno de las TIC e Internet, análogamente se gesta una clase económica disfuncional en una economía de mercado global y local.

Por ejemplo, los habitantes de áreas rurales con alto nivel de marginación, sólo podrán advertir los beneficios cuando éstos se presenten en la forma de atención médica remota y por ello se considera indispensable el reconocimiento de que la brecha digital es sólo un aspecto, grave sin duda, del gran problema de la inequitativa distribución de la riqueza –y ahora de los servicios– socialmente generada.

Desde luego este problema no tiene la misma dimensión en todos los países de libre economía, en países de desarrollo industrial tardío, como México y en general los de América Latina en donde estas desigualdades son más agudas, el enfoque sobre la brecha digital también debe ser diferenciado respecto de países con mayor desarrollo.

Aun para los estratos medios de ingreso en los que las necesidades primarias son satisfechas suficientemente la valoración de las TIC está en función de los beneficios que éstas pudieran significar en términos de permitir mayores niveles de ingreso y en los estratos económicos con altos niveles de ingreso y que además cuentan con un importante nivel cultural, están efectivamente en posibilidades de apreciar y beneficiarse de las modernas tecnologías. Entre naciones la escala de medición de acceso a las tecnologías puede ser logarítmica, igualmente al interior de cada país existen diferencias abismales entre quienes tienen acceso a ella y disfrutan de sus beneficios, y aquellos que se encuentran al margen. Detrás de los promedios estatales se encuentra un gran número de comunidades carentes de servicios básicos, como el de la

²⁷ Cuauhtémoc Valdiosera, “La brecha sigue creciendo”, *Diario la Jornada*, Ciudad de México, Jueves 26 de enero de 2006. Disponible en <http://www.jornada.unam.mx/2006/01/26/029a1tec.php>

²⁸ *Las nuevas tecnologías como un nuevo factor de exclusión social*, s. d. Disponible en <http://www.sociedadinformacion.unam.mx/index.jsp?pagina=politicas&action=vrArticulo&aid=117>

telefonía, junto con grandes concentraciones poblacionales regularmente provistas de estos servicios.²⁹

Cabe apuntar que en Europa existe evidencia empírica de la tendencia en el uso de los llamados nuevos medios por parte de los jóvenes. Ciertamente, acá las cosas son diferentes. En primer lugar porque el acceso a la Internet es muy bajo y el consumo televisivo sigue siendo significativo. La tecnología, sin embargo, seduce desde edades tempranas a los pequeños y estos se acercan a ella de manera más natural que los adultos, para quienes la tecnología ha llegado a sus vidas ya tarde.

En adición, la juventud mexicana muestra un aparente desinterés por la política, entendida ésta desde los espacios institucionales tradicionales. Este desinterés habla de desinformación y de un alejamiento de las instituciones, las cuales en realidad no logran interpelar con su discurso a los jóvenes. La falta de representatividad provoca actitudes aparentemente apáticas entre la juventud, que en realidad quizá están significando otra cosa.

El antropólogo Carles Feixa³⁰, en una metáfora que resulta útil para explicar una realidad social más amplia y donde su valor heurístico radica en constituirse como una vía para comprender la forma en que se reproducen y transforman las sociedades y las culturas, menciona que pueden observarse en la juventud formas emergentes de socialidad, el neotribalismo, como también señala el sociólogo francés Maffesoli, que constituye un rasgo esencial de las culturas juveniles. En ellas se plasman las transformaciones de la sociedad contemporánea. Son los jóvenes quienes, hoy en día, se están congregando a partir de estilos de vida, prácticas, sensibilidades, éticas y estéticas, la juventud está mostrando, aunque de manera confusa y caótica para quienes observamos de fuera, la crisis de los valores de la sociedad moderna occidental por eso están plasmando en su cuerpo, en sus prácticas, en el arte y en sus saberes los discursos con los cuales se pueden encontrar las claves que nos permitirán leer hoy estas nuevas realidades sociales.

Internet está ofreciendo las posibilidades de acceder al conocimiento de una manera novedosa, resulta innegable el papel que juega en la construcción de las identidades juveniles en la forma en que la juventud está accediendo al conocimiento del mundo. La juventud en América Latina está entrando en contacto con la tecnología y cómo también están siendo reconfiguradas sus prácticas sociales. La Encuesta Nacional de Juventud realizada en el 2000 en México por el Instituto Mexicano de la Juventud, sólo el 4.8% de los jóvenes sí tiene acceso a Internet, el resto no, es decir la mayoría.

El desigual acceso a la información por parte de estos grupos sociales conformará a la larga una fractura social que explotará en distintos niveles es necesario por eso seguirle la pista a las múltiples maneras en que los jóvenes de otras latitudes están creando nuevas formas de participación social y, de alguna manera, cuestionarnos acerca de la forma en que los jóvenes mexicanos y latinoamericanos están siendo impactados por estas movilizaciones, así como

²⁹ “Disponibilidad de tecnologías de información y comunicaciones en los hogares”, *Boletín de Política Informática*, No. 4, México, INEGI, 2002. p. 18-19.

³⁰ Citado en Maricela Portillo Sánchez, “Enchufados y desenchufados en América Latina”, Artículo de divulgación de la Cibersociedad, disponible en línea en <http://www.cibersociedad.net/recursos/>

detectar novedosos usos y/o aplicaciones de Internet en las prácticas sociales de los jóvenes donde las problemáticas locales son otras pero el impacto de la oferta cultural (música, moda, cine, etc.) a nivel global sigue siendo homogénea.

Ante esta situación, el Sistema Nacional eMéxico ofrece una oportunidad para que el gobierno contribuya a una mayor igualdad en la sociedad en relativamente poco tiempo y a un costo comparativamente bajo, respondiendo a una de sus funciones básicas: mejorar el bienestar de la población logrando un alto impacto político y social.

III.4. ECONOMÍA DIGITAL EN MÉXICO.

Un concepto amplio de la Sociedad de la Información nos llevaría a definirla, de acuerdo con Javier Cremades³¹ en un estadio de desarrollo social caracterizado por la capacidad de sus miembros para obtener y compartir cualquier información, instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera.

La incorporación de medios diferentes de interacción a la vida económica y social supone una serie de ventajas, como por ejemplo, mayor eficiencia empresarial, aumento de elección de usuarios así como nuevas fuentes de ingresos, al tiempo que genera innumerables incertidumbres, sobretodo en el campo jurídico. De las cuales Lawrence Lessig³², señala cuatro herramientas de regulación: la ley, las normas sociales, el mercado y la arquitectura. Ejemplificando:

En lo concerniente a la arquitectura, ésta es entendida precisamente como la conformación del Internet, a partir del equipo físico o *hardware* y los programas de cómputo o *software*, que hacen posible su funcionamiento, y que como vimos al principio de este capítulo no parece detenerse nunca.

En el entorno digital, la arquitectura del sistema se equipara a las leyes naturales del mundo físico aunque las leyes que imperan en el entorno digital regidas por una arquitectura propia, se crea y modifica con independencia del mundo físico. Dejándola con una ventaja descomunal sobre los otros tres tipos de regulación debido a que puede lograr que yo haga o deje de hacer cosas aún sin que yo tenga voluntad de hacerlo. “[como] La Ley se basa en la coerción, entonces al final del día estaré obligado o constreñido a hacer algo probablemente por miedo a la consecuencia jurídica, resultante de la actualización de un supuesto conductual. [además que] la regulación vía arquitectura simplemente no me deja realizar determinada conducta.”³³

³¹ Citado en Alejandro Loredo Álvarez, “Contratos informáticos y telemáticos y su regulación en la Ley Mexicana en el entorno del comercio electrónico”, en ARCHIVO del Observatorio para la CiberSociedad, 2005. Disponible en <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=216>

³² Considerado uno de los primeros teóricos del Derecho de Internet y Director del Programa de Internet y Sociedad en la Escuela de Derecho de la Universidad de Stanford. Citado en Kiyoshi Tsuru, “Protección de la propiedad intelectual y la libertad de expresión en medios electrónicos.”, *El reto de México... Op. Cit.*, p. 164-165.

³³ *Ibid.* por ejemplo, podríamos quitar la palabra México de Internet para “materialmente” desaparecer nuestro país del entorno virtual electrónico.

Respondiendo a la alta complejidad del objeto de la materia informática, el alto nivel de concentración del mercado internacional de tecnología informática, y el evidente desequilibrio entre las partes con referencia al dominio de la tecnología se han estructurado normas, principios e instituciones que reconocen dicha problemática anteponiendo una etapa precontractual en relaciones que implican el ejercicio de derechos y obligaciones en dar, hacer o no hacer algunas de las modalidades de los bienes o servicios informáticos y que la doctrina y legislaciones de otros países les otorgan una gran importancia, además de los efectos que se han manifestado como parte de la adecuación de los procesos tradicionales de producción de bienes y servicios.

Así, la contratación informática, el régimen jurídico del software; la privacidad en la información; la protección a los derechos de autor y el valor probatorio del documento electrónico son parte de la irrupción de las nuevas tecnologías en el mundo empresarial e institucional que ha propiciado cambios que significan la adaptación de la estructura comercial a la introducción de los nuevos métodos de trabajo y de presentación de la empresa al exterior, dejándonos ante una revolución sin revolución.

Se dice que la capacidad de utilizar TI incrementa la posibilidad de que las empresas e instituciones nacionales puedan participar en los mercados internacionales, enfrentar la competencia de las compañías multinacionales o concertar alianzas con ellas, se dice incluso que aquí es donde debe repuntarse el carácter multidimensional de Internet tratando de construir estrategias que contengan la posibilidad de nivelar las reglas del juego del comercio global.

En los países desarrollados existe evidencia de que a mayor inversión en TIC mayor productividad, aunque no se puede decir lo mismo para los países en desarrollo debido a que su masa crítica es mucho menor de la necesaria, las dificultades de escalar la curva del aprendizaje y la exigua articulación de las cadenas productivas. Aún así, la información puede obtenerse de manera prácticamente instantánea y, muchas veces, a partir de la misma fuente que la produce, sin distinción del lugar ocasionando que las actividades ligadas a la información no sean tan dependientes del transporte y de la existencia de concentraciones humanas como en las actividades industriales, además la forma especial en la cual se entrelazan los individuos a través de las organizaciones, que son las que tiene capacidad transformadora y pueden aprovechar Internet identificando proveedores, canales asociados y clientes en ánimo de actividad y productividad prometidas por esta tecnología. Es decir, es necesaria una adición y capacidad de cambio social, una administración en el caso de las empresas y otros usuarios que motive a todos sus colaboradores a aprovechar esta herramienta que también habilita la toma de decisiones, haciendo menos centralistas las organizaciones.

La posición que ocupa México a nivel competitivo va de la mano con una posición débil en el mercado de la tecnología de la información. No solamente con una baja inversión, sino con una inversión destinada, preferentemente, a las áreas de equipo relegando las oportunidades de *software* y de servicios, que son las áreas más avanzadas de este mercado.³⁴

³⁴ Ricardo Zermeño, "Posición de México en el mercado de las tecnologías de información", en *El reto de México... Op. Cit.* p. 197.

Gracias a la apertura de los noventa tenemos una modernización importante, en una inversión que solamente sustituye a la mano de obra pero que no nos hace más productivos pues esta faltando la capacidad de aprovechar tanto la mano de obra como el capital y la maquinaria con ideas innovadoras y con la transformación de nuestras organizaciones.

La productividad nacional registró un proceso de apertura durante los noventa que nos llevó hacia una modernización en la que México se tecnificó, modernizándose a la par que se abría. Consecuentemente, vimos un incremento importante en la productividad de la mano de obra como resultado de la inversión en capital, maquinaria y tecnologías; sin embargo, cuando se analiza la productividad del capital fijo vemos un desplome impresionante que finalmente ha generado un estancamiento poco antes de terminar la década de los noventa, producto de un débil esfuerzo en innovación.

Los primeros años de este siglo se inician, entonces, con un estancamiento productivo paralelo a una desaceleración en la inversión en TIC, además de que los elementos más innovadores del mercado –como las aplicaciones empresariales y gubernamentales, el desarrollo de *software*, la consultoría, la integración de redes y sistemas– son los más afectados por dicho estancamiento.

Hablar de comercio y economía nos lleva forzosamente a atender la legislación en la materia. La legislación actual en México reformada con base en la Ley Modelo de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (UNICTRAL por sus siglas en inglés) sobre los aspectos del comercio electrónico es básicamente suficiente para proteger la práctica del comercio electrónico con relativa seguridad, pues en las leyes mexicanas que rigen el contrato de compraventa como cuestión comercial básica, no se establece ningún impedimento para que los mensajes o intercambios de información electrónicos puedan surtir efectos jurídicos como oferta y aceptación, ni para que se perfeccione un contrato por ese medio. La mayor seguridad jurídica se puede obtener en ofertas hechas a personas determinadas, es su respaldo en contratos escritos en los que se precisan las condiciones de la venta, la validez de los mensajes electrónicos, las claves de identificación y la manera de resolver los conflictos surgidos en caso de controversia. La seguridad jurídica que los operadores de comercio electrónico pueden tener ahora, depende principalmente de que sus páginas o tiendas virtuales tengan la información jurídica adecuada necesaria para el tipo de ventas que pretenden realizar.³⁵

En este nuevo entorno económico también se ha hecho necesaria la definición de nuevos estándares de clasificación de las actividades económicas para dotar a los sectores económicos nacionales de una homogenización de parámetros económicos. Por ello, Canadá, Estados Unidos y el INEGI, de México, desarrollaron el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), el cual ha sido adoptado por la comunidad estadística mundial como un nuevo sistema de clasificación de actividades, otorgando un registro específico en el sector de TI.³⁶

Así pues los recursos informáticos constituyen una oportunidad para promover un intercambio más rápido, casi instantáneo de bienes y servicios, pero también un reto al cuidar que ese

³⁵ Alejandro Loredó... *Op. Cit.*

³⁶ Cfr. <http://unstats.un.org/unsd/class/intercop/training/uruguay/presentations/34-Presentation-Mexico-3.pdf>.

intercambio se de en condiciones equitativas y seguras para las partes, más para los clientes. No existe todavía jurisprudencia ni costumbre en materia de contratos informáticos. La doctrina se enfrenta a la incertidumbre del hombre frente al problema tecnológico, con la consecuencia de la falta de seguridad y certeza. Esto no ocurrirá sin políticas intencionales plasmadas en instrumentos generales y de largo alcance para no sólo estar conectados a las redes informáticas, sino para junto con ello saber transitar por sus concurridas arterias. En otras palabras, no es suficiente la colaboración nacional para instrumentar dichas políticas sino hace falta la voluntad internacional para incrementar los necesarios alcances que cubre Internet y proteger y normalizar así las actividades de sus usuarios

III.5. ORGANIZACIONES DE INTERNET EN MÉXICO.

Internet ha dado lugar a la creación en el mundo de diversas organizaciones y grupos de interés. Uno de los más importantes es la Sociedad Internet, organización profesional no lucrativa, dedicada a fomentar la cooperación entre las redes de cómputo para alcanzar una infraestructura mundial de investigación en comunicaciones.

La Sociedad Internet global patrocina a diversos grupos que determinan las necesidades de Internet y proponen soluciones, proporcionando directrices a la Fuerza Operativa de Ingeniería de Internet (IETF, por sus siglas en inglés) y a la Fuerza Operativa de Investigación y Desarrollo de Internet (IRTF, por sus siglas en inglés). Uno de sus objetivos principales es la promoción de la tecnología de Internet para las aplicaciones científicas y educativas, reuniendo a sus miembros en una conferencia anual internacional. Asimismo, publica un periódico trimestral que proporciona información y artículos acerca de la evolución de Internet. El capítulo mexicano de la Sociedad Internet, en www.isoc.org.mx se funda en febrero de 1996, por la comunidad académica de diversas universidades del país, dándose a la tarea de la promoción de Internet en nuestro país con fines científicos y educativos.

Las organizaciones sociales juegan un papel muy importante en la dinámica social actual. El fomento de las comunidades de usuarios de redes mexicanas es esencial para el desarrollo del país, porque propicia la unidad de grupos sociales de diversa naturaleza (género, indígenas, opinión, etc.). Es importante fomentar la creación de contenidos dada la carencia de fuentes de información. El aumento de las tarifas de acceso a la Red es una amenaza directa al proceso de crecimiento de este fenómeno social.

Para observar las organizaciones mexicanas relacionadas con Internet en particular y con las TIC en general, se plantea la exposición dividiéndolas en tres grandes grupos: organizaciones académicas, organizaciones propias de la industria y aquellas relacionadas con el comercio electrónico.

Entre las funciones generales que abarcan las organizaciones académicas encontramos apoyar al quehacer gubernamental, teniendo como prioridad el servicio al usuario, promover programas de la industria, gobierno y comunidad académica para definir y la promover estándares

relacionados con la ingeniería de software y sus áreas afines, coordinar el desarrollo de redes de telecomunicaciones y cómputo con capacidades avanzadas enfocadas al desarrollo científico y educativo de México, principalmente mediante el desarrollo de una red de alta velocidad a fin de integrarse a la red internacional Internet 2.

De la misma manera buscan participar en la concepción, diseño e implantación de criterios, medidas e instrumentos de políticas que propicien la innovación tecnológica en la industria y el aprovechamiento de la capacidad de investigación aplicada y desarrollo tecnológico y al mismo tiempo implementar centros de investigación aplicada y de desarrollo tecnológico en México fortaleciendo la vinculación con el sector productivo y, mediante esta estrategia, coadyuvar al desarrollo económico y social del país.

Por otro lado también buscan organizar eventos académicos y técnicos de carácter nacional e internacional en el área de las ciencias de la computación o informática y promover y celebrar convenios con instituciones académicas y de investigación nacionales y extranjeras a efecto de propiciar la elaboración de proyectos de colaboración y fomento de las actividades de investigación y desarrollo en el campo de las ciencias de la computación o informática en México y finalmente, difundir los logros y la tecnología mexicana en el mercado internacional.

Respecto a las organizaciones de la industria, sus objetivos se centran en involucrar a los sectores público, privado, académico y social en proyectos que, usando las TIC vengán a resolver problemas y prioridades nacionales. De ellas, la Cámara Nacional de la Industrial Electrónica, de telecomunicaciones y tecnologías de la información (CANIETI) juega un papel fundamental ya que mediante sus comisiones forja funciones específicas, tal es el caso de la Comisión Nacional de Compras de Gobierno encargada de revisar en forma periódica la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y, además, participa en las comisiones mixtas de abastecimiento y en las negociaciones de los acuerdos comerciales o tratados de libre comercio en su capítulo de Compras con el Gobierno para ofrecer asesoría a sus afiliados; la Comisión Nacional de Normalización y Certificación quien define las principales directrices y la postura que la Cámara debe seguir ante las políticas de normalización que estructuran las entidades gubernamentales competentes. También, mantiene contacto con organismos internacionales de normalización, certificación y acreditación. También la Comisión Nacional de Comercio Exterior que trabaja en coordinación con las secretarías de Economía y de Hacienda y Crédito Público en propuestas de temas relacionados con el comercio exterior.

De creación reciente encontramos el Programa para el Desarrollo de la Industria del Software *Prosoft*³⁷, un ambicioso proyecto de la misma CANIETI que busca reforzar y promover la industria de software en México como producto de las virtudes de abundante mano de obra calificada y el ingenio propios de la sociedad mexicana. Junto con la AMITI se desprende el proyecto “Políticas Públicas para el uso adecuado de las Tecnologías de Información y Comunicación para construir el México competitivo que todos deseamos” conocido como VISIÓN MÉXICO 2020.

³⁷ Cfr. <http://www.economia.gob.mx/?P=1128>

Dentro de las Organizaciones Relacionadas con el Comercio Electrónico podemos encontrar a la ASOCIACIÓN MEXICANA DE COMERCIO ELECTRÓNICO (AMCE)³⁸, cuya misión es ayudar a las pequeñas y medianas industrias a competir de manera eficaz en un mundo más globalizado y con difusión masiva del uso de TIC y, en especial, de internet mediante la investigación de mercados a través del análisis de la web, así como acceso a un directorio de proveedores relacionados con el comercio electrónico.

En otro sentido la misión de @MDI³⁹ es consolidar un organismo capaz de influir de manera determinante en el rumbo y las políticas relativas al derecho informático en los ámbitos gubernamental, empresarial y educativo; así como la Asociación Mexicana de Estándares para el Comercio Electrónico (AMECE)⁴⁰ que es una organización de servicios tecnológicos dedicada al desarrollo, promoción e implantación de estándares internacionales para la identificación de los productos. Los estándares internacionales que la Asociación administra constituyen la tecnología clave de los procesos tecnológicos que se utilizan en la práctica del comercio electrónico.

Mención aparte merece la ASOCIACIÓN MEXICANA DE INTERNET AMIPCI⁴¹ fundada en 1999 con la misión de estandarizar el glosario de términos y escalas de medición, protocolos de operación, niveles de calidad y de servicio en internet, y del lado económico representa y protege los intereses de las empresas de la industria de internet y también desarrolló un código de ética voluntario con la finalidad de establecer la normatividad que regula la conducta de los asociados. El código comprende las normas mínimas y reconoce que existen otras de carácter legal y moral que lo complementan. De esta manera, cualquier persona física o moral, por el sólo hecho de asociarse a la AMIPCI, adquiere la obligación de ajustar su conducta y sus actividades comerciales, así como la prestación de sus servicios a las disposiciones contenidas en dicho código. Éste es un esfuerzo importante en la construcción de la confianza del consumidor en este nuevo medio de hacer negocios.

En este mismo sentido el COMITÉ MEXICANO DE COMERCIO ELECTRÓNICO, COMECE⁴², está conformado por instituciones de los sectores público y privado con el objetivo es promover el comercio electrónico en el país⁴³ a través de varios grupos especializados que abarcan sus principales líneas de acción bajo el ámbito de seguridad, financiero, comercial, jurídico, investigación y académico y los retos que enfrenta el COMECE son consolidar los trabajos relativos a la factura electrónica, hacer operativos los cambios legislativos en materia de comercio electrónico, impulsar prácticas periciales para poner en ejecución la ley y extender al ámbito estatal los cambios legislativos en materia de comercio electrónico.

Más recientemente se forma la Asociación de Prestadores de Servicios para el Comercio Electrónico (APSCE) que es una asociación que promueve la seguridad tecnológica y la certeza

³⁸ Disponible en www.amce.org.mx

³⁹ Asociación Mexicana de Derecho Informático. Disponible en www.amdi.org.mx/

⁴⁰ Asociación Mexicana de Estándares para el Comercio Electrónico. Disponible en www.amece.com.mx

⁴¹ Disponible en www.amiipci.org.mx

⁴² www.amece.com.mx/comece/index.html

⁴³ El Comité busca acercarse a temas particulares y diseñar herramientas prácticas que permitan a la sociedad incorporarse a la tendencia de la economía digital. Citado en Cristina Hernández Trejo, "El mundo real", *Boletín de AMECE*, México, Marzo de 2001.

jurídica del comercio electrónico en México. Durante su creación ante la Secretaría de Economía, esta agrupación subraya su compromiso con las autoridades gubernamentales a contribuir con el desarrollo de un comercio electrónico en el país.

“Millones de dólares se pierden cada minuto por las transacciones comerciales que no se realizan de manera electrónica. México no puede competir en el mundo en desventaja tecnológica y jurídica en la materia”.⁴⁴

Dicha organización busca promover los beneficios que trae a los negocios la posibilidad de la firma electrónica, certificados digitales, conservación de datos, facturación electrónica y comprobantes fiscales digitales, con el fin de orientar a las empresas mexicanas a ser más competitivas a nivel mundial

Este recuento de las principales instituciones refleja la importancia del surgimiento de las mismas y la enorme diversidad de actividades en las cuales desempeñan todas ellas y con el ánimo de revisar la manera en la que el institucionalismo ha alcanzado a este sector y en particular a la forma en la que se desarrolla Internet dentro del espectro nacional, el cual es basto y nos da una idea de que vamos por buen camino aunque los vacíos que quedan se distribuyen aún en la supervisión gubernamental, cuestión que se verá a continuación.

III.6. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN MÉXICO

Resulta útil mirar hacia el modo en que se han implantado los procesos sociotécnicos de la Sociedad de la Información en México pues queda claro que la fase de la economía global con la cual interactuó la administración foxista fue, entre otros aspectos, la del ascenso de las fuerzas económicas y tecnológicas que, como ya vimos, instauran nuevos circuitos de valor basados en información y en redes de comunicación. La economía basada en la tecnología digital se expandió rápidamente en los primeros años de este siglo, y los diversos actores de la economía y la política locales han tenido que adaptarse a este ritmo de difusión.

El concepto de Sociedad de la Información, que ha quedado ampliamente esbozado en el primer capítulo y del que se analizará su definición global en el último capítulo de este trabajo, se comenzó a usar producto de la expansión de las tecnologías digitales y como mediadoras importantes de la comunicación entre los individuos en la década de los años ochenta. La forma de la comunicación, el contenido, la rapidez y la ruptura del orden espacial, eran características que se transformaban y daban pie a la construcción de una nueva estructura social pues si la Revolución Industrial había sido una revolución tecnológica en el mundo de la manufactura, cuyos efectos sociales se extendieron posteriormente; la revolución de la información se basaba en una revolución tecnológica que abarcaba de modo rápido a todos los sectores de la economía, además del hecho que la Sociedad de la Información tiene una matriz tecnológica dinámica a la vez que promueve una transformación en la estructura social.

⁴⁴ Citado en Crean asociación de comercio electrónico. PC World en español. Disponible en http://www.pcworld.com.mx/pcw_completo_noticias.asp?pcwid=2329.

A la par del establecimiento de la administración foxista como primer gobierno no priísta en una transición democrática esperada desde hace bastante tiempo, se expusieron las primeras señales del desarrollo de la sociedad de la información en México de donde se desprende la cuestión de la medida en la que se han adecuado los procesos políticos a esta nueva forma de gobernar, cuestión que aborda esta parte en cuanto al uso político de Internet considerándolo como medio de apoyo a patrones más democráticos de participación ciudadana en un ejercicio político.⁴⁵

Esto corresponde con el contexto que vive México que es precisamente el de una transición hacia formas más democráticas de su vida política y por ello resulta atractivo comenzar a indagar sobre la forma en que los actores de la política, en el nivel de la gestión de gobiernos locales y federales, asimilan el uso de nuevas tecnologías como parte de su quehacer frente a la ciudadanía intentando dilucidar las adecuaciones en niveles tanto organizacional como políticos limitados a un área local y funcionales, impulsada por las TIC y sobre todo por el ambiente económico e ideológico de la sociedad de la información.

La política cautiva, mediatizada es víctima y asume los modos de una nueva lógica con rasgos como los siguientes: gran concentración de la propiedad, tecnología informativa altamente compleja, estandarización y uniformidad de la comunicación y la cultura, discurso unidimensional orientado a un objetivo determinado, información homogénea manipulada, desigual, desequilibrada y mercantilizada.

Estudiar a los medios, y en particular a Internet, implica examinar la principal fuente de influencia sobre las relaciones sociales, el factor más dinámico en la conformación de la cultura política, el instrumento más sobresaliente en la instrucción o confusión de ciertas poblaciones. La digitalización de mensajes escritos, así como de audio y video, han permitido su propagación masiva y distante de manera tan copiosa que contamos con torrentes de información que jamás aprovecharemos del todo.

La información y los medios de comunicación que nos acercan a ella –Internet para algunos lo hace de manera proverbial– envuelven prácticamente todos los aspectos de nuestras vidas personales y determinan el espacio público en nuestras sociedades aunque acusando a una relativa sociedad estratégica que la constituye y que al mismo tiempo se encarama de vanguardismo global y que, directa e indirectamente, influye en las conductas –si se les puede llamar así– de la sociedad mundial pues resulta innegable que gran parte de sus actores son asiduos utilizadores de las TIC incluyendo a Internet.

“Al mundo de hoy no se le puede entender sin los medios [como Internet]. Con ellos están imbricadas todas las nociones de futuro, desarrollo y progreso de nuestros países [y también es determinante que] los medios constituyen el espacio privilegiado para la exposición de ideas.”⁴⁶

Tratando de entender el significado que tiene Internet para nuestra población de internautas se pueden observar tendencias inequívocas de su evolución y progreso que para el primer lustro

⁴⁵ Parte de este esfuerzo se desarrolló por parte de la Secretaría de la Función Pública el Programa “Prospectiva eGobierno 2006-2012 para recabar ideas para estructurar el gobierno digital en nuestro país.

⁴⁶ Raúl Trejo Delarbre, *Poderes salvajes. Mediocracia sin contrapesos*, México, Cal y arena, 2005, p. 30.

del tercer milenio cubre cifras alrededor de 14 000 000 ó incluso 17 millones de usuarios. Cabe mencionar que, según cifras en línea⁴⁷, de 26 millones y medio de usuarios de computadora por lo menos el 70% la utiliza semanalmente y el 6% lo hace en forma mensual en contraste con el 20% que trabajan con el equipo diariamente evidenciando que cada vez son más los mexicanos que emplean las computadoras para realizar distintas actividades sin tener que utilizarla día con día.

Ya desde la creación de Internet, que en México el 50% de usuarios abarca a personas de entre 12 y 24 años resaltando que las estadísticas señalan que cada vez más niños (hasta 17 años) se vienen acercando a la red, el intercambio de información vía correo electrónico ha sido predominante y hasta hace poco ya fue superada por la necesidad de obtener cualquier tipo de información general, con 41 y 61 por ciento respectivamente, seguida por la educación con 30%, y los asiduos al *chat* con 15.5%. Entre los usos con menor demanda encontramos la consulta de información sobre bienes y servicios, 9%; jugar o descargar videos, 7.3%; temas relacionados con la salud, 6.1%; obtener información de organizaciones gubernamentales, 5.6%; otras actividades de entretenimiento, 4.2%; bajar películas, música o software, 3.4%; descargar libros, periódicos o revistas, 2%; descargar formatos oficiales, 1.8%; servicios bancarios o financieros, 1.6%; llenar formatos oficiales en los sitios de organizaciones gubernamentales, 0.9%; entre otros.

De todas estas actividades al menos casi el 70% de los internautas mexicanos acostumbra hacerlo fuera de casa y otro punto importante es que los parámetros de género no son muy dispares, al menos en este rubro, asimismo en cuanto a si pertenecen o no a la población económicamente activa del país.

Aproximadamente 272 000 cibernautas utilizan los servicios bancarios y financieros disponibles en Internet aunque cerca de 1 millón de usuarios han usado Internet como medio para realizar operaciones comerciales, es decir, compras y pagos por algún bien o servicio y, de éstas, casi la mitad únicamente realiza o ha realizado pagos por esta vía que le ha redituado al gobierno en una efectiva vía de captación de recursos pues el 52% de estos pagos van dirigidos hacia ese sector, seguido del sector financiero con 45%, el pago a servicios básicos de luz, agua, TV, teléfono, etc. con 22%, el 9% servicios educativos y el 11.4% destinado a otros pagos.

La adaptación tecnológica de parte de los mexicanos a estas nuevas tecnologías va en ascenso y sin duda así continuará hasta alcanzar niveles aceptables, ¿cuáles son estos niveles? Si en la actualidad existen naciones enteras que cuentan con una cobertura de más del 75 por ciento de su población y que tal cobertura les permite ir direccionando sus preocupaciones de funcionalidad y usabilidad de Internet hacia otros espectros de acción. Esto, al mismo tiempo genera la idea de que nuestro país no se quede fuera de estos temas a la par de ir lidiando con los producidos por la innovación y las directrices internacionales.

⁴⁷ Disponibles en el sitio estadístico del INEGI. <http://www.inegi.gob.mx>

La diferencia fundamental entre sustentar una política exterior en la prospectiva, o no hacerlo, es la misma que existe entre una diplomacia estrictamente reactiva y otra capaz de asumir la iniciativa y definir sus estrategias mediante una lectura apropiada de los escenarios (presentes) futuros.

Enrique Berruga

CAPÍTULO IV. LA POSTURA DE MÉXICO RESPECTO A LA IMPORTANCIA DE INTERNET EN LA CUMBRE MUNDIAL DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Hablar de una sociedad mundial de la información sostenida y sustentada debido, entre otras, a la aplicación y utilización de Internet nos ha llevado a tomar en cuenta una enorme diversidad de campos de interés, también ha atender las transformaciones en los procesos de actividad humana e interacción social con las peculiaridades que se han desarrollado en las distintas regiones del planeta y aún sin distinguir entre las mismas conformando un especie de estándar, todo ello nos lleva a distinguir cambios que se presentan en el entorno, nuevos cambios sociales, políticos, económicos, incluso físicos y mentales, haciéndonos necesario entenderlos, afrontarlos y, encontrando los mecanismos adecuados, aprovecharlos.

Se puede afirmar que la revolución digital en las TIC ha creado una plataforma para el libre flujo de información, ideas y conocimientos en todo el planeta. Ha causado una impresión profunda en la forma en que funciona el mundo. Internet se ha convertido en un recurso mundial importante, que resulta vital tanto para el mundo desarrollado por su función de herramienta social y comercial, como para el mundo en desarrollo por su función de pasaporte para la participación equitativa y para el desarrollo económico, social y educativo. Así pues el objetivo de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información fue el de garantizar que estos beneficios sean accesibles para todos y fomentar ciertas ventajas específicas en algunos campos, como e-estrategias, e-negocio, e-gobernanza, e-salud, e-educación, e-alfabetización, diversidad cultural, igualdad de género, desarrollo sostenible y protección del medio ambiente. En la Cumbre de Ginebra de diciembre de 2003, los líderes mundiales declararon: “nuestro deseo y compromiso comunes de construir una Sociedad de la Información centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo, en que todos puedan crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento, para que las personas, las comunidades y los pueblos puedan emplear plenamente sus posibilidades en la promoción de su desarrollo sostenible y en la mejora de su calidad de vida, sobre la base de los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas y respetando plenamente y defendiendo la Declaración Universal de Derechos Humanos”¹.

Así, recopilar y procesar información que permita entender y aprovechar el entorno ha sido una actividad primordial en el quehacer cotidiano de toda civilización desde tiempos en que datan los primeros registros de dinamismo social cobrando cierto impulso con cada revolución industrial pero que con la de las telecomunicaciones y la informática en la Era digital se presenta

¹ Primer párrafo de la *Declaración de Principios* de la CMSI, Documento WSIS-03/GENEVA/4-S, 12 de mayo de 2004, disponible en http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsisis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!PDF-S.pdf

una aceleración de todos los procesos en el tratamiento de la información al tiempo que se modifican también las actividades que intervienen en sus propios procesos, creando nuevas competencias y retos sociales así como un rezago ineludible para aquellas entidades e individuos que no han demostrado alguna capacidad para aprovechar las nuevas ventajas.

La sociedad de la información y de forma particular Internet, que en la obra del Dr. Octavio Islas se identifica como su columna vertebral², están generando abundantes pensamientos y sentimientos respecto a las distintas perspectivas en torno a sus finalidades y utilidades, expresadas muchas veces en forma de esperanza, preocupación y dudas, de las que sólo el tiempo dará cuenta. Esa deliberación, además, está condicionada por intereses de corporaciones, gobiernos y grupos sociales, que sólo a veces coinciden en reuniones pero de las que no surgen decisiones suficientes.

Tan es así que un juez de Illinois en el caso del sitio “voteauction.com” (un sitio utilizado para ofertar votos) poco antes de las elecciones del 2000 en Estados Unidos comparó a Internet con el átomo, que es capaz de buenos y malos usos reconociendo que por esta herramienta se pueden transmitir datos, documentos, imágenes y sonidos de diversa naturaleza o contenido, sean lícitos o ilícitos, morales o inmorales, permitidos o prohibidos, benignos o nocivos.³

Nuestro país ha apreciado estas cuestiones con vehemente evidencia sobresaltando los riesgos que ha conllevado hacer frente a la Era de las redes junto con los del libre mercado, la unipolaridad política, la dependencia para con los Estados Unidos, su posición geoestratégica, las enormes riquezas naturales, en fin, cuestiones que forman parte de su entorno y que no terminan de encausarse para modificar a una mayoría estratégica de regiones locales que cuentan casos críticos de pobreza, analfabetismo, desnutrición, salud, desempleo, corrupción, contaminación, emigración e inmigración, aún en las principales ciudades en las que se identifican los “cinturones de miseria”. Contrastes visibles que expone un *collage* de distintas glocalidades en las que solo unas cuantas partes son consideradas como actores del sistema global mundial contando entre ellas a los grandes centros urbanos.

Por su parte, los esfuerzos en la infraestructura técnico–humana necesaria para tratar de difundir el acceso universal a las TIC y, sobre todo, a Internet lleva a manejar un impulso pedagógico de capacitación en su implantación que en zonas alejadas y de difícil acceso han demostrado ser muy útiles en la optimización de sus propios procesos y necesidades específicas. De nuevo, paradójicamente, hay precarias poblaciones donde necesitan agua y comida para subsistir mientras que asiduos *cibernautas* se encuentran permanentemente al acecho del más reciente progreso tecnológico buscando para facilitar u optimizar aún más sus propias actividades y que minimizan, cada vez más, la intervención humana en los procesos productivos.

Con todo este telón de fondo esta última parte del trabajo pretende exponer la subutilización de Internet como herramienta política en general y de la política exterior en particular, hecho que

² Octavio Islas y Claudia Benassini (coord.), *Internet, columna vertebral de la sociedad de la información*, México, Porrúa–ITESM, 2005, p. 102-115.

³ Renato Jijena, Julio Téllez... *Op. Cit.* p. 75.

ha limitado las posibilidades del gobierno y la sociedad mexicana para posicionarse en la nueva sociedad mundial en cuanto a la defensa de sus intereses nacionales, frente a las dinámicas de la economía mundial y las de la sociedad de la información global.

Entonces ¿Se debe esperar que la posición de México en la CMSI refleje los ámbitos de acción del gobierno y la sociedad mexicana en el tema de Internet? Más aun ¿Cuál es la estrategia del gobierno mexicano ante las directrices internacionales en cuanto al acceso universal, la libre circulación de la información, la neutralidad de Internet o respecto al control de la misma mediante mecanismos normativos? Este trabajo, entonces, debe servir para observar como el gobierno de México está tratando de adecuarse a estos tiempos y haciendo frente a los nuevos problemas que se avecinan sin olvidarse de los antiguos y, a su vez, atender la constante oportunidad de utilizar la tecnología en beneficio de la sociedad y en su propia gestión.

Ciertamente los mexicanos conectados a la red no tienen una cantidad representativa aún –a diferencia de Malta, Nueva Zelanda o Islandia con una cobertura mayor a 75 por ciento en sus poblaciones– pero no debemos olvidar que en México y en el mundo la población conectada regularmente puede ser considerada con posibilidades de interactuar con los actores internacionales contemporáneos, organizaciones e instituciones políticas, económicas y sociales de envergadura global y ahora glocal demostrando con ello su importancia en este análisis de las formas en que saca provecho de Internet y las otras TIC. Al tiempo que se observa un intento salvaje de controlar este medio por parte de actores estatales como contrapeso a los intereses de las poderosas corporaciones inherentes a la Red conviviendo con grupos sociales que disienten del gobierno o que simplemente tienen diferentes ideales.

Si bien en México para finales del 2006 cerca del 20 por ciento de su población se conecta a Internet, en poco más de 20 millones de cibernautas, existen otras regiones del mundo en que no alcanzan ni siquiera el 1% evidenciando el abismo que enmarca a la brecha digital mundial y aún en países como Chile, líder latinoamericano en apropiación de TI, se percibe que las divisiones sociales en su territorio también se han profundizado.

Es así como estos temas, además del control o gobierno de Internet y encontrar mecanismos para reducir la brecha digital motivaron una más de las muchas Cumbres Mundiales convocadas por la ONU para tratar de encontrar la armonía planetaria en un tema cada vez más estudiado y vuelto substancial para el desarrollo de la sociedad global y de cada uno de los individuos que la forman.

IV.1. HACIA LA CUMBRE MUNDIAL DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN.

En apartados anteriores ya hemos comenzado a definir a la sociedad de la información incluyendo, al inicio de este capítulo, la oficialista expedida por la ONU ya analizada en el Capítulo II y que no vale volver a mencionar; sin embargo, cabría espacio para algunas reflexiones en torno a sus características particulares.

Sin embargo se han logrado identificar algunos de sus principales rasgos en 20 características fundamentales⁴, mismas que se puntualizan a continuación.

La sociedad de la información posee la **desigualdad** inherente de la economía de mercado que impera en el mundo contemporáneo, su **exuberancia** de datos y contenidos se documenta en el crecimiento de la WWW pero también en el carácter temáticamente infinito de esa telaraña informática. La **irradiación** de contenidos y formatos para reproducirlos define la globalización contemporánea pero, también, implica la construcción de redes sociales y de alcance propagador, aunque en ocasiones también devastador, que puede tener instrumentos como el correo electrónico.

Su **omnipresencia** es la existencia de accesos a la sociedad de la información por doquier, matizada por la disparidad en la presencia global de los medios o cobertura, por su parte la **ubicuidad** nos permite alcanzar sitios geográficamente distantes sin movernos del ordenador con una libertad y flexibilidad que, sin embargo, pueden ser engañosas.

Velozmente modifica las formas de socialización y apropiación cultural pero también conduce a un consumo superficial de información según se confirma en la manera en que los internautas suelen detenerse ante las páginas web. La **inmaterialidad** está relacionada con las peculiaridades físicas del acopio y la transportación de datos. La **intemporalidad** expresa la modificación de los parámetros cronológicos convencionales y, en consecuencia, la caducidad que a menudo se atribuye a los asuntos de los cuales nos enteramos en la sociedad de la información.

Innovación como resultado del desarrollo tecnológico pero también de afanes mercantiles que constantemente proponen actualizaciones y formatos distintos para conectarnos a la sociedad de la información. La **volatilidad** es una de las formas de incertidumbre, en cuanto al acopio y disponibilidad de contenidos que experimentamos en este nuevo entorno.

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

⁴ Raúl Trejo Delarbre, *Viviendo en el Aleph. La sociedad de la información y sus laberintos*. Barcelona, Gedisa-ILCE, 2006, p. 16-19.

También es **Multilineal** debido a la existencia de caminos muy variados tanto en la arquitectura de Internet como en las maneras de llegar a una información y es **enmascarada** pues está relacionada con el juego de identidades que suele haber tanto en espacios de chat y videojuegos como en la implicación intensa, que hay quienes confunden con adicción, respecto de Internet.

La **colaboración** es un atributo que se traduce lo mismo en acciones solidarias que en proyectos intelectuales que no serían posibles sin el soporte que proporciona la Red. La **ciudadanía** tiene, como vimos, tres implicaciones: el reconocimiento de pertenencia a territorios singulares en el universo informático, la visión cosmopolita que adquieren los usuarios de las redes y las implicaciones que la sociedad de la información pudiera tener en la consolidación del espacio público –sustento, a su vez, de la democracia contemporánea–.

La información actualmente disponible, la capacidad para propagarla y cotejarla, así como las condiciones que pueden desplegarse para la elaboración intelectual, cultural y científica, permiten que en ocasiones tengamos, además, producción y expansión de **conocimiento**.⁵

En concordancia a las políticas internacionales que buscan el acceso universal, no resulta extraño que la motivación primera para convocar a los gobiernos del mundo a este tema fue la imperiosa necesidad de contar con la posibilidad de acceder a las TI, específicamente a Internet y principalmente por las naciones con mayores atrasos, desde luego nos referimos a las naciones africanas que buscan constantemente hacerse oír y pedir ayuda –en este y otros temas– a las naciones más poderosas del planeta para modernizarse y reducir la brecha digital que cargan tanto dentro de sus sociedades como hacia el exterior.

Derivado de ello, en una reunión celebrada en Mineápolis en 1998 se adoptó el mandato de la Conferencia de Plenipotenciarios de la Unión Internacional de Telecomunicaciones encargándole a su Secretario que inscribiera a la sociedad de la información como uno de los temas fundamentales de la agenda de Naciones Unidas. A partir de ello arrancó la organización la Cumbre Mundial bajo los auspicios de la ONU y en particular del Secretario General Kofi Annan.

Así, vemos una colaboración entre dos organismos internacionales: Naciones Unidas y, de manera central, proporcionando un apoyo en la preparación, la UIT. Adicionalmente se incorporaron otros organismos del propio sistema de Naciones Unidas, como la UNESCO y otras organizaciones internacionales incluyendo las ONG en representación del llamado tercer sector o sector social, y desde luego los países anfitriones.

Esta iniciativa se llevó a la ONU, y en la resolución 183 del 21 de diciembre del 2001, adoptada en la sesión 56 de la Asamblea General, se decidió llevar a cabo la Cumbre y se establece el trabajo del Comité Preparatorio. Dicha Cumbre se desarrolló en dos fases la primera en Ginebra del 10 al 12 de diciembre de 2003 y la segunda en Túnez del 16 al 18 de noviembre de 2005. (ver Imagen IV.1.)

⁵ *Ídem.*

IV.2. FASE DE GINEBRA DE LA CMSI.

Desde el inicio de los preparativos de la CMSI México jugó un papel sustancial en el desarrollo de los eventos. La Primera Reunión del Comité Preparatorio, PrepCom-1, se llevó a cabo en Ginebra del 1° al 5 de julio de 2002 y se estructuró en dos Subcomités uno para dictar las reglas de participación en la CMSI, mencionemos que se decidió incluir por primera vez a representantes de ONG, de la sociedad civil y entidades del sector comercial; y otro, presidido por el Embajador Pablo Macedo de México, fue encargado de configurar los principios y temas que serían abordados en la Cumbre.

En una segunda reunión, del 17 al 28 de febrero de 2003, el PrepCom-2 sirvió para estructurar los proyectos que darían forma a los documentos finales de la primera fase de la Cumbre, la Declaración de Principios y el Plan de Acción. Ahí México tuvo una participación relevante que se tradujo en la introducción de cuatro párrafos como parte del preámbulo en el Proyecto de la Declaración de Principios y del inciso D), dentro de la estructura del proyecto de Plan de Acción para la CMSI, relativo a la cooperación y financiamiento en aras de identificar, de manera prioritaria, las modalidades de cooperación que ofrecen las instituciones financieras internacionales para que los países menos desarrollados estén en posibilidad de crear la infraestructura necesaria que les permita garantizar su acceso a las TIC, toda vez que la sociedad de la información requiere de impulsos efectivos que coadyuven a los países a integrarse a ella con bases de certidumbre.

En dicha reunión México propuso la inclusión de un inciso que se refiere a la creación y desarrollo de pequeñas y medianas empresas (PYMES) vinculadas al terreno de la información, a través de los recursos que ofrecen las instituciones financieras internacionales.

Del 15 al 18 de julio de ese mismo año se realizó una sesión interreuniones entre PrepCom-2 y PrepCom-3 en la sede de la UNESCO en París; aquí se discutió el proyecto revisado de la Declaración de Principios de la CMSI, del cual emanó un nuevo texto que sería presentado en la Tercera Reunión del Comité Preparatorio (PrepCom-3), donde se deberá concluir también la negociación del Proyecto de Plan de Acción. Este nuevo proyecto de Declaración recoge las propuestas hechas por México en la Reunión de Bávaro y en el PrepCom-2.

El PrepCom-3 sesionó del 15 al 26 septiembre, del 10 al 14 de noviembre, también el 5 y 6 de diciembre y el 9 de diciembre de 2003 para alinear las actividades de la Primera Fase con la Fase de Túnez previendo la adopción de dos documentos; un marco de políticas, eventualmente denominado Compromiso de Túnez, y una parte operacional incluida en la Agenda de Túnez para la Sociedad de la Información que quedaría dividida en cuatro capítulos.

Bajo la misma tesitura se han llevado a cabo cinco reuniones regionales, una por región, para poder condensar e integrar los puntos de vista de las diversas regiones.

Así, en el ámbito regional se llevó a cabo la Conferencia Regional de América Latina y el Caribe en Punta Cana, Bávaro, República Dominicana, del 29 al 31 de enero de 2003 para discutir y

tratar de llegar a puntos de acuerdo sobre posiciones comunes interregionales, previas a la reunión en Ginebra.⁶ Aquí se adoptó la llamada “Declaración de Bávaro” reflejando el consenso de los países de la región sobre el tema de la Sociedad de la Información. La Delegación de México formó parte del Grupo de Redacción que trabajó en los párrafos relativos tanto al preámbulo, al tema de la “Libertad de expresión”, “Espectro radioeléctrico”, a “Conexión y seguridad de las redes”, “Resguardo de la privacidad de la información” y en las conclusiones.

Señalemos que respecto al tema de “Libertad de expresión” dentro del Grupo de Redacción se propuso el siguiente texto:

“La existencia de medios de comunicación independientes y libres, de conformidad con el ordenamiento jurídico de cada país, es un requisito esencial de la libertad de expresión y garantía de la pluralidad de la información. El libre acceso de los individuos y de los medios de comunicación a las fuentes de información debe ser asegurado y fortalecido para promover la existencia de una opinión pública vigorosa como sustento de la responsabilidad ciudadana.

De acuerdo con el artículo 19 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas y de otros instrumentos internacionales y regionales sobre derechos humanos.”⁷

En esa ocasión se incluyó una propuesta de México, en el sentido de la conveniencia de que los países latinoamericanos aprovechen la colaboración que ofrecen las instituciones financieras regionales y las derivadas de los compromisos asumidos por los países desarrollados durante la Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo en la que se adoptó el Consenso de Monterrey. Con objeto de contribuir a alcanzar las metas de desarrollo de las Naciones Unidas que figuran en la Declaración del Milenio con vistas al 2015.

Asimismo, se incorporó un párrafo que se refiere a la necesidad de desarrollar indicadores de conectividad comunitaria y acceso a las TIC para proveer el acceso igualitario de hombres y mujeres, en los diversos puntos geográficos. Por parte de varios organismos e instituciones se han desarrollado una serie de indicadores para la sociedad de la información que todavía se encuentran en fase de elaboración.⁸

De igual manera se reconoció la conveniencia de que se concedan recursos que generen una mayor integración de los centros de investigación fomentando la creación y el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas vinculadas al terreno de las TIC. Además, con tal de establecer mecanismos de cooperación para aprovechar los programas que ofrecen las instituciones financieras internacionales se apoyó la creación del “Fondo de Solidaridad Digital”, proyecto que se venía gestando desde la Iniciativa Africana para la Sociedad de la Información (AISÍ por sus siglas en inglés), la Declaración de Bamako, Mali en 2002, para facilitar: asistencia técnica y

⁶ WSIS/PC-2/DOC/7

⁷ Citado en Salvador de Lara, “La participación de México en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información.”, *El reto de... Op. Cit.* p. 245.

⁸ *Cfr.* El catálogo latinoamericano de indicadores desarrollado por el observatorio para la sociedad de la información de la UNESCO en Uruguay. Disponible en <http://www.unesco.org.uy/informatica/observatorio/indicadores.php>. *Cfr.* Lista de enlaces en <http://www.itu.int/wsisis/measuring-is/index.html>.

financiera dirigida a la construcción de la capacidad nacional y regional, transferencia de tecnologías, intercambio de experiencias, intercambio de conocimientos y, el desarrollo de regulaciones y normas compatibles que respeten las características, necesidades y las preocupaciones nacionales.

En estos esfuerzos regionales se disparan toda clase de intereses regionales y altibajos en los estándares de proyección para la CMSI, la parte europea lanzó la Declaración de Bucarest, Rumania, para tratar de homologar algunos de los temas de interés para la región y que serían llevado a la CMSI, así como las líneas de acción que apoyaría la Comisión Económica Europea. La Conferencia Regional de Asia-Pacífico en la Declaración de Tokio, Japón, distingue varias características excepcionales de la región, cuentan la enorme masa humana que la ocupan (51%) y su proporcional cantidad de pobres (75%), su rica diversidad lingüística y cultural, y sus particulares cuestiones de género. La Declaración de Beirut, Líbano, ilustra las reflexiones de los Estados Miembros de la Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia Occidental (CESPAO), la Oficina de la UNESCO para los Estados Árabes en El Cairo, organismos y organizaciones internacionales y regionales, su sector privado y su sociedad civil identificándose como una región que padece y ha padecido constante inestabilidad política acompañada de crisis, disputas y hostilidades en la que una serie de países de la región sufre severas sanciones y/o embargo sobre la importación de mercancías y conocimientos tecnológicos impuestos unilateralmente en contra de la visión común de una sociedad de la información global, dicho entorno no ha permitido la consecución de logros en torno a la apropiación y desarrollo de las TIC e Internet en la región.

Paralelamente dentro del espectro nacional, la SRE, en coordinación con la SCT, efectuó una serie de reuniones con dependencias gubernamentales, poder legislativo, sector privado, académicos, y sociedad civil, con el objeto de intercambiar reflexiones que sirvieran de apoyo para integrar la posición del Gobierno de México en la Cumbre de Ginebra: La Primera reunión intersecretarial para tratar asuntos relacionados con la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información se llevó a cabo el 30 de mayo de 2002. El 27 de junio se dio la Segunda reunión intersecretarial para tratar asuntos relacionados con la participación de México en el PrepCom-1. El 10 de enero de 2003 se realizó la Tercera reunión intersecretarial sobre asuntos de la CMSI, el 2 de diciembre de 2003 se llevó a cabo el Seminario “La Sociedad Mexicana ante la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información”, del 28 al 30 de mayo de ese mismo año el H. Senado de la República celebró la Sexta Conferencia Internacional “El reto de México ante la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información –de la que se han citado fragmentos– y del 6 al 8 de octubre la SCT junto con la UIT coordinaron el Taller sobre indicadores para el acceso comunitario de las TIC.

La posición de México en el seguimiento de primera fase de la CMSI es que cada agencia del sistema de la ONU, de acuerdo con su competencia y mandato, sea la que intervenga con sus ventajas comparativas en la aplicación de cada una de las metas definidas en los planes de acción. En un principio México se inclinó por que fuera la Secretaría General de la ONU –a través del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales (DESA por sus siglas en inglés)– la que se encargara del seguimiento de la CMSI. Sin embargo, durante el PrepCom-3, nuestro país

se pronunció a favor de que sea el Consejo Económico y Social, ECOSOC, quien coordine el trabajo futuro de la CMSI y estima que la tarea principal es encontrar la mejor forma para alcanzar un balance entre los actores: gobiernos, sector privado, sociedad civil, consumidores, usuarios, organismos regionales y globales.⁹

Todo lo anterior fue fundamental para la concreción de los trabajos en los dos documentos que mencionamos en principio y que forman parte de lo que se conoce como el Libro de oro de la CMSI y del que también hay una versión en 3D que se puede consultar en línea. La Delegación mexicana se concentró en vigilar la consistencia del lenguaje del texto con los principios de Ginebra y en funcionar como facilitador evitando en lo posible la politización del texto para obtener un resultado equilibrado y enfocado con los temas de la Segunda Fase.

IV.3. FASE DE TÚNEZ DE LA CMSI.

Para la segunda etapa de la CMSI se siguió la misma línea metodológica empleada en la Fase de Ginebra. Entonces, tal como antes, hubo un Prep-Com que se reunió continuamente para establecer las directrices de esta Fase, centrándose en el seguimiento y la implementación de la Declaración de Principios y el Plan de Acción adoptados hace un par de años, incluyendo un inventario del progreso logrado y un proceso para considerar cuestiones pendientes a cargo de la asesoría de dos órganos consultivos para tan importantes temas.

Uno de ellos es el Grupo Especial sobre Mecanismos de Financiación (GEMF) creado bajo la dirección del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en colaboración con el Banco Mundial (BM), el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (Cuadro IV.1.) y otros asociados clave y en cuyo informe, del 27 de enero de 2005, escudriña los alcances y las cuestiones referentes a la explotación de los mecanismos y herramientas existentes para el desarrollo de condiciones que fomenten la inversión pública y privada, mediante fondos e inversiones conjuntas tanto en cuestiones de infraestructura como en su implementación en los objetivos del desarrollo.

El GEMF enuncia que los mecanismos existentes y enfoques tradicionales pueden no estar bien orientados para abordar las nuevas necesidades y entre sus principales motivos se encuentran que:

- Con frecuencia, los inversores y las empresas del sector privado son reacias a invertir capital en proyectos de alto riesgo y escaso rendimiento.
- Los donantes han emprendido iniciativas en muchas de esas esferas, pero no disponen de recursos suficientes para cubrir la gran variedad de necesidades en todos los países en desarrollo.
- Hasta ahora, los bancos de desarrollo se han centrado en financiar las iniciativas del sector privado y, en el ámbito de la financiación pública, se han concentrado fundamentalmente en las reformas de las políticas.

⁹ Según información mediante solicitud electrónica de acceso a la información a la SRE emitida por el IFAI. Folio 00050080906.

- Los gobiernos tienen numerosos compromisos y recursos muy limitados; además, carecen de experiencia en muchas de las principales esferas en que existen necesidades.¹⁰

Cuadro IV.1. Competencias del GEMF.

<i>Categorías del Grupo Especial</i>	<i>Temas de la Cumbre Mundial</i>
Entorno habilitador y políticas * las dimensiones éticas y de seguridad no se discuten explícitamente en el informe	4 – Creación de confianza y seguridad, 5 – Entorno habilitador y 9 – Dimensiones éticas de la sociedad de la información
Infraestructura	1 – Infraestructura de la información y las comunicaciones
Acceso	2 – Acceso a la información y al conocimiento
Contenido y aplicaciones	6 – Aplicaciones de las tecnologías de la información y las comunicaciones en todos los aspectos de la vida, 7 – Diversidad y lingüística y contenido local, y 8 – Medios de comunicación
Desarrollo de capacidad	3 – Creación de capacidad

Dentro de este marco se analizaron las posibilidades de mejorar e innovar los esquemas de financiamiento, también vale decir que se debe orientar el esfuerzo hacia la coordinación; la actividad de las asociaciones multilaterales, éstas cuentan con ventajas específicas para su impulso gracias a la virtualidad, ubicuidad y atemporalidad que aporta Internet; la financiación interna; apoyo del sector privado a aplicaciones y contenidos pertinentes para las comunidades locales; a la capacidad para mejorar las posibilidades de obtener fondos y de utilizarlos con eficacia y a fomentar las contribuciones voluntarias de los consumidores.

En lo que respecta directamente a Internet también se creó el Grupo de Trabajo Sobre Gobierno de Internet diseñado, entre otros asuntos, para debatir sobre los mecanismos de la gobernanza de Internet, actualmente en manos de los Estados Unidos¹¹, este tema es tan vasto que merecería un estudio aparte para tratar de englobar cada tópico con la temática relacionada en cuanto a la usabilidad y sus oportunidades, retos, dificultades y demás complejidades que encierra en sí mismo y sus repercusiones en las esferas política, económica y social. Si bien aquí se plasman varias generalidades, esperando contribuir a posteriores análisis, resulta pues en un acercamiento mínimo.

¹⁰ En muchas de esas nuevas esferas a las que hay que prestar atención se dependerá en gran medida de la participación activa y creativa de los empresarios y las pequeñas y medianas empresas locales, la sociedad civil, los grupos comunitarios y otros colectivos que conozcan bien de cerca las necesidades y oportunidades de las poblaciones en desarrollo. Disponible en <http://www.itu.int/wsis/docs2/pc2/off7-es.html>

¹¹ El debate apunta a multilateralizar y, por ende, privatizar el control de Internet. *Cfr.* <http://observatorio.red.es/documentacion/actualidad/boletines/10oct2006a.pdf#search='icann%20Departamento%20de%20comercio%202006>

La complejidad del tema de la gobernanza de Internet se ha reflejado desde la simpleza de la utilización del término pues la misma ICANN y la propia ISOC hasta recientemente se rehusaban siquiera a utilizar el concepto de gobernanza, prefiriendo insistir en la idea de “coordinación” entre diferentes entidades del sector privado. El folleto de la ISOC distribuido durante la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información en Ginebra tenía como título: *Desarrollando el potencial de Internet a través de coordinación, no de gobernanza.*

Sin embargo, uno de los consensos logrados en la CMSI en Ginebra fue justamente el carácter más abarcador de la coordinación o gobernanza de Internet. Los párrafos 47 y 49 de la Declaración de Principios describen resumidamente este rango, y el párrafo 50 expresa:

“Los asuntos de gobernanza internacional de Internet deberían ser tratados de forma coordinada. Solicitamos al Secretario General de las Naciones Unidas la constitución de un grupo de trabajo sobre gobernanza de Internet, en un proceso abierto e inclusivo que asegure un mecanismo para la total y activa participación de los gobiernos, sector privado y sociedad civil, de los países en desarrollo así como de los desarrollados, involucrando organizaciones y foros intergubernamentales e internacionales relevantes, para investigar y formular, hasta el 2005, propuestas para la acción sobre la gobernanza de Internet.”

De la misma manera el Plan de Acción asociado a la Declaración de Principios estableció cuatro objetivos principales del grupo de trabajo:

1. Elaborar una definición de gobernanza de Internet.
2. Identificar las cuestiones de política pública pertinentes a la gobernanza de Internet.
3. Alcanzar una comprensión común de los respectivos roles y de las responsabilidades de los gobiernos, de las organizaciones intergubernamentales e internacionales existentes y otros foros, así como del sector privado y de la sociedad civil de los países en vías de desarrollo y de los países desarrollados.
4. Preparar un informe sobre los resultados de esa actividad, que será sometido a consideración y acciones pertinentes en la segunda etapa de la CMSI, en Túnez, en 2005.

El proceso de formación del grupo de trabajo fue bastante lento, pero finalmente, en octubre de 2004, el secretario general de la ONU Kofi Annan instituyó el Grupo de Trabajo sobre Gobernanza de Internet (WGIG, por sus siglas en inglés). Los miembros del GTGI fueron elegidos a partir de listas de nombres elaboradas por gobiernos, entidades civiles, sector privado y agencias internacionales y multilaterales, correspondiendo a la ONU la decisión final sobre quiénes deberían participar.

Nitin Desai, su presidente indio, buscó caracterizar el GT como un grupo de “especialistas”, no de representantes gubernamentales o de otros grupos de interés. Sin embargo, especialmente para los representantes de gobiernos, es difícil dissociarse de la representación institucional.

Por otro lado, las personas indicadas por otros grupos de interés (sector privado, entidades civiles, academia) están comprometidas con esos grupos y van a buscar siempre que sea posible expresar opiniones consensuadas –o por lo menos que no estén en conflicto– con sus grupos. A

tal efecto, el libre flujo de información entre los miembros del GT y sus grupos de interés es indispensable.

El grupo está numéricamente equilibrado con respecto a los diversos grupos de interés, pero seriamente desequilibrado en términos de género (de 38 miembros sólo 10% son mujeres).

Dentro del GT se plantea una estrategia pro-UIT, favorable a una organización intergubernamental vinculada a la ONU, que parece dictar: “coloquemos por lo menos las dos primeras capas de servicio de Internet –infraestructura de conexión y capa de transporte de datos, o sea, transmisión y direccionamiento– bajo el control de la UIT (o de la ONU) y nuestro negocio podrá estar más seguro”. Direccionamiento significa números IP, nombres de dominio (DNS) y protocolos de cambio de datos —justamente el conjunto preciso de tareas para el cual se creó la ICANN—.

La gobernanza de Internet va mucho más allá de lo que hace actualmente la ICANN y no hay todavía una propuesta consistente que cubra todos los aspectos de la gobernanza. Asuntos que van de la interconexión de las espinas dorsales al uso indebido de los servicios, pasando por la seguridad global del sistema y a la libertad de acceso, entre varios otros, deben ser considerados y están fuera de las incumbencias de la ICANN. Además, en varios de estos asuntos no hay un organismo (o un conjunto coordinado de organismos) que pueda garantizar el tratamiento adecuado de los problemas.

Hay que decir que en cualquier conexión a Internet hay un costo de conexión física a la red (conexión telefónica, conexión vía televisión por cable, conexión entre un proveedor y una espina dorsal, conexión entre espinas dorsales de dos países, etc.), esta conexión física se hace normalmente por una o más empresas de telecomunicación mediante acuerdos para compartir costos según reglas, leyes o prácticas establecidas. Por ejemplo, en una conexión satelital entre un país y otro, se acostumbra que cada país pague por el costo de su costado de la conexión física (del país A hasta el satélite paga la operadora del país A, y del satélite hasta el país B paga la operadora del país B).

Sin embargo, hay otro componente de costo para el cual no existen normas o acuerdos y es el costo del tráfico de paquetes de datos Internet a determinada velocidad (expresada en kilobytes, megabytes o gigabytes por segundo) —la llamada “capa de transporte” de Internet— en la hay una “cadena alimenticia” en la que el más fuerte le cobra en forma unilateral al más débil, y en el tope de esa cadena están las operadoras de telecomunicaciones y de espinas dorsales Internet de los EEUU —entre ellas a ex-WorldCom, actual MCI, de la que el presidente de la ICANN, Vinton Cerf, es uno de los vicepresidentes—.

¿Por qué se justifica compartir costos en la capa de transporte? Porque cualquier conexión a Internet es bilateral —envía y recibe tráfico de datos—, en una conexión entre países los usuarios de uno y de otro país podrán utilizar los servicios en cualquiera de los dos países (suponiendo regímenes democráticos de ambos lados).

A finales de 2004 Vinton Cerf publicó un artículo en el que reconoce que el concepto de gobernanza de Internet tiene sentido, admitiendo que hay una extensa gama de asuntos de gestión y de políticas que van más allá de las incumbencias de la ICANN y que necesitan ser llevados en consideración por el GTGI.¹²

ISOC, estrechamente vinculada a Vinton Cerf y a la estructura de la ICANN (de la que ganó una fundamental fuente de ingresos, la gestión del dominio genérico o gTLD.org), en Carta abierta del 1º de noviembre de 2004 a Markus Kummer, dice: “Insistimos en que el GTGI evite los planes de crear nuevas organizaciones para controlar los estándares de Internet, para distribuir nombres de dominio y números IP, para fijar precios y políticas para interconexiones internacionales, o para controlar qué tipos de contenido y aplicaciones se distribuyen por Internet.”¹³

Es explícito, por lo tanto, el mensaje de la ISOC para que el GTGI ignore la cuestión de la interconexión. Vint Cerf sigue repitiendo el argumento de que “lo que está funcionando no necesita arreglo”, una metáfora para decir que nadie de afuera debe atreverse a tocar la ICANN. El argumento falla —aunque algunos tienen la visión binaria de que el GTGI debería concentrarse sólo en el asunto ICANN-ONU—, y el hecho es que hay muchos temas relevantes que no encajan adecuadamente en las competencias de la ICANN.

Por lo tanto, no se propone un arreglo de la ICANN, sino que se busca un medio de transporte mucho más avanzado y abarcador que tome en consideración el conjunto de temas de la gobernanza puestos en la mesa de discusiones, en el cual la ICANN va a seguir haciendo su parte. Pero, hay que decirlo, ello inevitablemente va a exigir también modificaciones, el GTGI publicó una serie de papers para definir las temáticas que habría de abordar el grupo y que han sido objeto de fuertes críticas alrededor del mundo.

A pesar de todo, aún a principios de 2007 no se tiene una idea clara de lo que engloba el significado de gobernanza de Internet pues aún en la primera reunión del Foro sobre Gobernanza de Internet, FGI o IGF por sus siglas en inglés, decidió no debatir sobre el control y gobernanza de Internet con tal de poder avanzar en cuestiones fundamentales como las que atrae el debate entre los intereses de las industrias intelectuales y el respeto a los Derechos Humanos.

El Presidente del Prep-Com también contará con el respaldo de un Grupo de Amigos del Presidente integrado por hasta 30 miembros de las delegaciones gubernamentales (6 por grupo regional) además de 8 miembros ex-oficio y observadores gubernamentales. Al Grupo de Amigos del Presidente se le ha encomendado la preparación de los textos que servirán de base para las negociaciones.

¹² Vinton G. Cerf, “Internet Governance” (Draft 1.3 - 28.10.2004). Aquí se mencionan algunos de esos asuntos, pero se ignora el problema de la interconexión. Disponible en <http://www.icann.org/presentations/cerf-internet-publication-spanish-28oct04.pdf>

¹³ Disponible en <http://www.isoc.org/isoc/conferences/wsis/kummerletter.shtml>

En el ámbito regional, de la misma forma que hace dos años, se llevó a cabo la Conferencia Ministerial Regional de América Latina y el Caribe para la segunda fase de la CMSI en Río de Janeiro, Brasil, del 8 al 10 de junio de 2005 y que produjo la emisión del Declaración de Río que sirvió para estructurar una posición regional en torno a esta última fase de la CMSI y en la que también se presentó el Plan Regional de Acción Regional, eLAC 2007.

Por su parte y respecto a la gobernanza de Internet, siendo el tema que nos ocupa, nuestro país siguió los lineamientos de la SCT sosteniendo una posición abierta e incluyente, facilitadora y constructiva en la que se reconoce el papel positivo que han jugado las actuales instituciones de gobierno de Internet aunque se pronuncia por la necesidad de una mayor universalidad e internacionalización del control de Internet y se muestra a favor de la creación de espacios, o foros, para abordar todos los asuntos relacionados con éste.

Tanto en el GTGI como en el Foro sobre Gobernanza de Internet México propuso evolucionar los organismos existentes con el objeto de permitir la participación de todas las partes interesadas.

Nuestro país, además, es partidario de que las cuestiones de interés para Internet sigan siendo analizadas en los organismos competentes, como los derechos de propiedad intelectual gestionados y debatidos en la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) o los temas del comercio internacional en la Organización Mundial de Comercio (OMC), con la participación de todos los actores sociales relevantes.

Cabe mencionar que antes del FGI Atenas '2006, se había ya acordado la extensión del convenio por parte de la ICANN para ampliar su contrato con el Departamento de Comercio de los Estados Unidos hasta 2009. Aun con ello, México se pronunció por la construcción progresiva de acuerdos que permitan el tránsito a una función multilateral para la autorización procedimental de cambios en el archivo de zona raíz, en el Sistema de Nombres de Dominio, respetando la continua estabilidad, seguridad y disponibilidad globales de Internet cuidando evitar la duplicidad de autoridades y organismos encargados del asunto.

Se cree que los aspectos del gobierno de Internet no deben circunscribirse exclusivamente al tema de los arreglos institucionales para su óptimo funcionamiento impulsando con ello la creación de foros específicos para tratar problemas concretos como el *spam*, seguridad, ciberdelitos y otros usos negativos de la Red con objeto de dar mayor accesibilidad y confianza en la utilización de las TIC.

Como se ha visto, las TIC son un factor clave para la competitividad y el desarrollo de la sociedad de la información, sobre este punto, mediante un esfuerzo conjunto de la CANIETI, la AMITI y la Fundación México Digital han desarrollado un ambicioso programa prospectivo denominado Visión 2020¹⁴, cuyo objetivo es que para el año 2020 nuestro país se encuentre entre las 20 economías más competitivas a nivel mundial.

¹⁴ Disponible en <http://www.amiti.org.mx/>.

Por otro lado, el gobierno mexicano apoyó las propuestas hechas por otros países en relación con varios temas sobre los cuales se mantienen visiones coincidentes; por ejemplo, lo concerniente a la necesidad de crear las condiciones necesarias para asegurar el acceso universal a las TIC e Internet considerando que las estrategias y marcos regulatorios deben responder a las necesidades de cada país. La necesidad de promover el aprovechamiento de las TIC orientándolas a impulsar el crecimiento económico de las regiones más alejadas de los polos de desarrollo a través de la puesta en marcha de programas a distancia, y en este sentido dar prioridad a la educación y a la salud son cuestiones que también atiende el gobierno mexicano.

Otros aspectos son los que se refieren al fomento del desarrollo de contenidos autóctonos que hagan perdurables las diversidades culturales y lingüísticas; la formulación de estrategias para capacitar recursos humanos en el uso y mejor aprovechamiento de las TIC; la necesidad de adoptar políticas que estimulen el despliegue de infraestructura básica de acceso, particularmente en áreas rurales y remotas, toda vez que para los países en desarrollo, la falta de infraestructura se presenta como una barrera en la construcción de la Sociedad de la Información aunado a la necesidad de contar con marcos jurídicos y regulatorios apropiados y transparentes para la transición hacia esta sociedad.

La participación de México, igual que antes, fue coordinada por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, SCT, y con la Dirección General de Negociaciones Económicas Internacionales de la Secretaría de Relaciones Exteriores, SRE, que no considera que sólo se trate de un problema técnico, sino de un problema social y político. Desde esta perspectiva, es la cancillería quien tiene la responsabilidad de coordinar la posición de México y conjuntar las aportaciones de más de 10 dependencias gubernamentales, así como las del sector privado y organizaciones no gubernamentales.

Entonces, tenemos que se esperaría de algún éxito de la Cumbre si, tanto en el ámbito nacional como en el internacional lograra crear un ejemplo de participación de las organizaciones de la sociedad civil en una forma efectiva y plural, en la discusión y formación de las políticas públicas acerca de las nuevas tecnologías de información y comunicación. Reforzando la idea de que la competitividad va de la mano con estas nuevas y poderosas tecnologías, pero no solo con eso, sino con un esfuerzo continuo por transformar las prácticas industriales para innovar y desarrollar.

Fue en este contexto que la Delegación de México ha participado de manera muy activa en cada una de estas reuniones, tanto formales como informales, y hemos hecho intervenciones de manera verbal y escrita para hacer aportaciones sustantivas que en muchas ocasiones han servido para destrabar algunos de los procesos de negociación que llevaron a la elaboración de cada uno de los documentos emanados de la CMSI y que se encuentran en el FGI, el Libro de Oro como instrumento que recopila nuevos compromisos e iniciativas anunciadas de la Fase de Túnez y, a partir de abril de 2006, en el Grupo de las Naciones unidas sobre la Sociedad de la Información (UNGIS por sus siglas en inglés).

La Cumbre reconoció, entonces, que el uso de Internet comprende tanto aspectos técnicos como asuntos de política pública y debería involucrar a todos los participantes, así como a las organizaciones intergubernamentales e internacionales relevantes. De esa manera quedó detenida la insistencia de algunos gobiernos (con sesgos distintos, en esa preocupación coincidían representaciones tan disímiles como las de China y Estados Unidos) para que la Red de redes quedase supeditada únicamente a ellos. Tampoco se aceptó la exigencia de numerosas ONG que, con el propósito de mantener el espacio de libertades y creatividad que ha sido, con lo que buscaban conservar Internet al margen de los Estados nacionales.

IV.4. INTERNET Y LA AGENDA MEXICANA DE POLÍTICA EXTERIOR EN EL SIGLO XXI.

Bien, hasta este punto ya contamos con el terreno para situarnos dentro de la arena de la política exterior y en la de nuestro país en particular. Al respecto, cabe decir que existe una línea histórica que separa el comportamiento nacional con respecto de sus alrededores que coincide con el cambio de la elite gubernamental de la nación y asimismo con el cambio de siglo y del milenio durante el significativo año 2000.

Por este tiempo México tenía relaciones diplomáticas con 177 países y con más de 100 organismos internacionales, en toda la generalidad del mundo: América del Norte, América Latina y el Caribe, Europa, Asia-Pacífico, Medio Oriente y África. Cifras que denotan la complejidad de las relaciones de México con el mundo.

Los cambios a partir del año 2000, sin embargo, no fueron muchos pero dotaron al país de un nuevo pragmatismo en sus acciones y las direcciones que definirían su interacción con el exterior.

De esta forma, para afrontar los nuevos retos planteados por un sistema internacional en proceso de transformación, se establecieron cinco ejes de acción principales para alcanzar los objetivos en la materia:

- Proyectar al mundo el grado de madurez que han alcanzado nuestras instituciones democráticas y los avances que ha experimentado nuestra cultura política, reflejando la imagen de un México plural, transparente, seguro y culturalmente vibrante.
- Se apoya y promueve de manera activa y comprometida el respeto y la defensa de los derechos humanos en todo el orbe, como lo demuestra la participación mexicana en los distintos foros internacionales sobre la materia.
- Fortalecer la defensa de la democracia como la única forma de gobierno capaz de garantizar el bienestar de los pueblos. Por ello, se ha apoyado abiertamente la suscripción de una cláusula democrática en foros como la OEA y la Cumbre de las Américas.

- Jugar un papel más activo en la definición del sistema internacional del nuevo milenio. Lo que condujo al ingreso de México al Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas en calidad de miembro no permanente, durante el periodo 2002-2003.
- Se promueve un desarrollo económico internacional sostenido y sustentable, cuyos beneficios alcancen a todos los sectores sin dejar atrás a ningún individuo o grupo social, incluyendo cláusulas de protección al medio ambiente y a los derechos laborales en futuros acuerdos comerciales. Por ello, se dirigieron los esfuerzos, durante los primeros años de la administración foxista a la organización de la Conferencia Mundial sobre Financiación al Desarrollo. Al mismo tiempo, se estableció que el Plan Puebla-Panamá se convirtiera en un modelo de impulso al desarrollo, en beneficio no sólo de la región del sureste de nuestro país, sino también de nuestros vecinos centroamericanos.

Todo lo anterior con la finalidad de proyectar “una imagen de país activo, seguro y de enorme riqueza cultural, con el objeto de mejorar la posición de México en el sistema de naciones y con ello participar en la construcción de un entorno mundial que le permita a México aprovechar al máximo los beneficios de la globalización propiciando el desarrollo nacional para mejorar la calidad de vida de todos los mexicanos, preservando la soberanía y garantizando la seguridad nacional.”¹⁵

En ánimo de seguir estas líneas el primer gobierno panista debe afrontar el contexto que se desarrolló durante los primeros años de su gestión ante los ojos del mundo y que, según un análisis del Foro Económico Mundial, retrocede varios lugares en su posición competitiva y se profundiza el posicionamiento relativo de diferentes aspectos del país en los años anteriores a la primera fase de la CMSI. De 2001 a 2002 el ambiente macroeconómico sigue avanzando aunque al parejo de otros focos de debilidad relativa del país –o de mayor oportunidad para avanzar– como en las instituciones públicas que requieren reformas estructurales ó en la capacidad de estrategia y de operación empresarial.

Nuestra competitividad se asocia con el lugar que ocupa México respecto a la posición competitiva de otros países, el mencionado Foro junto con la OCDE sostienen que nuestro país también presenta una relación con la posición que ocupa respecto del mercado de TIC, es decir, la posición que ocupamos a nivel competitivo va de la mano con una posición débil en el mercado de tecnologías de la información; no solamente con una baja inversión, sino con una inversión que se destina preferentemente a las áreas de equipo ignorando las oportunidades de software y de servicios, que son las áreas más avanzadas de este mercado. Asimismo, la posición competitiva mexicana se asocia con una baja inversión en investigación y desarrollo, en general en el sector de la educación.

¹⁵ SRE. Informe de Labores 2001. p. 11.

IV.4.1. MÉXICO ANTE LA CORRELACIÓN DE FUERZAS EN LA ECONOMÍA Y LA POLÍTICA MUNDIAL DEL SIGLO XXI.

La transición del país, en la que el modelo exportador y maquilador está prácticamente agotado, encuentra un duro escaño al pasar del desarrollo basado en eficiencia de importación de aplicaciones tecnológicas a uno basado en la innovación y ahí mismo encontramos una oportunidad esencial. Para alcanzarla es necesario entender las restricciones a la construcción de una sociedad de la información y el conocimiento, de una economía digital, que Ricardo Zermeño define como “el enlace de la oferta y la demanda a través de medios interactivos que manejan voz, datos y videos, vía Internet.”¹⁶

La imposibilidad de construirla excluyendo a importantes sectores que no tienen acceso a Internet pues existe el riesgo de romper eslabones de las cadenas productivas mediante la conexión entre la oferta de pequeñas y medianas empresas y la demanda final que, cuando se da, impulsa la productividad y genera riqueza.

Este círculo vicioso, originado con los contrastes entre el bajo poder de compra y la generación de riqueza tiene como reflejo una infraestructura limitada en términos de las telecomunicaciones, tanto en la cantidad como en su distribución y cobertura, así como una baja proporción del mercado más avanzado de soluciones y servicios copados por las grandes transnacionales. En términos de la información respecto al mercado total que nos está denotando, tenemos una estructura rezagada y sin desarrollo e innovación al interior.

Además, no hay una política clara que venga a empujar, favorecer o darle incentivos a la industria nacional, al desarrollo de tecnología y de aplicaciones propias, particularmente en el caso de las pequeñas empresas de tecnología. Incluso en el PROGRAMA DE DESARROLLO INFORMÁTICO se establece una recomendación explícita para que el gobierno se deshaga de sus áreas de informática y subcontrate por *outsourcing* los servicios, si de por sí en esta materia se tiene una capacidad muy escasa en el sector público con esto parece que se pretende dismantelar lo poco que queda.

Podemos afirmar que la inversión en TIC e Internet contribuye al crecimiento de la productividad y la competitividad, aunque existe poca evidencia para establecer una relación causal entre la utilización de las TIC y el desempeño empresarial. La respuesta, entonces, parece estar en la forma en que se utilizan y en el hecho de que la inversión en TIC requiere gastos complementarios en capacitación para facilitar su apropiación.

Las evidencias apuntan a que las TIC mejorarían la eficiencia en el uso de los factores de producción (capital y trabajo) y, en el caso particular de Internet, mientras más interconectados estén los clientes y las compañías integrantes de una determinada cadena de valor mayores serían los beneficios.

¹⁶ Ricardo Zermeño González, “Posición de México en el mercado de las tecnologías de información”, en *El reto de México... Op. Cit.* p. 199.

Con todo, aún se presentan enormes vacíos de seguridad que generan desconfianza por parte de las empresas y que les impide poner en marcha proyectos que integren la utilización de TIC y prácticas de comercio electrónico. Áreas que abren nuevas oportunidades de negocios que redundan en beneficios económicos; en tal sentido, el sector empresarial mexicano debería utilizarlas en las diferentes etapas de la cadena de valor, con ello se bajarían los costos de transacción y se reducirían las ineficiencias resultantes de la falta de coordinación y los tiempos de interacción de las compañías que integran esta cadena.

El inconveniente es que a pesar de las posibilidades que promete el negocio electrónico y el amplio margen que hay para que las compañías lo efectúen, el simple acceso a Internet debe ir aparejado a la utilización de las demás TIC, aunque eso no supone un uso eficiente.

La comunicación y la información no son un lujo, sino deben considerarse un derecho, sobretodo para los sectores más desfavorecidos de las sociedades latinoamericanas incluida, desde luego, la mexicana. La utilización de Internet tiene implicaciones económicas importantes que contribuye significativamente a que se puedan resolver algunas de sus necesidades. En casi todos los países del sur hasta en los más lejanos y marginados rincones hay gente que tiene parientes emigrados en otra ciudad o fuera del país, mantener comunicación con ellos es de vital importancia social y material sobretodo en lugares donde el ingreso por concepto de remesas constituye uno de los pilares de la economía familiar y/o local.

Tenemos, además, que el neoliberalismo enfatiza el rol del mercado aunque éste no ha demostrado ser un mecanismo adecuado para proveer de productos a la gente que no tiene los suficientes recursos materiales, aunque enfatiza el papel rector del Estado.

“si un acceso, socialmente incluyente, a la comunicación e información tiene una importancia central para las sociedades latinoamericanas tanto por razones económicas como sociales y políticas, el Estado sigue teniendo una responsabilidad innegable para compensar disparidades sociales y regionales, y velar por fines educativos y culturales.”¹⁷

Existen además una serie de supuestos erróneos en muchas de las políticas actuales en el campo de las TSI. Por ejemplo, se supone que la capacidad competitiva de nuestras empresas es equivalente a la de grandes corporaciones internacionales; bajo ciertas circunstancias esto es correcto y tenemos algunas que pueden competir en cualquier parte del mundo pero son muy pocas. El problema se presenta cuando se generaliza este supuesto y se pone a una empresa nacional de 50 empleados o menos que esta tratando de sobrevivir, contra una transnacional de 20 mil empleados para lograr un contrato. Evidentemente las condiciones no son equitativas, ni en materia de respaldo oficial, ni en lo que respecta a financiamiento, capacidad negociadora o disponibilidad de tecnología de apoyo.

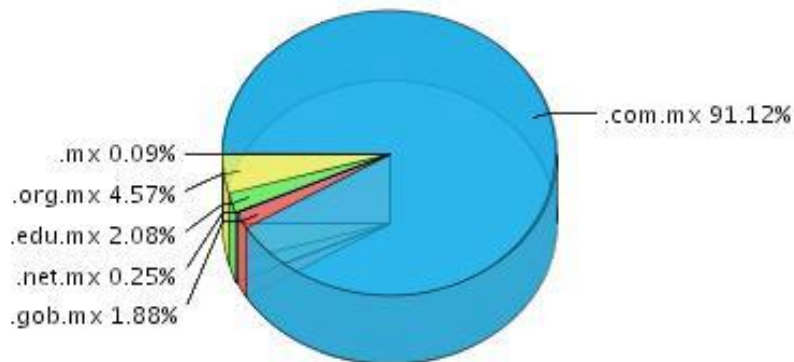
¹⁷ Bert Hoffmann, “Retos al desarrollo en la era digital”, *El reto de México... Op. Cit.*, p. 192-195.

En lo que toca a Internet, también confluyen debates en su utilización ya que se supone se deben asegurar que los valores tradicionales y los intereses sociales desarrollados a lo largo de decenios se sigan manteniendo en esta nueva Era tecnológica.

Por su parte, los domicilios de páginas web con la terminación .MX establecida para México crecieron de 45 en 1994 a 92 mil 616 en agosto de 2004, el 90% de ellos, 84 mil 777, eran subdominios de carácter comercial (.com.mx).

El ritmo de crecimiento de los dominios registrados ha sido impresionante, durante cinco años a alcanzado una tasa de 420%. En comparación con los que había en agosto de 1999 el crecimiento de los subdominios .com.mx fue de 430%, los .org.mx crecieron 312% para llegar a 3 438; los de determinación .edu.mx se incrementaron 486% y eran 2 403; los subdominios .gob.mx crecieron 514% en cinco años para llegar a 2 297 y los domiciliados .net.mx disminuyeron 3% para quedar en 528. (Ver Gráfica IV.1.)

Merece insistir en que Estados Unidos sigue ocupando el primer lugar global con 55 millones de sitios, seguido de Alemania con 15 millones, mientras, México tiene 4.1 millones de cuentas de acceso a y solo 186 mil 255 sitios de Internet.



Gráfica IV.1. Distribución de Dominios .mx (15 de noviembre de 2006)

Fuente: NIC México

La cantidad de mexicanos con acceso regular a Internet sigue siendo pequeña en proporción con la población del país. En septiembre de 1999 estimábamos que en México había no más de 700 mil personas conectadas a la red de redes. A fines de 2001 podía considerarse que teníamos más de 4 millones de internautas. A comienzos de 2003, aunque el gobierno mexicano ofrecía cifras más altas pero de insuficiente confiabilidad, podía estimarse una cantidad de 5 millones de mexicanos con acceso regular a la Internet. Eso significaba que quienes disfrutaban del privilegio de estar ligados a la red de redes no eran más que 5% de los mexicanos. El 43% de usuarios tenía entre 25 y 34 años, y el 46% vivía en la Ciudad de México o su zona conurbada, lo

cual era indicador de la fuerte concentración geográfica que, en detrimento del acceso en el resto del país, experimentaron la conexión a Internet.¹⁸

Más recientemente y parafraseando a Bill Gates¹⁹ ante las evidencias de la evolución tecnológica hacia aplicaciones de “Internet 2.0”, cabe pensar que el futuro será puramente digital, situación que viene a revitalizar esquemas como el de los acuerdos entre organizaciones internacionales, siendo el más claro ejemplo el proceso de nombres de dominio de la OMPI-ICANN o las directrices utilizadas por la OCDE en materia de protección de datos, criptografía o protección del consumidor en Internet. El hecho es que aun sin cuidar debidamente estas cuestiones, el crecimiento de la Red global se da de forma por demás espectacular y evidente ya que se registran a octubre de 2006 101 millones 435 mil 253 de sitios web en el mundo, con 27.4 millones de altas de sitios en el mismo año en contraste a los 17 millones registrados en el 2005, tomando en cuenta que para 2004 los sitios registrados en todo el mundo eran poco más de 50 millones, la mitad de la cifra actual.²⁰

En el Estudio AMIPCI de Internet en México 2006²¹ encontró que el 59% de las computadoras en México disponen de conexión a Internet están concentradas en un 90% en la región urbana por sólo 10% en la zonas rurales del país, increíblemente la mayoría de los internautas tienen acceso a conexiones de Internet por banda ancha.

Informa que hay 20.2 millones de internautas de los cuales 58% son hombres y el 42% mujeres, 61% son adultos y el 39% se encuentran entre 19 y los 12 años, el 23% lo conforman personas entre 25 y 34 años que corresponde proporcionalmente al 25% de la composición general de la población. Los cibernautas de entre 12 y 19 años, si bien componen el 39% de internautas, solamente ocupan el 23% de la población; es decir la apropiación de Internet se da de manera cada vez más temprana en nuestro país en la que se identifica, además, que de la penetración urbana 45% se da en jóvenes entre 12 y 19 años de edad.

Dicho estudio también logra estampar la composición detallada del cibernauta mexicano bajo rasgos de que el 43% de los cibernautas se conectan desde su casa, mientras 39% lo hace desde un café Internet seguidos de los que lo hace desde su lugar de trabajo con 19%; de los que se conectan desde su hogar o su lugar de trabajo la mayoría se conecta todos los días, los que lo hacen desde un café Internet o desde su lugar de estudio lo hacen de 2 a 3 veces por semana; todos prefieren hacerlo con una media de casi 3 horas a la semana comprendidas en su mayoría entre las 16 y las 18 horas del día.

Tienen un comportamiento, según AMIIPCI, donde el 48% de los internautas se conectan para bajar música, seguido por el 47% que lo hace para navegar entre noticias, el 39% busca entretenerse, 33% descarga software mediante la Red, los salones de chat son frecuentados por el 24%, el 21% juega en línea, 19% lo utiliza como bolsa de trabajo, 17% ocupa su tiempo en

¹⁸ Datos de enero de 2003, citados en Raúl Trejo Delarbre, *Poderes salvajes... Op. Cit.* p. 113 y 114.

¹⁹ En su libro *En el camino*. También considerado uno de los gurúes del siglo XX.

²⁰ Cfr. Notimex, “Hay más de 101 millones de sitios web”, El Universal, 8 de noviembre de 2006, México, D. F. Disponible en <http://www.eluniversal.com.mx/articulos/35780.html>

²¹ Disponible en http://www.amipci.org.mx/temp/estudio_amipci_2006_version_web-0788830001163608326OB.pdf

línea para desarrollar su propio sitio web, el 10% atiende a los avisos de ocasión y el 8% usa Internet para buscar pareja.

Dentro del rubro de consulta y búsqueda de información el 68% se dedica a investigaciones personales, los sitios de educación y aprendizaje son consultados por el 46% de los cibernautas, 29% busca informarse sobre temas de salud, alrededor del 25% visita guías de películas e información local, 22% consulta el estado del tiempo y son el 14% los interesados en las guías de TV.

Cerca del 43% de las actividades lúdicas en Internet se refieren a jugar en línea, bajar música y ver chistes o páginas de humor mientras el entretenimiento para adultos solo atrae al 11% de cibernautas, según la misma AMIIPCI. Entre otros datos, Internet es considerado como el segundo medio de información junto con periódicos y vía pública para decidir una compra. En cuanto al comercio electrónico, que en 2005 logró facturar cerca de 3 mil 791 millones de dólares²² y de la que la única legislación aplicable para Internet en nuestro país, la Ley Modelo de Comercio Electrónico de la UNCTAD, siendo una actividad explotada por el 41% de los cibernautas mexicanos que en promedio lo efectúan de 2 a 3 veces al año gastando de 400 a 1000 pesos en cada compra y la mayoría, 56%, prefiere pagar con tarjeta de crédito y el 91 % prefiere comprar en sitios de México. Finalmente es importante apuntar que 3.4 millones de personas utilizan la banca electrónica en México.

Asimismo, una investigación en la Ciudad de México en el 2003 encontró que el 52% de los internautas se conectaba al menos una vez por semana. De esos usuarios el 63% declaró haber empleado Internet para informarse, el 55% para bajar o descargar música, y el 19% para hacer transacciones bancarias. Las páginas favoritas de los internautas de la Ciudad de México son de consulta de información (58%), música (40%), entretenimiento (39%), ciencia y educación (30%) y computación y tecnología (21%)²³

Internet permite compartir el llamado “poder de la información” lo que políticamente se traduce en una convivencia más democrática y participativa pues existe la posibilidad de acceder a información pública²⁴ y realizar muchos de los trámites relacionados con el gobierno en forma electrónica, además no esta muy lejos el día en que las votaciones electorales se realicen en forma segura y electrónica, gracias a la existencia de mecanismos de criptografía y certificación digital.

Varias de las características de Internet, junto con las demás TIC, hacen que el valor principal de este “remediador” (en el sentido de que es un medio de comunicación que retoma lo mejor de otros medios que le antecedieron sin que por ello los “asesine”) se encuentre en el control del

²² Estudio realizado por la AMIIPCI y Visa. Publicado por Infoworld México en http://www.infoworld.ediworld.com.mx/iw_news_read.asp?iwid=4658&back=1.

²³ Raúl Trejo Delarbre, *Poderes salvajes...* Op. Cit. p 55-58.

²⁴ Para los mexicanos se hace a través del Instituto Federal de Acceso a la Información y de su Sistema de Solicitudes de Información (SISI). Disponible en <http://www.ifai.gob.mx/> y <http://www.sisi.org.mx/> respectivamente.

conocimiento, es decir en ser el propietario de los derechos de autor, de las patentes, etc.²⁵ Desgraciadamente el control de estos activos lo encontramos fuera del país, de la misma forma el valor agregado no está tanto en el uso de las tecnologías sino en la propiedad de las mismas y en su comercialización, lo mismo ocurre con su valor estratégico.²⁶

Parecería más lógico apoyar los desarrollos locales más afines con las características del ambiente y de los problemas que financiar la adecuación de productos extranjeros; sin embargo, no es esto lo que ha estado sucediendo, por lo que terminamos pagando por tecnologías que aportan soluciones poco adecuadas a nuestro contexto específico.

Es por eso que nuestro gobierno e industria se encuentran en un proceso para hacer frente a estos retos y no es casualidad que las actividades queden en el marco de los planes de acción y declaraciones adoptadas en la CMSI. Al respecto, El CIAPEM, el PROSOFT y el Proyecto Visión 2020 son ambiciosos programas de convergencia entre industria y gobierno; el primero abocado a la coordinación, comunicación y planeación de estrategias entre las políticas Federales, Estatales y Municipales que si bien el primero viene teniendo periódicas reuniones anuales, el segundo busca promover el desarrollo de software para crear soluciones a las necesidades particulares de los empresarios mexicanos y el tercero configura una visión a largo plazo del diseño y estrategia en aras de fomentar la competitividad nacional.

Para dar cuenta que Internet y las TIC ocupa un lugar preponderante pues se invierte 18% del total del presupuesto en TI, lo que representa mil 200 millones de dólares anuales, de los cuales casi 60% se destina al mantenimiento de la infraestructura para fortalecer hardware, almacenamiento y telecomunicaciones de México.²⁷

Como hemos visto, los cambios tecnológicos que se han llevado a cabo hasta el presente año se encuentran el portal ciudadano, los kioscos ó CCD's, compranet, el registro único de causantes, el servicio profesional de carrera, también se implementó la ley de transparencia de acceso a la información, esta última reconocida por la OCDE.

Algunos de los beneficios que trajo son la transformación de la cultura administrativa, el fácil acceso a la información de la administración pública, el fomento a la transparencia, la reducción de tiempo en servicios a la ciudadanía y el mejoramiento de la vida democrática fue, entre sus obvias consecuencias, el reconocimiento en 2005 por la ONU.

Es esencial insistir en que la información y comunicación no son solamente bienes económicos, sino elementos indispensables para una ciudadanía sustancial. El derecho, por ende, está estrechamente ligado a la cuestión de la calidad de la democracia. Bajo la garantía fundamental de la libertad de expresión que universalmente comprende la libertad de emitir opinión y el

²⁵ “Analizan Internet como columna vertebral de la Sociedad de la Información”, El Universal, 13 de noviembre de 2006, México, D. F. Disponible en <http://www.eluniversal.com.mx/articulos/35981.html>

²⁶ Ricardo Zermeño... op. Cit., p. 205.

²⁷ “México: Segunda Cumbre de Gobierno y Tecnología 2006”. *Directorio del Estado. Portal del Gobierno Electrónico*. Disponible online en <http://www.gobiernoelectronico.org/?q=node/4946>.

derecho de dar o recibir informaciones e ideas, sin censura previa o sin injerencia de autoridades.²⁸

IV.4.2. LA AGENDA POLÍTICA RELACIONADA A INTERNET.

Hablar de Internet implica hablar, hasta un punto determinado, de los medios de información. Este es un tema que hemos tratado, más no logrado, escudriñar ampliamente como se debiera, debido a la concreción de este trabajo y la diversidad de otros ya desarrollados por abundantes especialistas. En su obra el Dr. Raúl Trejo hace un análisis de la situación de los medios a principios del siglo XXI, su situación normativa, su impacto global y local e incluso propone diez “deseos” para el desempeño de los medios públicos que aquí podríamos ajustar al medio de Internet y enunciar que: 1) debe ser abierto a todas las versiones, a todos los actores y a todas las ideas; 2) debe ser claro; 3) debe ser inquisitivo; 4) debe ser sereno; 5) debe ser transparente acerca de sus intereses; 6) debe ser perceptivo a las circunstancias y exigencias de la sociedad; 7) debe ser autocrítico; 8) debe ser profesional; 9) debe ser modesto y 10) debe ser medio, no actor.²⁹ Este último inciso debe tratar a las empresas que actúan y viven en él como eso, empresas que actúan en el medio pero no con el medio. De otro modo, que no pueden ni deben ejercer ningún tipo de presión social o política por el control que pudieran tener en sus servicios de acceso y contenidos en Internet.

Debemos tomar en cuenta que antiguamente varias dependencias del sector público estaban provistas de grupos muy fuertes de ingenieros con capacidad para resolver problemas y que se han ido desmantelando, ¿por qué? Porque se compran principalmente proyectos denominados “llaves de mano” que incluyen ingeniería y ya no son necesarios los ingenieros. Muchas veces esto es condición para obtener financiamiento, ya que los gobiernos de otros países tienen interés en reforzar su capacidad técnica. Consideramos que aceptar estas condiciones es un error estratégico importante.

Algunas de las fortalezas que sí tenemos como país es que la fuerza laboral en México tiene una altísima creatividad, una capacidad innovadora muy buena, así como también disponibilidad de profesionales y de técnicos; la carrera de informática es la segunda o tercera con mayor cantidad de estudiantes en el país por lo que tenemos una gran cantidad de gente con más o menos buena capacitación. Existe también un grupo de muy alto nivel técnico, probablemente demasiado pequeño, pero de excelente calidad. Esto debe aprovecharse tomando en cuenta que la mano de obra tiene costos muy competitivos con los países industrializados, pero debemos de hacerlo de una manera más efectiva.

Tenemos de vecino al mayor mercado del mundo. Esto debería de aprovecharse y no le hemos sacado todo el beneficio que podemos en este campo, en otros sí, pero no en el sector informático pues en México, hasta ahora, el enfoque ha sido principalmente a la generación de usuarios y a promover el uso de aplicaciones.

²⁸ Renato Jijena, Julio Téllez... *Op. Cit.* p. 48-49.

²⁹ Raúl Trejo Delarbre, *Poderes salvajes...* *Op. Cit.* p. 126-132 y 180-187. En páginas finales de la obra también se propone un decálogo para imbricar aún más ética, medios públicos y política.

El Sistema Nacional eMéxico, si bien ha tenido logros interesantes, no se ha aprovechado para generar capacidad tecnológica propia. La modernización de la administración pública puede ser un motor importante para una mayor autodeterminación y un elemento relevante para estimular el crecimiento económico del sector tecnológico nacional.

Paralelamente, existen otras oportunidades que no se han aprovechado para generar cadenas productivas en el campo de las tecnologías de información, exceptuando a los innovadores que han generado *software* en México, a las imprentas, correctores de estilo y otra serie de elementos, pero no se han establecido mecánicas adecuadas para integrar esos recursos en una cadena efectiva, ni se han generado los mecanismos de financiamiento e inversión de riesgo que requiere un sector como el que nos ocupa.

Hay nuevas tecnologías que representan una oportunidad muy interesante, como en la disponibilidad de arreglos programables que son *chips* en los que puede grabarse *software* en un circuito electrónico. Esto permite diseñar *chips* a la medida sin necesidad de tener una fábrica convencional.

También existe un enorme mercado para sistemas embebidos, o sea, sistemas en donde el componente de cómputo y de *software* está integrado en sistemas más grandes, como la computadora integrada en los automóviles. El mercado de este tipo de *chips* es mucho más grande que el mercado de *chips* para PC y es una oportunidad que podríamos aprovechar. Incluso podríamos señalar lo que podrían ser posibles líneas de acción:

- Insistimos en que se debe revalorizar la importancia de convertirnos en propietarios del conocimiento y de la tecnología; es importante, cuando menos, que se entienda el concepto.
- Habría que aprovechar la capacidad y las necesidades del gobierno en sus tres niveles, para apoyar un mayor grado de capacidad propia. Transformar un gasto en inversión y así aprovechar la capacidad de compra es una capacidad para generar el desarrollo económico.
- Aprovechar las posibilidades que ofrece el *software libre* para generar soluciones. Esta es una opción notable y nos permite hacer una gran cantidad de cosas, porque ofrece el acceso a los *programas fuentes*, permite hacer modificaciones, adecuaciones, etc.
- Tratar de ver si podemos lograr que se promueva una educación formativa y orientada a desarrollar soluciones, más que una formación orientada a instalaciones, uso de *software* o instalar redes.
- Tratar de incentivar el desarrollo de tecnología en las empresas nacionales. Eso sería muy importante, si se pudieran buscar algunas políticas que incentivaran que las empresas les resulte atractivo o les llamara la atención el generar sus propios conocimientos en lugar de simplemente pagar por algunas soluciones ya hechas.
- También el aspecto de desarrollo de contenidos es fundamental pues en este ámbito existe un mercado y una oportunidad muy amplia.

Con lo anterior como telón de fondo, IDC, importante firma de consultoría en TI, maneja un modelo con tres niveles: la optimización del e-Gobierno –eficiencia, eficacia e interoperabilidad–, el nivel de administración –donde está el componente de la información como tal– y el modelo de entrega que se traduce en el portal ciudadano con información estática o transaccional.

Con la estandarización de un modelo de TI como éste se podría dar un ahorro de 40% a largo plazo tal como sucedió en Canadá, pues con los cambios pertinentes en una política informática de mediano y largo plazos que aproveche el capital humano desarrollado en los últimos años, con el soporte de la infraestructura tecnológica necesaria, ampliamente establecida y difundida en el país, la inversión constante sería solamente de mantenimiento en los sistemas y procesos de gestión así como en la administración de la información.

Entre las estrategias para fomentar las mejores relaciones entre los tres niveles de gobierno y la ciudadanía, que comienza a adaptarse al cambio, Enrique Mendoza Arce, Director General de Vignette, líder mundial en el mercado de gestión y administración de información, mostró un modelo con siete aspectos que calificó de muy importantes. Los primeros tres responden a la rapidez en el servicio, pues el portal www.gob.mx será el primer sitio al que recurrirán los empleados, los proveedores y los ciudadanos en tiempo real, evitando así la burocracia de trámites engorrosos, con lo cual el ciudadano se irá familiarizando y se le facilitará el proceso de adaptación y aprendizaje. La cuarta se refiere a un repositorio virtual que facilitará a las personas la consulta de información que es revisada con frecuencia. El quinto punto mejora el aspecto de los negocios, consolidando la estructura y reduciendo costos. Los dos últimos tienen que ver con crear un canal para toda entidad, ya se trate de Pymes o grandes organizaciones a través de la Arquitectura Orientada a Servicios (SOA, por sus siglas en inglés).³⁰

Abraham Sotelo, titular de Gobierno Electrónico y Política de TI de la Secretaría de la Función Pública, SFP, dejó en claro que el modelo de IDC tiene una visión que se sustentará a largo plazo y subrayó que se debe consolidar su continuidad a través de la Comisión Intersecretarial para el desarrollo del gobierno electrónico CIDGE cuyo objetivo es apoyar las iniciativas, proyectos, procesos gubernamentales y evitar duplicidades compartiendo experiencias.

Sin embargo, no se debe perder de vista que ante la evidencia de que la tecnología va más aprisa que la ley, cualquier Estado se puede aprovechar para tomar una especie de ventajas desleales en el manejo de las aplicaciones y en el desarrollo de las mismas para obtener beneficios que quizá no se han alcanzado a vislumbrar. Tenemos que encontrar la manera de que la tecnología y la ley vayan más de la mano. El problema es que si las aplicaciones tecnológicas incluyen normas que no buscan el bien común, o que no están de acuerdo con lo que sus gobernados opinan de un buen régimen, entonces pasamos de la libertad a la censura.

Este trabajo se ha venido desarrollando mediante amplias redes de colaboración que se desenvuelven tanto a nivel mundial, regional, nacional y, en algunos casos, local entre las que

³⁰ “México: Segunda Cumbre de Gobierno y Tecnología 2006... *Op. Cit.*”

podemos mencionar se encuentran el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, el Centro para el Gobierno Digital, el Portal del Gobierno Electrónico, la Organización INDYMEDIA, el Instituto de Estudios Avanzados, IHS; en el ámbito latinoamericano la Red de Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe, GEALC³¹, el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, CLACSO, la Organización Alfa-Redi, : de las nacionales el Observatorio de la UNAM sobre la Sociedad de la Información y el Conocimiento, la Asociación para el Progreso de la Comunicaciones, APC, El Fondo PyME, el Punto de Encuentro de la Industria Mexicana de Software, sin mencionar los que se han linkeado o hipertextuado en el presente trabajo.

De esta manera podemos finalizar diciendo que la evolución hacia la Sociedad de la Información y el Conocimiento depende no solo de la voluntad política de sus agentes tradicionales sino que depende de la voluntad del individualismo como ente participativo en la sinergia que confluye en la dinámica de la esfera pública global y local y que decidirá el rumbo que han de tomar las políticas públicas en todos los ámbitos de actividad humana, esa responsabilidad es de todos los habitantes del planeta pero cuentan con una “oportunidad de oro” aquellos que cuentan con la capacidad, la educación, los medios –como Internet– y ahora la voluntad y disponibilidad para emprender el trabajo individual y/o colaborativo que permita encaminar e integrar los temas tratados en el presente trabajo en acciones concretas dirigidas a extender el “desarrollo” a toda la comunidad del orbe, es decir, incrementar la participación social efectiva, sobre todo, y una visión integral para dar solución a los principales problemas que aquejan no solo a la nación sino a la humanidad en general. Ello proporcionara el posicionamiento de nuestro país en la región y en el mundo entero.

³¹ Cfr. Para una presentación sobre la Red, ver <http://www.redgealc.net/archivos/documentos/RedGEALC.ppt>

CONCLUSIONES

Nuestro presente es distinto al de hace 30 años y más aún, al tratar de estudiar a Internet junto con las TIC y sus efectos en la política mundial ha resultado muy diferente a la manera de analizarlos hasta hace tan sólo un par de años. El desarrollo de las nuevas TIC y la sensación que puede ser traducida por la metáfora del "encogimiento del mundo" está llevando a un reordenamiento social, político y económico en una velocidad y en una proyección planetaria nunca antes experimentada.

Lo anterior sirve para ilustrar la escasa visión con la que se planteo la hipótesis que en un principio trataba de guiar a la presente investigación. Este fenómeno podría compararse a la situación a la que se enfrentaron las empresas "punto com" y que a la postre resultaría en quiebras multimillonarias para aquellas que no lograron enfocar propiamente el auge, desarrollo y evolución de Internet. Afortunadamente aquí no hubo quiebras de ningún tipo, más aún sirvió en un acercamiento para comprender y entender esa poderosa aplicación tecnológica que ha venido a revolucionar las relaciones interpersonales y por extensión a las relaciones internacionales en la manera de percibir el mundo en que vivimos.

Recordando que la hipótesis de la introducción donde se planteaba que observando a Internet como herramienta de política exterior se podría percibir que su subutilización es resultado del atraso en infraestructura tecnológica y cultura informática, limitando así las posibilidades del gobierno mexicano para posicionar los intereses nacionales frente a la dinámica de la nueva economía y de la sociedad global. Situación que debería quedar reflejada en la posición de México en la CMSI ante la perspectiva de transformación social que acompaña la problemática de la relación entre política y tecnología.

La primera parte de esta hipótesis se ha podido comprobar hasta cierto punto. La subutilización de Internet se traduce en la incapacidad de aprovechar sus ventajas adecuadamente convirtiéndose en un factor de desventaja frente a los demás países –sociedades– más adelantados y con los que compite nuestro país. Modalidad que exige la convivencia global con esas grandes potencias sobre todo en la toma de decisiones sea cual fuere el ámbito que se trate económico, político o social. La segunda parte en realidad ha dejado mucho que desear pues al conocer la postura de México respecto a la sociedad de la información y respecto a la importancia de internet enmarcadas en la CMSI se limitó a brindar un informe de avances y logros en la materia sin ninguna aportación sustancial a la manera en la que la sociedad internacional habrá de evolucionar con tan poderosas herramientas como son todas las TIC.

Se propuso intervenir en el tema de la protección de datos personales y en la libertad de expresión pero dejó de lado temas sustanciales como la seguridad, desarrollo nacional y el gobierno electrónico (en meses recientes se han dado algunas señales de querer reparar el camino)¹ combate a los ciberdelitos, entre otros.

¹ Los representantes de 22 gobiernos estatales, del GDF y de gobiernos municipales se comprometieron en el "Manifiesto Nuevo León" a mantener sitios web gubernamentales útiles y fáciles de usar para un público más amplio. Además, se realizará el Congreso de Municipios México del 4 al 7 de septiembre en Cancún, Q. Roo y del 12 al 14 de septiembre se reunirá el CIAPEM en Veracruz.

Pero principalmente la hipótesis se ha quedado muy corta, es decir, hizo falta ampliar el rango de análisis a aquellos aspectos que son producto propiamente de la utilización de Internet y las demás TIC, cuestiones que se han tratado de abordar a lo largo de la tesis. Cuestiones de triple y cuádruple play, servicio telefónico por internet, telefonía celular, televisión digital por internet, mensajería instantánea, spam, virus informáticos, redes P2P, factura digital y un largo etc. que servirán para tomar las mejores decisiones en materia de desarrollo y de una mejor apropiación de tan poderosa herramienta.

Innegablemente la administración de la información y el conocimiento cuenta hoy día con nuevas herramientas que han ayudado a canalizar su impacto en casi todas las áreas de actividad humana incluida la diplomacia pero sin creer que las nuevas tecnologías como Internet desahuciarán los esfuerzos de los profesionales de la Política Exterior, tal como le sucedió a Lord Palmerston cuando recibió el primer mensaje telegrafiado y exclamar a mediados del siglo XIX “*My God, this is the end of diplomacy!*” o ¡Dios mio, este es el fin de la diplomacia!

Aunado a lo anterior el mundo global ha creado nuevas preguntas que conducen a diversas dudas que van desde lo técnico hasta lo cultural pasando por lo político, lo económico y lo social. Así, el hombre de la sociedad informacional o Sociedad de la Información se pregunta si la digitalización se ramificará hasta el infinito, si las nuevas tecnologías serán sustitutivas o convivientes. Aún queda en el aire si la información dividirá o acercará a los países o si existirán permanentemente los países "inforicos" (ricos en información) e "infopobres" (pobres en información). Se espera que de una mejor administración del conocimiento, mediante la información, mejore la calidad de vida de los individuos facilitando la existencia conjunta de los hombres. Un punto fundamental es la difusión cultural como aquella que garantice las libertades humanas que a su vez están amenazadas por la vigilancia en la Red.

Aún no muy lejos de buscar responder a estas cuestiones este trabajo ha servido para evidenciar el complejo proceso de transformación que ha caracterizado a los primeros años del siglo XXI y que en el orden político mundial no termina por definir su presente dinámica; en la esfera económica, de negocios y empresas su principal activo mira ahora hacia la inversión en capital humano; y en la esfera pública se divide en tantos ámbitos que su conflicto redundante en el estancamiento de políticas públicas que vienen a reforzar los planteamientos de las alianzas entre la élite gobierno–empresarial en perjuicio del bienestar social y sin indicios de buscarlo afanosamente.

Paradójicamente se distinguen a la competitividad e innovación como motores de la economía y del bienestar social y son consideradas producto de los esfuerzos y rendimientos en las estrategias de educación, asimismo mermadas por los mecanismos de control y accesos al conocimiento impuestos por las naciones más adelantadas junto a intereses de poderosos conjuntos de individuos identificados como ciudadanos globales en una sociedad cosmopolita.

La empresa, en la Era de la Información, se transforma en el nuevo *locus* creador, productor y transmisor de bienes y conocimientos, de allí que hoy reciba diferentes denominaciones, desde

"franquicia" hasta la unidad virtual corporativa, sin territorio ni tabiques, pero desde la cual se van configurando decisiones de carácter mundial.

Internet y la sociedad Red –como la llamó Castells– han sido nuestro objeto de estudio y ha resultado bastante complejo tratar de observarlo todo y asimismo tratar de decantar su aplicación a la política global para vislumbrar sus efectos globales, que lo son todos, pero que depende del giro que se le establezca bajo el caleidoscopio.

Al tratar de vislumbrar las implicancias que ha tenido la Red de redes para las políticas nuestro análisis identifica a todas aquellas resoluciones formuladas tanto a nivel nacional como internacional resultando en recomendaciones para las políticas públicas. En los documentos oficiales emanados de la CMSI en sus dos fases, éstas son visualizadas como el principal vehículo para la ejecución de las metas, lo que es congruente con el tipo de encuentro y documentos en tanto se trata de compromisos gubernamentales. Si bien, otros actores están presentes y la participación de la sociedad civil, el sector privado y la academia aparecen en algunas de las metas, las referencias son de carácter muy general y no hay mucha distinción en relación a qué sector privado o empresariado se está haciendo referencia –salvo la meta específica sobre medianas y micro empresas–.

Si bien con la CMSI se lograron posicionar temas que antes no se percibía de fundamental importancia como las TIC y los derechos humanos, TIC y desarrollo, financiación de la infraestructura y gobernanza de Internet no se discutieron numerosos aspectos de lo que se podría considerar incluido en la “sociedad de la información”.

Destaca que las Universidades y el sector académico en general no son actores muy involucrados, tomando en cuenta que son los referentes principales de generación de conocimiento, ciencia y tecnologías. De hecho, la innovación, la ciencia y la tecnología tampoco tienen una presencia fuerte en los mencionados documentos y eso que el concepto de Sociedad del Conocimiento los matiza como componentes esenciales.

Los documentos emanados de la CMSI, entonces, se centran en recomendar medidas para la incorporación de las TIC a los distintos ámbitos. La influencia que provoca la centralidad de las TIC y el paradigma tecnológico en el modo de desarrollo de la Sociedad de la Información y el Conocimiento es indiscutible. Una simplificación de esta constatación es entender que la incorporación de TIC en todos los ámbitos –sociales y económicos– produce desarrollo. Algunas de las metas sufrieron modificaciones y a la medida de introducción de TIC se complementó con elementos de formación y objetivos de carácter social, cultural o de desarrollo. Esto reduce el efecto "consumista" de la pura conectividad o la también llamada "modernización" de la misma.

Esta reflexión en la que se percibe el tono técnico que predominó en las discusiones efectuadas en la Cumbre por encima de lo social y humano y esto emana desde la convocatoria y organización misma de la CMSI pues no fue convocada por la ONU como organización central o por aquellas que por su función van más encaminadas al desarrollo humano como la UNESCO o el PNUD sino por la UIT y con ello su invitación se dirigió a los funcionarios relacionados a las

comunicaciones. Por lo tanto, hubo una dicotomía subyacente entre los enfoques tecnocráticos a los que está acostumbrada esta organización internacional.

Debido a esto, predomina en muchas de las metas establecidas en la CMSI una mirada tecnocrática, donde las tecnologías se introducen aisladamente y constituyen un fin en sí mismo. Aparecen indirectamente como solución a los problemas sociales y no se articulan con procesos organizacionales ni institucionales. En otro sentido, tampoco aparecen las tecnologías como medios directos para la democratización –nuevas formas de organización social, participación ciudadana, etc.– Estas omisiones pueden tener implicancias muy fuertes en los cambios buscados a través de las políticas, en términos de fracaso de estas por falta de compromiso de la población, por la incapacidad para producir los cambios con relación a las inversiones y apuestas que se realizan, excepto sobre la propia iniciativa social que genera el uso y distribución del software libre y que refleja aún su divergencia de nuestro país en el tema pues es realidad que el sitio oficial de la presidencia fue realizado y es mantenido con el sistema de código abierto.

Además, generar capacidades locales para la producción y utilización del conocimiento no conforman el eje de las preocupaciones y sólo existen opciones aisladas en comunidades virtuales o cybercities en los países desarrollados, como en un poblado de Toronto y otros ejemplos aislados.² Así las transformaciones en la educación como medidas o sugerencia para el desarrollo de los sistemas de ciencia, tecnología e innovación, aparecen sólo en algunas metas y puntos incluidos durante las negociaciones pero que están limitados a cuestiones demasiado concretas y están lejos de ser el eje del documento.

Las deficiencias existentes en América Latina y la importancia de la educación en la Sociedad del Conocimiento es llamativa la ausencia respecto de este tema en los documentos. Sin embargo ha permitido destacar la importancia de analizar las "agendas de conectividad" y su vinculación con las prioridades del desarrollo de cada país u organización en cuestión.

Las TIC son el instrumento, la herramienta para transformaciones más complejas y profundas. Si desde el inicio, desde el diseño de la política, los objetivos de carácter socio-económico y cultural no son contemplados, existe el riesgo que la introducción de TIC sólo tienda a generar consumidores y no procesos de desarrollo. Se refiere, incluso, a la reingeniería de los campos; al diseño de la oferta educativa que, parafraseando a Toffler, llenará los vacíos que está dejando la "tercera ola" en su colisión con la segunda, rumbo a la cuarta.

Más de cerca, se alcanza a percibir que las iniciativas nacionales de la región de América Latina van en la dirección adecuada y dan esperanza de que se origine gradualmente una visión estratégica de la sociedad de la información en todos los países de la región en la que se alcanza a vislumbrar que la ayuda de los bancos de desarrollo internacionales y de los organismos internacionales sería esencial para la difusión de una visión estratégica regional de la sociedad de la información.

² Cfr. También el sitio <http://www.sanjuanztlatlaltepec.com/> en el Estado de México.

Así, el mundo globalizado impone en nuestro país, como en varios otros, que la generalización de uso de la informática como herramienta de desarrollo social va de la mano con la realidad social y económica de los países, con el nivel educativo de la población y, definitivamente, con la falta de cultura informática.

Por ello consolidar la presencia de México en el mundo, reforzar la cultura e identidad nacionales como ejercicio pleno de la soberanía, estado de derecho, desarrollo democrático, bienestar social y crecimiento económico eran, son y serán todos, objetivos nacionales, con o sin Internet, pero es preferible aprovechar esta poderosa herramienta más que llanamente ocuparla tal como hizo evidente el discurso oficialista de Jarque Fernández, de mediados de los años ochenta.

Los desarrollos actuales de interfaces³ gráficas intuitivas junto con las aplicaciones Web 2.0 hacen de Internet una herramienta informática simple de manejar haciendo que los indicadores estadísticos que muestran la poca apropiación de este tipo de tecnología carezcan de sentido. Sin embargo, continúa siendo urgente la reactivación económica integrada a la necesidad de poner en práctica programas concretos de educación para incrementar estos niveles de apropiación.

Bastaría observar los programas de los países miembros de la OCDE o del TLC, de los cuales México es parte, resulta necesario que tanto escuelas como organizaciones sociales y empresarios se sensibilizaran en torno a la trascendencia de este proceso de movilización social hacia la informática educativa y al uso de sistemas educativos combinados (tradicional e informático), como a la creación de contenidos locales (nacionales), tal es el caso del programa de apoyo a la educación *enciclopedia* pero resulta insuficiente si los hábitos de estudio continúan siendo los tradicionales.

Las organizaciones sociales juegan un papel muy importante en la dinámica social contemporánea por medio del trabajo en red. El fomento de las comunidades de usuarios de redes mexicanas es esencial para el desarrollo del país, toda vez que propicia la unidad de grupos sociales de naturalezas diversas (género, indígenas, opinión, etc.). Es importante fomentar la creación de contenidos nacionales e hispanos dada la carencia de fuentes de información en idioma español y dar énfasis a los proyectos latinoamericanos pues se sigue contando con la oportunidad inédita en cualquier otra parte del globo para colaborar entre los pueblos del continente gracias a sus compatibilidades de herencia, idioma y riqueza cultural.⁴

Internet está dando lugar a cambios de las formas de propiedad, sobre todo en cuanto a la transferencia tecnología y el suministro de conocimiento e información, modificándose algunos principios jurídicos. Entre los pensamientos inspiradores de las leyes, así como los valores que los rigen, es previsible que el mundo virtual traiga consigo cambios de importancia en las instituciones jurídicas existentes y el desarrollo de instituciones jurídicas nuevas que regulen nuevos intereses y nuevas relaciones. Es necesario que las instituciones jurídicas mexicanas

³ Conexión física y funcional entre dos aparatos o sistemas independientes, más aún como medio de interacción entre humano y máquina.

⁴ Aquí podemos anotar que actualmente se encuentra la gestión en ICANN para la autorización del dominio .lat para la comunidad latina.

incluyan elementos usuales de la tecnología de la información, actualizándose con el fin de ayudar a hacer eficaz la impartición de justicia en nuestro país.

Este mundo de oportunidades se antoja difuso para tratarse en una Cumbre en la que no se lograron consensos en la dirección que habrían de tomar los países para su aprovechamiento, sobre todo aquellos en vías de desarrollo. Además el novedoso esquema que se utilizó en la realización de la CMSI no fue el adecuado pues al realizarse en dos fases se transformó en un proceso costoso para la sociedad civil y las naciones con escasos recursos. También el contar con fases tan espaciadas no permitió contar con un panorama general de un tema que, en general, cambia demasiado rápido.

Asimismo, durante ese tiempo surgieron nuevos temas que ocupan la agenda internacional y con ello también los recursos financieros de los esfuerzos bilaterales e incluso los apoyos multilaterales como el tema del cambio climático al ser aparentemente más urgente.

El tema de la tecnología y el aprovechamiento de Internet ha sido catalogado como un tema novedoso y esa característica también ha jugado en su contra ya que buena parte de lo que se escribió sobre TIC para el desarrollo a fines de la década del 90 y a principios de este siglo era muy superficial – con el foco puesto en que lo que podían lograr las TIC en circunstancias ideales, más que en contextos reales de desarrollo. La ausencia de pruebas sustanciales también ha sido un gran problema. Así que es esencial quitar el valor de novedad para que las TIC puedan hacerse un espacio en el abanico de actividades futuras del desarrollo.

Un ejemplo de ello es la importancia de establecer vínculos entre las TIC y comportamientos existentes en el área de las comunicaciones. La gente usa radios, teléfonos y computadores de maneras muy diferentes. Se ha insistido demasiado en la unidad de las TIC y demasiado poco en su diversidad. Pero el punto clave es construir un entendimiento común entre los y las profesionales de TIC y los y las del desarrollo, para poder explorar el potencial de las TIC en su contexto de manera más efectiva. Es importante analizar críticamente cuál es su verdadero valor y cómo se puede maximizar, lo que constituye tanto una cuestión sobre políticas de desarrollo, como una del área de la tecnología.

El uso de internet en México no ha sido regulado. Un gran número de legisladores no entienden siquiera el concepto y estructura de Internet, muchos jueces y magistrados no sólo no entienden el concepto y estructura de Internet, sino que se rehúsan a utilizarlo, dando lugar a otra “brecha” que es necesario derribar a través de capacitación adecuada a quienes conforman el Poder Legislativo como el Poder Judicial, pues son ellos quienes crean y aplican las leyes, sobretodo en aquella que trasciende más allá de las fronteras.

El hecho de que Internet deba o no ser regulado en nuestro país, ha dado lugar a múltiples controversias entre usuarios, la mayoría de ellos académicos y políticos ya que, por un lado, están los que insisten en que se debe regular la información dentro de Internet como en cualquier otro medio, sea radio, prensa o televisión. Por otro, están los que alertan que la censura electrónica priva la libertad de expresión y que, con fundamento en contenidos

"prohibidos", cualquier gobierno podría bloquear el acceso a la información que quiera de los cuales se pueden mencionar el caso francés, el marroquí o el chino. El problema serio es cómo compaginar las leyes locales con el mundo de las redes y con qué criterio se establecerán las reglas de juego. Esta es una pregunta aún sin respuesta.

Insistimos en que no sólo ha cambiado la forma de hacer y ejercer la política exterior sino también su proceso de formación (con el empleo de nuevos medios tecnológicos e Internet, en las interacciones entre profesionales y en la alimentación de las fuentes de información, bases de datos... de diversos tipos) e incluso el acceso de profesores y alumnos a la "información global" en Internet, ya sea sobre política exterior o sin distinguir entre ramas de conocimiento.

El gobierno de Felipe Calderón tiene muchos retos, pero a su vez muchas oportunidades para la población joven del país y su excelente posición geográfica, entre sus objetivos políticos se encuentran el combate a la pobreza, el tema de la seguridad y generación de empleo. Se podría plantear, no solo para la consecución del primero, una sencilla ecuación: tecnologías al servicio del conocimiento para promover el desarrollo social pero las líneas se dirigen hacia la promoción del aspecto comercial y de negocios pormenorizando el sector de la educación. La interrogante de la política exterior se irá resolviendo con base a la información, el conocimiento y la experiencia que se posea junto con las decisiones que se tomen respecto de uno u otro tema así como el uso efectivo de las TIC e Internet en los propios procesos de toma de decisiones. En un ámbito donde la administración de la información se convierte en eje fundamental de toda interacción humana estamos mirando al "calderonismo" o "calderonato" –la historia lo dirá–; una vez que la digitalización, aquella que rompe tiempo y espacio, vía Internet, nos ha alcanzado.

BIBLIOGRAFÍA

- Beck, Ulrich, *¿Qué es la globalización?*, Barcelona, Paidós, 1998.
- Berruga, Enrique et al, *La Política Exterior de México. Enfoques para su análisis*, México COLMEX – IMRED, 2000.
- Bertzosa, Raúl et al, *Hacia el año 2000: ¿qué nos espera en el siglo XXI?*, Barcelona, Editorial Desclée de Brouwer, 1967.
- Calcagno, Alfredo, *El universo neoliberal. Recuento de sus lugares comunes*, Buenos Aires, Alianza Editorial, 1995.
- Castells, Manuel, *La era de la información. Economía, Sociedad y Cultura*, Vol. III, México, Siglo XXI, 2001.
- Declaration on Transborder Data Flows*, 11 de abril de 1985, Anexo C/85/139, Paris, OCDE, 1985.
- Eco, Umberto, *Como hacer una tesis: técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura*, Barcelona, Gedisa, 2001.
- Ferrer, Aldo, *Historia de la Globalización*, México, Fondo de Cultura Económica, 1996.
- Finquelievich, Susana coord., *¡Ciudadanos a la red!*, Buenos Aires, La Crujía, 2000.
- Informe del Grupo de Trabajo sobre la Gobernanza de Internet*, Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, documento WSIS-II/PC-3/DOC/5-S, Párrafo 10.
- Informe Mundial de la UNESCO, *Hacia las Sociedades del Conocimiento*, París, UNESCO, 2005.
- Informe Mundial sobre la comunicación y la información 1999-2000*, París, UNESCO/CINDOC, 2000.
- Informe sobre Desarrollo Humano 2001*, PNUD, 2001.
- Islas, Octavio, *Internet, columna vertebral de la sociedad de la información*, México, Porrúa-ITESM, 2005.
- Llanos Hernández, Luis, et al, *Enfoques metodológicos críticos e investigación en ciencias sociales*, Madrid, Plaza y Valdés, 2004.

Montemayor, Rogelio, “Palabras de bienvenida en la XVI Reunión Plenaria del Comité Técnico Consultivo de Unidades de Informática de la Administración Pública Federal”, INEGI, 14 de agosto de 1986.

Promise and problems of E-democracy: Challenges of Online Citizen Engagement, vol. 2004, número 1, OCDE Science & Information Technology, enero 2004.

Pytlik *et al*, *Tecnología, cambio y sociedad*, México, Alfaomega, 1996.

Rojas Soriano, Raúl, *Guía para realizar investigaciones sociales*, Madrid, Plaza y Valdés, 1976.

Sartori, Giovanni, *Homo videns. La sociedad Teledirigida*, México, Punto de Lectura, 2005.

Saxe-Fernández, John y González, Pablo, *El Mundo actual*, México, UNAM, 1997.

Saxe-Fernández, John, *Globalización: Crítica a un paradigma*, Barcelona, Plaza Janés, 2002.

Solís Leree, Beatriz, Coord. *El reto de México ante la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información*, México, Senado de la República, 2003.

Téllez Valdés, Julio, *Derecho informático*, México, McGraw Hill, 1996.

Téllez, Julio *et Al*, *El derecho y la sociedad de la información: la importancia de Internet en el mundo actual*, México, Porrúa-ITESM, 2003.

Trejo Delarbre, Raúl, *Viviendo en el Aleph. La sociedad de la Información y sus laberintos*, Barcelona, Gedisa-ILCE, 2006.

Trejo Delarbre, Raúl, *Poderes salvajes. Mediocracia sin contrapesos*, México, Cal y arena, 2005.

Zavala, Gonzalo, *La Sociedad Informatizada. ¿Una nueva utopía?*, México, Trillas, 1990.

MESOGRAFÍA

¿Dónde estamos y hacia dónde vamos en nuestra agenda de buen gobierno?, Instituto Federal de Acceso a la Información Pública, 2005, disponible en

<http://fox.presidencia.gob.mx/archivos/3/3/5/5/1/files/archivos/sip-2968.pdf> (.pdf)

Apolonia Del Brutto, Bibiana, “Globalización y el nuevo orden internacional: las sociedades de la información”, *TEXTOS de la Cibersociedad*, número 3, 2003, disponible en

<http://www.cibersociedad.net/textos/articulo.php?art=14>

Asociación Mexicana de Estándares para el Comercio Electrónico, disponible en

<http://www.amece.com.mx/>

Asociación Mexicana de Internet, disponible en <http://ww.amiipci.org.mx>

Banco Interamericano de Desarrollo, disponible en

<http://www.iadb.org/index.cfm?language=spanish>

Banco Mundial, disponible en <http://www.bancomundial.org/>

Beck, Ulrich, “La paradoja de la globalización”, *El País*, Madrid, 5 de diciembre de 2002,

disponible en <http://www.globalizacion.org/biblioteca/BeckParadojaGlobalizacion.htm>

Carta de las Naciones Unidas, disponible en <http://www.un.org/spanish/aboutun/charter.htm>

“Comunidades europeas, 1995-2000. Una sociedad de la información para todos”, *Plan de acción preparado por el Consejo y la Comisión Europea, para el Consejo Europeo de Feira, junio de 2000*, disponible en

http://europa.eu.int/comm/information_society/eeurope/documentation/update/index_es.htm

Cortés, Fernando, “Cyberpunk”, *Artículo de Divulgación del Observatorio de la CiberSociedad*,

disponible en <http://www.cibersociedad.net/textos/articulo.php?art=58>

CUDI, Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet, disponible en

<http://www.cudi.edu.mx/>

Declaración Universal de los Derechos Humanos, disponible en

<http://www.un.org/spanish/aboutun/hrights.htm>

Departamento de Innovación y Tecnología del gobierno de Italia, disponible en

http://www.innovazione.gov.it/eng/soc_info/mondo/indice_eng.shtml

Derecho Informático, disponible en <http://www.derecho-informatico.org/>

Desobediencia global, disponible en <http://www.sindominio.net/unomada/desglobal/>

Entrevista a Manuel Castells, *Revista Ajo Blanco*, España, octubre de 1999, disponible en <http://www.diaridebarcelona.com/coneheme/castells.htm>

Estudillo García, Joel, "Seguimiento a la Sociedad de la Información", *Biblioteca Universitaria*, Nueva Epoca, julio - diciembre, 2001, disponible en http://www.dgbiblio.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/volIV22001/pgs_77-86.pdf. (.pdf)

Éxito exportador, disponible en <http://www.exitoexportador.com/>

Fondo Monetario Internacional, disponible en <http://www.imf.org/external/esl/index.asp>

Google, buscador en Internet, disponible en <http://www.google.com/>

Historia de Internet, s. d., disponible en <http://www.isoc.org/>

Huayamave Betancourt, Xavier, *La Economía Digital*, disponible en <http://www.gestiopolis.com/recursos2/documentos/fulldocs/eco/ecodigital.htm>

ICANN, Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números, disponible en <http://www.icann.org/tr/spanish.html>

Indymedia, Independent Media Center, disponible en <http://www.indymedia.org/>

INEGI, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, disponible en <http://www.inegi.gob.mx/>

Infocomm Development Authority de Singapur, disponible en http://www.nida.gov.kh/activities/it_awareness/doc/presentation_by_Singapore_iDA.ppt (.pdf)

Las nuevas tecnologías como un nuevo factor de exclusión social, s. d., disponible en <http://www.sociedadinformacion.unam.mx/index.jsp?pagina=politicas&action=vrArticulo&aid=117>

Ley Modelo sobre Comercio Electrónico aprobada por la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional, *Resolución de la Asamblea General A/RES/51/162*, disponible en <http://www.unictr.org/>

Loredo Álvarez, Alejandro, "Contratos informáticos y telemáticos y su regulación en la Ley Mexicana en el entorno del comercio electrónico", *Archivo del Observatorio para la CiberSociedad*, 2005, disponible en <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=216>

Márquez, Humberto, *Inter Press Service News Agency*, Caracas, Septiembre de 2005, disponible en <http://www.ipsnoticias.net/interna.asp?idnews=23551>

Martínez Cándano, Beatriz, “La Brecha Digital y el Mundo Rural”, *Revista del OCS en línea*, número 64, 5 de abril del 2005, disponible en http://www.cibersociedad.net/recursos/art_div.php?id=64

Mattelart, Armand, “La Sociedad de la Información. La retórica en acción”, disponible en: <http://ciberarchivo.blogspot.com/2005/09/la-sociedad-de-la-informacin-la.html>

Micheli, Jordy y Martínez, Fabiola, “Sociedad de la Información en México: Los primeros pasos de gobiernos locales”, Universidad Autónoma Metropolitana, *El Cotidiano*, año XX, número 130, marzo-abril 2005, p. 15-23, disponible en <http://www.cibersociedad.net/>

Objetivos de Desarrollo del Milenio de la ONU, disponible en <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/>

Observatorio de la Sociedad de la Información de la UNESCO, disponible en http://www.unesco.org/cgi-bin/webworld/portal_observatory/cgi/page.cgi?d=1

Organización de las Naciones Unidas, disponible en <http://www.un.org/spanish/>

Portillo Sánchez, Maricela, “Enchufados y desenchufados en América Latina”, *Artículo de divulgación de la Cibersociedad*, disponible en <http://www.cibersociedad.net/recursos/>

Programa PRAGMA, Pacific Rim Applications and Grid Middleware Assembly, disponible en <http://www.pragma-grid.net/>

Programa “Prospectiva e-Gobierno 2006-2012”, Secretaría de la Función Pública, disponible en <https://sfp.imaginatik.com/sfpidc1.nsf/IdcIntro!openform>

Proyecto “ópera Oberta”, disponible en http://www.cudi.edu.mx/eventos/2004/opera_oberta/Propuesta_proyecto_IPv6_Multicast_Oper_a.pdf (.pdf)

Quéau, Pilippe, *Governing the Global Knowledge Society*. Disponible online en <http://www.unesco.org/webworld>

Rebelión Antiglobalización, disponible en <http://www.rebellion.org/antiglob.htm>

Resumen Ejecutivo del Sistema Nacional eMéxico, disponible en <http://www.e-mexico.gob.mx>

- S. a. “Crean asociación de comercio electrónico” PC World en español, disponible en http://www.pcworld.com.mx/pcw_completo_noticias.asp?pcwid=2329
- S. a. “Encuesta de las Naciones Unidas sobre el uso de Internet en todo el mundo”, *Acercamiento entre México y Estados Unidos en la brecha digital. Conferencistas en la Embajada de los Estados Unidos*, Ciudad de México, 28 de septiembre del 2001, disponible en <http://www.usembassy-mexico.gov/>
- S. a. “¿Una nueva burbuja en Internet?”, *El Clarín*, 15 de octubre de 2006, disponible en <http://www.clarin.com/suplementos/economico/2006/10/15/n-01301.htm>
- S. d. “Multimedia y realidad virtual. Acerca de los nuevos mundos” disponible en http://www.iaa.upf.es/~aalbanes/NUEVOS_MUNDOS.HTM
- S. a. “Se anuncia la formación de la Cooperación Latino Americana de Redes Avanzadas – CLARA”, comunicado de prensa, Valle de Bravo, 9 de junio de 2003, disponible en <http://info.pue.udlap.mx/pg2/info/clara.html>
- S. a. “Lecciones de un fracaso y un éxito en la Nueva Economía: El americano Webvan suspende y el británico Tesco aprueba”, disponible en http://premium.vlex.com/actualidad/Banca_Empresa/Lecciones_fracaso_exitos_Nueva_Economia_americano_Webvan_suspende_britanico_Tesco_aprueba/2100-217992.01.html
- S. a. “Peapod cierra en San Francisco y redirige a sus clientes a Webvan”, disponible en <http://www.baquia.com/noticias.php?idnoticia=00004.20010312>
- S. a. “Términos De Publicidad Pay-Per-Click Online: CPM, CTR, PPC”, disponible en http://www.masternewmedia.org/es/2005/07/05/tarminos_de_publicidad_payperclick_online.htm
- Sánchez Zambrano, Eneida, “Tratan de disminuir la brecha digital”, *La Crónica*, 23 de Mayo del 2005, disponible en <http://www.lacronica.com>
- Sociedad Internet*, disponible en <http://www.isoc.org> y su capítulo de México en <http://www.isoc.org.mx>
- Trejo Delarbre, Raúl, *La nueva alfombra mágica*, disponible en <http://www.etcetera.com.mx/libro/cuatro/comp4.htm>
- Vidal, Rafael, “Comunicación, temporalidad y dinámica cultural en el nuevo capitalismo disciplinario de redes”, *Revista TEXTOS de la CiberSociedad*, disponible en <http://www.cibersociedad.net/textos/articulo.php?art=68>

Volkow, Natalia, “La brecha digital, un concepto social con cuatro dimensiones”, *Boletín de Política Informática*, INEGI, número 6, 2003, p. 2-4.

Wikipedia “La enciclopedia libre”, disponible en <http://www.wikipedia.org/>

World Wide Web Consortium, capítulo español disponible en <http://www.w3c.es>

You Tube, hospedaje de videos en Internet, <http://www.youtube.com/>

REFERENCIAS

Richard Falk, datos biográficos y contacto en <http://webdb.princeton.edu/dbtoolbox/query.asp?qname=vWebPage&NetID=rfalk>

George Soros, datos biográficos, artículos y contacto en http://www.soros.org/about/bios/a_soros

Daniel Bell, datos biográficos y algunos artículos en <http://www.infoamerica.org/teoria/bell2.htm>

Zbigniew Brzezinski, La Era Tecnológica (fragmento) en <http://www.acosomoral.org/mediatic1.htm>

Alvin Toffler, datos biográficos de Wikipedia (en inglés) en http://en.wikipedia.org/wiki/Alvin_Toffler

Alvin Toffler, La Tercera Ola, comentario a la obra en http://www.utem.cl/trilogia/Volumen_4_n_7/p_4_dic7.htm

Valaskakis, Kimon, datos biográficos (inglés y francés) disponibles en http://www.2100.org/indWhosWho/personnalites/pe_valaskakis.html

Adela Cortina, obras y artículos, lista disponible en http://www.etnor.org/html/pdf/bbg_adela.pdf (.pdf)

HEMEROGRAFÍA

Agada, John y Hale, Martha, "Using cyberspace to nature civil society in Nigeria and the USA: An educational partnership model", en la *Conferencia Internacional DIAC 2000. Shaping the network Society: The future of the public sphere in cyberspace*, Seattle, USA, Mayo 20-23, 2000.

Amigo Castañeda, Jorge, "Políticas nacionales para el desarrollo tecnológico en informática en México: estado actual y perspectivas", *Boletín de Política Informática*, INEGI, número 7, 1994, p. 3-8.

Amoroso Fernández, Yarina, "Nuevas tecnologías de la información y la comunicación, valores humanos y derecho", *Boletín de Política Informática*, INEGI, número 1, 2000, p. 51.

Beltrán Ugarte, Sergio, "La informática en el ámbito global", *Boletín de Política Informática*, INEGI, número 4, 2002, p. 3.

Brants, Kees, "Introduction: The Internet and the Public Sphere", *Political Communication*, vol. 22, número 2, Taylor & Francis Inc. Philadelphia, USA, Abril-Junio, 2005, p. 32.

Castilla, Adolfo, "Metodología para la evaluación social de la tecnología", *Boletín de Política Informática*, INEGI, número 12, 1994, p. 3-16.

Finquelievich, Susana, "Informática para la comunidad: tecnología + organización social", *Boletín de política informática*, INEGI, número 1, México, 2001, p. 33-40.

Gallardo Millán, Gilberto C., *Información en la Gestión Administrativa*, ITESM-EGADE, Enero-Abril de 2004. (versión estenográfica).

Gázquez Mateos, José Luis, "Los sistemas de innovación y las instituciones", *Sistema Nacional de Innovación Tecnológica. Temas para el debate en México*, UAM, 2001, p. 251.

Moriyoshi, Saito, "The social mission of multimedia and broadcasting: the case of co-existence", *Intermedia*, vol. 23, número 1, Londres, febrero/marzo de 1995.

Olivé, León, "Los desafíos de la sociedad del conocimiento: ciencia, tecnología y gobernanza", *Este País. Tendencias y opiniones*, México, número 172, Julio de 2005, p. 66.

S. a. "Palabras de Carlos M. Jarque, Presidente del INEGI, en la inauguración del Foro de Consulta sobre Derecho e Informática", *Boletín de Política Informática*, INEGI, número 7, año XIX, 1996.

S. a. "Evaluación de Estudiantes de Licenciatura y Posgrado", *Boletín de Política Informática*, INEGI, número 4, 1994, p. 13.

- S. a. “Disponibilidad de tecnologías de información y comunicaciones en los hogares”, *Boletín de Política Informática*, INEGI, número 4, 2002, p. 18-19.
- S. a. “La Infraestructura global de información: Traduciendo los sueños a la realidad”, *Boletín de Política Informática*, INEGI, número 10, 1994, p. 24.
- S. a. “Foro 2000 y Feria del Conocimiento. OCDE”, *Boletín de Política Informática*, INEGI, número 5, 2000, p. 23.
- S. a. “e-Europe 2002. Una sociedad de la información para todos”, *Boletín de Política Informática*, INEGI, número 4, 2001, p. 42-56.
- S. a. “Países con políticas en tecnologías de la información” en *Boletín de Política Informática*, INEGI, número 5, 2001, p. 41.
- S. a. “Resumen de los acuerdos derivados de las reuniones de trabajo entorno a la necesidad y contenido de una política informática”, *Boletín de Política Informática*, INEGI, número 2, 1994, p. 7 y 8.
- Ulrich, Otto “¿El fin de la privacidad?”. *Deutschland*, Alemania, número 85, Noviembre de 1999, p. 52
- Vekaric, Vatroslav, “Applying Internet in Studies of International Relations”, *International Affairs*, número 1055, Abril de 1997, p. 27.
- Willey, Bruce, “Business networks in Latin America”, *Telecommunications*, enero de 1993, p. 13-15.