



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

COORDINACIÓN DE RELACIONES INTERNACIONALES

**Internet en las relaciones internacionales:
El caso de México.**

Tesis

Que para obtener el título de:

Licenciada en Relaciones Internacionales

Presenta:

Fátima Daniela Téllez López

Asesor: Maestro Roberto Peña Guerrero.

Ciudad Universitaria, México, D.F.

Abril 2005.



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.

A mi madre:

Gracias por enseñarme la curiosidad,
el escepticismo, la duda y la sutileza.
Por tu apoyo incondicional y tu amor sin medida;
pero sobre todo por creer en mí.

A mi hermano Ramón:

Por todo el apoyo, el ejemplo,
la amistad sincera, la capacidad de trabajo,
y todos los momentos compartidos.

A mis hermanos Gabriela y Emilio; y a Laura:

Porque conmigo empezaron y continúan
aún cuando han seguido otros rumbos...

A Alejandro:

Por estar siempre y en todo momento conmigo,
gracias por ser parte de mi vida.

Al Maestro Roberto Peña:

Por el interés y el afecto que siempre puso en mi trabajo,
sus sugerencias han sido muy fructíferas,
si hay algo bueno en él, mucho es suyo;
gracias por su ayuda, y por mucho de su tiempo.

A mis profesores:

Que participaron en mi desarrollo
profesional durante la carrera,
sin su ayuda y conocimientos
no estaría en donde me encuentro ahora.

A todas aquellas personas que no nombraré
por no olvidarme de nadie
y que de una u otra forma han
contribuido a formar la persona que soy ahora.

A la UNAM:

Mi *Alma Mater*, porque le debo mi formación profesional;
esta tesis es un punto culminante en el mundo académico
y un eslabón más en la cadena de una vida.

INTERNET EN LAS RELACIONES INTERNACIONALES: EL CASO DE MÉXICO.

Índice	Página
Introducción.....	4
1. El desarrollo tecnológico de la información: el caso de Internet.....	11
1.1 Surgimiento e impacto de Internet en la sociedad.....	16
1.2 La Era de la información.....	20
1.3 La Sociedad del Conocimiento.....	23
1.4 La Sociedad de la Información.....	24
1.5 Un medio de comunicación inteligente.....	26
1.6 Obstáculos en el desarrollo de Internet.....	28
1.7 El discurso de la globalización respecto al uso de Internet.....	29
2. Internet en México.....	35
2.1 Antecedentes históricos.....	37
2.2 Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI).....	41
2.3 Gobierno, empresas y particulares. ¿Internet bajo control?.....	48
2.4 Desarrollo productivo a partir del uso de Internet.....	59
2.5 La influencia de Internet en México y su impacto directo en la práctica política...	64
3. Impacto de la Internet en las relaciones internacionales de México.....	68
3.1 Internet como agente en la Era de la Globalización.....	69
3.2. Internet como factor de desarrollo para los Estados.....	74
3.3 Las relaciones internacionales de México a partir de la incidencia tecnológica de Internet.....	77
3.4 Los Estados del sistema internacional en Internet.....	80
3.5 México en Internet.....	85
3.6 Metas Generales del uso de Internet en México.....	87
3.7 Metas Específicas del uso de Internet en México.....	88
3.8 El caso de Internet en México: la desmitificación del discurso de la globalización respecto al uso de Internet.....	90

Conclusiones.....	94
Bibliohemerografía.....	99
Fuentes electrónicas.....	106
Glosario.....	108
Anexo.....	114

Introducción.

Los avances tecnológicos de las comunicaciones en las relaciones internacionales han sido el factor clave y estimulante del fenómeno de la globalización al producir mayores y mejores tipos de canales de contacto entre los diferentes actores de la sociedad internacional.

En el caso de México, la información y la comunicación ágil y veloz de nuestros días, nos ha acompañado a un proceso de globalización. El papel que juega la información oportuna en este proceso es decisivo; he aquí la importancia que tiene Internet como medio de comunicación e información.

Internet se podría definir como una red global de redes de ordenadores, cuya finalidad es permitir el intercambio de información libre entre todos sus usuarios. Internet basa su utilidad básicamente en cuatro servicios: correo electrónico, servicio de noticias, acceso remoto y transferencia de ficheros.

La historia de la red se puede remontar al principio del siglo XIX. En un principio, el intento era establecer una red amplia y estable de comunicaciones, que abarcara por lo menos los territorios nacionales. Esto se produjo en Suecia y Francia. “Estos primeros sistemas se denominaban de *telégrafo óptico* y consistían en torres, similares a los molinos, con una serie de brazos o bien persianas. Estos brazos o persianas codificaban la información por sus distintas posiciones”¹. Este tipo de redes permanecieron hasta mediados del siglo XIX, cuando fueron sustituidas por el telégrafo. Cada torre, evidentemente, debía de estar a distancia visual de las siguientes; cada torre repetía la información hasta llegar a su destino, utilizando para esto lo que conocemos como *Clave Morse*².

¹ Eduardo Subirats, “*Ensayo sobre los aspectos centrales de la sociedad postmoderna: la transformación de la cultura generada por la implosión de los medios de comunicación electrónica*”, en: **Culturas virtuales**, Ed. Biblioteca Nueva, Barcelona, España, 2001, Pág. 16-23.

² El código o la Clave Morse representa los caracteres a través de 'puntos' y 'líneas' que corresponden a impulsos eléctricos que producen una señal acústica o luminosa de una cierta duración. Tomando el punto como unidad, este tiempo de duración aproximadamente es de 1/25 seg. Siendo una línea el equivalente en tiempo a tres puntos. Los espacios entre letras son de tres puntos y entre palabras de 5 puntos.

Bajar la manecilla un breve instante (punto) produce dos chasquidos seguidos. Si se la mantiene abajo más tiempo (raya), los dos chasquidos son más espaciados.

El telegrafista aprende a distinguir los puntos y las rayas emitidos de este modo y, en consecuencia, a leer el código morse. El mensaje recibido se transcribía a mano con tinta y

Obviamente entre el telégrafo óptico e Internet hay grandes avances tecnológicos en las comunicaciones, pero la concepción de la red se redimensiona con Internet, ya que la información se maneja de manera tan rápida y poco a poco se convierte en una forma necesaria de uso para un sin fin de actividades, que se transforma en la red de redes por ser desde Internet desde donde se operan todo tipo de redes de transmisión de información. Actualmente conecta miles de redes para permitir compartir información y recursos a nivel mundial. Con Internet los usuarios pueden compartir, prácticamente, cualquier cosa almacenada en un archivo.

Las comunicaciones en Internet son posibles entre redes de diferentes ambientes y plataformas. Este intercambio dinámico de datos se ha logrado debido al desarrollo de los protocolos de Internet³ de comunicación. Los protocolos son un conjunto de reglas para el intercambio de datos que permiten a los usuarios comunicarse entre diferentes redes.

Internet es una red de ordenadores conectados en toda la extensión del globo terráqueo que ofrece diversos servicios a sus usuarios, como pueden ser el correo electrónico, el chat o la web. Todos los servicios que ofrece Internet son llevados a cabo por miles de ordenadores que están permanentemente encendidos y conectados a Internet, esperando que los usuarios les soliciten los servicios y sirviéndolos una vez son solicitados. Como decimos, hay servidores para todo. Hay los que ofrecen correo electrónico, otros hacen posible nuestras conversaciones por chat, otros la transferencia de ficheros o la visita a las páginas web y así hasta completar la lista de servicios de Internet.

papel. Posteriormente, la invención del télex desarrolló enormemente la capacidad de recepción y la del aparato con manecilla semiautomática, aumentó considerablemente el ritmo de emisión del morse manual.

La clave Morse es una clave universal entendida miles de personas, la misma se basa en sonidos, pero se puede utilizar gráficamente, (es decir dibujándola), con humo (señales), piedras u otro elemento. (Ver Anexo).

³ Protocolo de Internet es el concepto técnico utilizado por los usuarios de Internet bajo el cual está denominada la interfaz que conecta cualquier tipo conjuntos de elementos que describe las relaciones entre dos entidades; se utiliza para dirigir un paquete de datos desde su fuente a su destino a través de Internet.

También existe otro tipo de servidores que son los que se encargan de proveer de acceso a Internet a nuestros ordenadores. Son los proveedores de acceso, los servidores a los que nos conectamos con nuestros módems. Cuando hacemos la llamada con el módem a los servidores que proveen el acceso, entramos a formar parte de Internet y mientras mantengamos la conexión podremos acceder a todos los servidores repartidos por todo el mundo y solicitarles sus servicios.

En el momento que pedimos un servicio de Internet nos convertimos en clientes del servidor que lo ofrece. Para solicitar uno de estos servicios es necesario contar con un programa especial que suele ser distinto para cada servicio de Internet. Por ejemplo, para utilizar el correo electrónico utilizamos Outlook, para navegar en la web utilizamos Netscape o Internet Explorer o para entrar en el chat utilizamos programas que nos permitan acceder a sitios en la red que solo son utilizadas a partir de contar con cierto tipo de características. Todos estos programas que nos dan acceso a los servicios de Internet se denominan clientes, como se puede ver, para ser cliente de un servidor de Internet necesitamos un programa cliente del servicio del que intentamos hacer uso.

Internet es tanto un conjunto de comunidades como un conjunto de tecnologías. Su éxito se puede atribuir tanto a la satisfacción de las necesidades básicas de la comunidad como a la utilización de esta comunidad de un modo efectivo para impulsar la infraestructura.

El crecimiento de las empresas y la necesidad de innovación tecnológica para estar a la vanguardia y poder competir tanto a nivel nacional como internacional, trajo como consecuencia un incremento de la preocupación por el propio proceso de estándares. Desde principios de los años 80 hasta hoy, Internet creció y está creciendo más allá de sus raíces originales de investigación para incluir a una amplia comunidad de usuarios y una actividad comercial creciente. Se puso un mayor énfasis en hacer el proceso abierto y justo.

La presente investigación propone un acercamiento más activo entre los planteamientos teóricos que en determinado momento se le dan a las relaciones internacionales y un conjunto de fenómenos que dan como resultado el creciente y constante desarrollo de la tecnología, que nos sirve de herramienta básica en la investigación del fenómeno mismo de las relaciones internacionales. Para ello, se

estudiará la *teoría de las comunicaciones*, entendida como "...el conjunto de enfoques que tratan de poner de manifiesto los aspectos políticos de las comunicaciones y el grado en que las mismas condicionan el comportamiento político y la propia evolución de la sociedad⁴".

Se analizará el discurso de la globalización como una: "Internacionalización..., y por lo tanto se trata de un fenómeno íntimamente vinculado con el desarrollo capitalista, intrínsecamente expansivo y que tiene en la experiencia colonial e imperial una de sus más claras expresiones históricas y contemporáneas. Es en este sentido en el que la globalización ocurre en los contextos de poder...⁵".

El mayor interés de esta investigación debe al significativo papel que juega Internet a nivel internacional, como una nueva estructura para las comunicaciones entre los actores internacionales. Al mismo tiempo, se trata de llegar al punto de encuentro entre la regulación de este portento a la par con la regulación a partir de un orden internacional; es decir, la medida hasta donde les es posible a los actores internacionales (cualesquiera que éstos sean) regularse y regular a la vez un instrumento que les es de gran utilidad para el mejor desarrollo de la misma sociedad internacional.

En cuanto a la regulación misma de Internet, se pretende analizar de manera detallada cada uno de los obstáculos que se presentan día con día como limitantes de dicha regulación.

De igual forma, este trabajo se enfocará también a las ventajas y desventajas de Internet para el desarrollo de las relaciones internacionales; esto partiendo del hecho de que si "*la Red*⁶" se creó con fines u objetivos casi estrictamente militares,

⁴ Celestino del Arenal, **Introducción a las relaciones internacionales**, Ed. Tecnos, 1996, Pág. 273.

⁵ John Saxe-Fernández, **Globalización: Crítica a un paradigma**, Ed. Plaza Janés, Barcelona, España, 2002, Pág. 9.

⁶ "*La Red*", es una red de archivos almacenados en computadoras alrededor del mundo denominadas sitios de red (web sites). Un sitio de red es una serie de "páginas" de información intercomunicadas. Pueden contener texto, fotografías, video con movimiento, animación y sonido y entregar esta información utilizando distintas técnicas, a diferencia de los libros, videos o audios tradicionales que son más estáticos y lineales.

Los sitios de la red pueden ser creados utilizando un lenguaje simple de programación llamado HTML y los usuarios acceden a ellas utilizando programas de cómputo llamados exploradores de red, que se pueden conseguir fácilmente a muy bajo costo o incluso gratis. Los elementos más avanzados de multimedia también pueden ser programados en lenguaje Java. Los documentos pueden ser convertidos en imagen y descargados con un programa llamado Adobe Acrobat.

entonces es necesario descubrir hasta dónde, hoy día, el desarrollo de la misma es con fines benéficos o en su caso destructivos en un momento determinado de las relaciones entre Estados; cabe mencionar que no existe una dicotomía entre lo bueno y lo malo en el estricto sentido de la innovación tecnológica; sobre todo tratándose de la Red, que juega un papel neutral en la sociedad internacional.

La primera parte de la presente investigación es básicamente un elemento sustancial y monográfico que retoma los elementos más importantes de las comunicaciones; estrictamente del caso de Internet; tales como la historia, términos relacionados y cuestiones sociales relacionadas con el uso de Internet, así como su aparición en el mundo, en los distintos ámbitos sociales, su historia y su evolución hasta hoy día.

En la segunda parte del trabajo se hace énfasis a la introducción de Internet, su aparición en México, su impacto social y político y algunas de las formas en que se maneja el acceso a la Red, tanto desde los hogares hasta los ámbitos más productivos, como las industrias, las empresas o la política misma; también se mencionan aspectos importantes del uso y el impacto que Internet ha tenido a nivel nacional y su influencia en los distintos sectores de la sociedad.

En la tercera y última parte de la investigación, el trabajo se refiere más ampliamente al Impacto de Internet a nivel mundial y su influencia en las relaciones internacionales de México; el papel de los Estados dentro del ambiente tecnológico y la manera en que día a día las necesidades que van surgiendo para cada país a nivel internacional aparecen a la luz pública, convirtiéndose en necesidades cotidianas, tanto para las labores escolares, como laborales, empresariales, políticas y gubernamentales; hasta ser una competencia internacional permanente por ubicarse los Estados, en posiciones cada vez más adecuadas a los avances y las innovaciones que proveen al mundo de satisfactores.

En la presente investigación, la hipótesis central, mediante la cual se realizó todo el trabajo, se refiere al hecho de que los cambios surgidos en el contexto internacional a partir de los nuevos adelantos tecnológicos han dado lugar a nuevas necesidades de los países para su desarrollo, tal es el caso de México. De la misma manera, dichas necesidades responden a la incidencia de que estos mismos actores deben aplicar unas relaciones internacionales de manera productiva entre sí. Así mismo, la enorme necesidad internacional de comunicación es uno de los puntos estratégicos para el uso de Internet.

Por su parte, el desarrollo tecnológico de Internet como medio de comunicación y vía de información para los Estados, asume un papel importante en el desarrollo y manejo de la información de las relaciones internacionales. Por tanto, es necesario que con un conjunto de organismos interestatales, "la Red" pueda ser de inmensa utilidad para todos los sujetos internacionales.

Aunado a lo anterior, el desarrollo de las relaciones internacionales es cada vez más óptimo, en la medida en que responden a la emergente necesidad de cada Estado de participar de manera activa en los nuevos procesos tecnológicos, que dan pie a las nuevas relaciones basadas en el desarrollo de un escenario impulsado por el devenir tecnológico, con el cual se argumenta el avance cada vez más evidente de la globalización.

Internet también se presenta como un vasto almacén de información. Hay miles de bases de datos y recopilaciones de información sobre todos los temas imaginables: médicos, históricos, periodísticos, económicos, pero en este caso, predomina el interés por los internacionales.

Por lo anterior, se pretende descubrir que las utilidades de Internet son, en lo posible, medidas de intercambio e interacción interestatal, de tal suerte que conforme el desarrollo de Internet va avanzando, las necesidades de México están cada vez más sujetas a este fenómeno extraordinario que es el ciberespacio, tal como lo requiere la nueva dinámica mundial y como lo argumenta el discurso de la globalización.

Finalmente, la intención es apuntalar la necesidad de que la disciplina de Relaciones Internacionales camine (a partir de la existencia de una red global que sirve al mundo en conjunto, aunque también de manera separada), a la par con Internet como dos elementos que interactúan a favor de un mismo fin, salvaguardar, fomentar y fortalecer crecimiento de la sociedad internacional, tomando como referencia la creación de innovaciones, que en este caso, apelan a favor de la tecnología.

En general se trata de un trabajo de investigación que termina con un enfoque proyectista del futuro de las relaciones internacionales de México, a partir del acelerado crecimiento del uso de Internet y el impacto que esto provoca sobre la inminente globalización en la cual los Estados están inmersos y de la cual no hay más que acelerar el crecimiento tecnológico para evitar rezagos.

1. El desarrollo tecnológico de la información: el caso de Internet.

Desde tiempos remotos el hombre se ha enfrentado con el problema de vencer las distancias y para resolverlo empezó a utilizar sus propios medios de comunicación. La comunicación es muy importante en la vida de los seres humanos, a lo largo de la historia de la humanidad el hombre ha creado diversos medios de comunicación, los cuales son muy variados y útiles. Con los avances tecnológicos se ha logrado contar con sistemas de comunicación más eficaces, de mayor alcance, más potentes y prácticos.

Durante el siglo XVIII surgió entre los intelectuales un significativo interés por incursionar en el campo de la ciencia; muchas personas empezaron a desarrollar trabajos científicos tanto para el bien común como por el simple hecho de descubrir nuevos retos a su curiosidad y a su inteligencia incrementando en los círculos intelectuales “el fervor y la fiebre experimental⁷”; a lo cual durante esta época se le llamo “la Revolución Intelectual⁸”, misma que dio paso a la ciencia moderna.

Entre los primeros métodos científicos se desarrollaron: “la correspondencia epistolar, los viajes, las estancias en el extranjero y la imprenta; esto dio lugar a la ruptura entre la física y la mecánica respecto a la filosofía y a la dialéctica tradicionales⁹”. Como tecnología, la imprenta permitió obtener muchas copias impresas a partir de un original dado. Lo importante en este caso era que en base a la composición del original y la maquinaria que de necesitaba para realizar las copias, los costos eran muy altos; cuando se trataba de la difusión de información, se debía y se debe hasta nuestro días, tener en cuenta el coste de ponerla en el sitio donde están sus consumidores potenciales. El uso de la imprenta, entonces, no estaba dentro de las posibilidades adquisitivas de toda la gente, ni de un grupo grande de interesados en la explotación ni uso de ésta.

Con el paso del tiempo, “la invención de la imprenta, que no es europea, sino china, se remonta al año 960, durante el periodo de los Song (960 - 1279), en que se usaron en China tipos móviles de madera, uso que se extendió a Turquistán en 1280. El caso es que la Europa Central de principios del Renacimiento ya conocía el invento. Posteriormente y con el fin de hacer más rápido el trabajo de impresión, es Johann

⁷ Isidro Vizcaya C. **El desarrollo científico en el siglo XVIII**, Pág. 37.

⁸ *Ídem.*

⁹ *Ídem.*

Gutenberg, impresor alemán que nació en Maguncia (1397) y falleció en 1468. (Su verdadero nombre era Johannes Gensfleisch), quien inventó la imprenta como la conocemos, es decir con el uso de tinta como medio de copiado e impresión; esto permitía la impresión del papel por las dos caras¹⁰.

La primera etapa de la comunicación fue probablemente la era de los signos y las señales que se desarrolló en los inicios de la prehistoria, anterior al lenguaje, posteriormente las necesidades del hombre lo llevaron a crear el habla. Para llegar a la escritura se tuvo que pasar por representaciones pictográficas hasta la utilización de letras que significaran sonidos específicos¹¹.

Hace mucho tiempo, con la aparición de la escritura hizo posible llevar a cabo la reproducción fiel y absoluta casi de cualquier texto, con ello la humanidad tuvo la primera máquina de copia perfecta de información.

Muchos años después, cuando ya se empezaron a desarrollar otros medio de comunicación e información, la ciencia y la comunicación encontraron su cauce en la "Academia de Ciencias¹²" fundada en París, donde se consagraban al desarrollo de la historia natural y sus repercusiones en el mundo durante aquellos tiempos.

Los medios de comunicación tienen un poder innegable en la sociedad mundial, pues toda la gente tiene diversas necesidades y motivos para comunicarse; de ahí surge la multiplicidad de papeles que los medios cumplen hoy en día.

Sin embargo, es preciso definir a los medios de comunicación desde su condición más esencial; es decir, desde el origen de su naturaleza, pues es por intermedio de esta delimitación que es posible comprender el significado y la manera en que entendemos a los medios de comunicación.

¹⁰ Guía Escolar Vox, Historia de la cultura y de las ciencias, Ed.Bibliograf, S.A., 1997, Pág. 37-38.

¹¹ J. González y A. Ortiz, **Análisis de Medios de Comunicación**, El Espot Publicitario, Madrid, España, 1999, Págs.. 42-63.

¹² *Íbidem*. Pág. 34.

Los medios de comunicación son los instrumentos mediante los cuales se informa y se comunica de forma masiva; son la manera como las personas, los miembros de una sociedad o de una comunidad se enteran de lo que sucede a su alrededor a nivel económico, político, social, etc. Los medios de comunicación son la representación física de la comunicación en nuestro mundo; es decir, son el canal mediante el cual la información se obtiene, se procesa y, finalmente, se expresa, se comunica¹³.

Posteriormente, “el nacimiento del libro amplió las posibilidades de la comunicación y la difusión de la lectura y de la escritura; y para el siglo XIX se habían aportado los primeros medios de comunicación instantánea: el telégrafo por cable (Samuel Morse en 1844) y el telégrafo sin hilos (Guillermo Marconi en 1895), y el ingeniero Alexander Graham Bell patentó el teléfono en 1876”¹⁴.

Sobre todo a partir de los inicios de siglo XX, los periódicos, revistas y libros leídos en el mundo produjeron cambios en el modo de actuar y sentir de los hombres. La eficacia de la letra impresa fue contundente, y no tuvo rival hasta la aparición de otros medios masivos de comunicación que compitieron en la información.

La primera década del siglo XX aportó muchos perfeccionamientos técnicos, los equipos de radio se hicieron más livianos y poco a poco, la radiotelefonía se generalizó, sobre todo después de la Primera Guerra Mundial.

En 1929, J. Boird consiguió la primera transmisión televisiva, con una imagen muy poco definida. El nuevo medio fue paulatinamente incorporado a los hogares y en el período inicial, tener un televisor era para las familias un símbolo de status¹⁵.

Ya el siglo XX fue, en efecto, la era de la electrónica, la era atómica, la era de las comunicaciones, la Era de la información¹⁶. La introducción de nuevas tecnologías modificó la lectura, el modo de vivir y de entender la realidad. Es precisamente el cambio cultural introducido por los nuevos medios de comunicación de masas, lo que

¹³ ¿Qué son los medios de comunicación?, Estructura según su carácter, en: <http://www.lablaa.org/ayudadetareas/periodismo/per2.htm>. Biblioteca virtual Banco de la República. 17 de Noviembre de 2004. 1:19 hrs.

¹⁴ Jordi Capdevila, "Los grandes retos de la comunicación y la educación", Comunicación y Pedagogía, Ed. Sevilla. Kronos, España, Págs. 75-82

¹⁵ J González y A. Ortiz, Op. Cit. Pp. 56-72.

¹⁶ Manuel Castells, **La Era de la Información**, Economía, Sociedad y Cultura, Ed. Siglo Veintiuno, Vol. 1, México, D.F., 2001, Págs. 58-62.

va a provocar las reacciones más dispares, desde el entusiasmo más fervoroso hasta la condena más rigurosa¹⁷.

Uno de los acontecimientos más importantes e influyentes de la historia de la humanidad en los últimos siglos ha sido el desarrollo técnico. Ese desarrollo ha abarcado todos los órdenes de la vida: la producción, la vivienda, la manera de viajar, la vida rural y urbana, la forma de hacer la guerra, la ingeniería, y la forma misma de relacionarse de los seres humanos. Uno de los aspectos de ese proceso ha sido el progreso de los medios de comunicación.

La capacidad que tenemos hoy de hacer llegar nuestros mensajes a largas distancias en forma instantánea, a través de la televisión, la radio, el teléfono, la computadora o el fax, transmitiendo casi simultáneamente datos e informaciones, nos es tan familiar que hasta actuamos con indiferencia ante ellos.

“La década de los 60’s fue el parteaguas para un nuevo orden internacional enfocado al acercamiento entre las disciplinas de las Ciencias Sociales y las Ciencias exactas”¹⁸, en este periodo, surgen y tienen su mayor desarrollo las tecnologías, y entre ellas el de Internet.

Es evidente la manera en que los medios de comunicación e información han venido a resultar tan necesarios para la vida diaria de la gente, hoy tenemos la necesidad de estar informados y comunicados a través de distancias enormes, por esta razón es por la cual se han venido desarrollando las grandes tecnologías que resultan solo necesarias, sino que se han convertido en una herramienta trabajo, de convivencia y también de competencia en muchos sentidos, como el laboral, comercial y político.

Hoy en día, los medios de comunicación constituyen una herramienta decisiva que nos permiten mantenernos en continua comunicación con los distintos sucesos sociales, políticos y económicos tanto a escala nacional como internacional.

¹⁷ Esther Del Moral, **Nuevas reflexiones sobre nuevas tecnologías y educación**, Universidad de Oviedo, España, 1998, Pp. 57-65.

¹⁸ Neira T. Rodríguez; J.V., Peña Clavo y L, Álvarez Pérez., **Nuevas Tecnologías. Nueva Civilización. Nuevas Prácticas Educativas Y Escolares**, Ed. Océano, México, 1997, Pág. 35.

Los principales medios de comunicación en la actualidad son: el periódico, los libros, el telégrafo, el teléfono, la radio, la televisión e Internet. Para poder entender el carácter y función de los medios masivos de comunicación en nuestra sociedad, necesitamos conocer por lo menos algo de su historia y desarrollo¹⁹.

El cambio que hoy se ha producido en las comunicaciones supone, más que una simple revolución técnica, la completa transformación de aquello a través de lo cual la humanidad capta el mundo que le rodea y que la percepción verifica y expresa.

El constante ofrecimiento de imágenes e ideas así como su rápida transmisión, realizada de un continente a otro, tienen consecuencias, positivas y negativas al mismo tiempo, 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 personales²⁰.

“La acelerada evolución tecnológica de la información ha permitido que día con día los avances se cataloguen mediante la determinación de las generaciones computacionales²¹”, las cuales están en función de una nueva estructura, capacidad y funcionalidad en el contexto internacional.

Con el surgimiento de nuevas figuras de la información, como lo es el caso de Internet, es posible analizar las conductas tanto internas como externas de los Estados en un sentido de comunicación, al grado que si un Estado se aislara tecnológicamente, se estaría hablando de desadaptación tecnológica que impediría la comunicación rápida, desatendiendo a su vez a las necesidades de las nuevas generaciones.

El bien común internacional, la revolución en los medios de comunicación social, la tecnología de la información e Internet son importantes para el proceso de globalización. En gran parte, las nuevas tecnologías conducen y sostienen la

¹⁹ Manuel Castells. Op. Cit. Pág. 73-79.

²⁰ *Íbidem*. Págs. 93-103.

²¹ Raún Torres, “Volando en Internet”, *Ciencia y Tecnología*, **Periódico Reforma**, 2 de Marzo de 2004.

globalización, creando una situación en la que “el comercio y las comunicaciones ya no están limitados por las fronteras”²².

La disponibilidad de las nuevas tecnologías de la información constituidas como un sistema base para los procesos de restauración de relaciones, suscita también nuevas bases culturales, sociales y espaciales que emergen de conjuntos específicos y circunstanciales, los cuales marcan la evolución futura²³.

1.1 Surgimiento e impacto de Internet en la sociedad.

El desarrollo de las nuevas tecnologías se remonta a la década de los sesentas, en la cual se registraron mayores avances aunque no todos palpables por todos los Estados, “en virtud de que las partes involucradas en ese momento fueron las áreas de Seguridad y Defensa Nacional, e investigaciones que se realizaban en las diversas Universidades de Estados Unidos de América y el Mundo”²⁴.

Posteriormente, a partir de los ochentas y más claramente durante los noventas, las tecnologías evolucionaron de manera impresionante, desde ese momento, algunos conceptos y figuras de la información se convirtieron en algo obsoleto frente a los retos que plantea la globalización de las telecomunicaciones.

Específicamente el caso de Internet se inició como un proyecto de defensa de los Estados Unidos. A finales de los años 60, “la ARPA (Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados) del Departamento de Defensa definió el protocolo (Transmission Control Protocol/Internet Protocol, Protocolo Internet/Protocolo de Control de Transmisión) TCP/IP”²⁵. Aunque parezca extraño, la idea era garantizar mediante este sistema la comunicación entre lugares alejados en caso de ataque nuclear. Ahora el “TCP/IP sirve para garantizar la transmisión de los paquetes de información entre lugares remotos”²⁶, siguiendo cualquier ruta disponible.

²² Orlando Caputo. **La globalización de la Economía Mundial desde la crisis Asiática.** Aportes. Revista de la Facultad de Economía. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Enero-Abril de 2000.

²³ Manuel Castells. Op. Cit. Vol. I. Pág. 79.

²⁴ Claudia Maldonado Otero. **La problemática de la aplicación de las nuevas tecnologías en la sociedad de la información,** en “El Impacto de las nuevas tecnologías en la Sociedad Internacional actual”. AMEI. Oaxaca. 16 y 17 de Octubre de 1998. Pág. 283.

²⁵ *Información en línea*, en <http://web.archive.org/web>. 23 de Noviembre de 2003. 12:32 am.

²⁶ <http://lawebdelprogramador.com>. 26 de marzo de 2004, 3:15pm.

“En 1975, ARPAnet comenzó a funcionar como red”²⁷, sirviendo como base para unir centros de investigación militares y universidades, y se trabajó en desarrollar protocolos más avanzados para diferentes tipos de ordenadores y cuestiones específicas. “En 1983 se adoptó el TCP/IP como estándar principal para todas las comunicaciones, y en 1990 desapareció ARPAnet para dar paso junto a otras redes TCP/IP a Internet”²⁸. Por aquel entonces también comenzaron a operar organizaciones privadas en la Red.

El enorme crecimiento de Internet se debe en parte a que es una red basada en fondos gubernamentales de cada país que forma parte de Internet lo que proporciona un servicio prácticamente gratuito. “A principios de 1994 comenzó a darse un crecimiento explosivo de las compañías con propósitos comerciales en Internet”²⁹, dando así origen a una nueva etapa en el desarrollo de la red.

La Web es el lugar de Internet que más crecimiento está experimentando últimamente: “se calcula que hay más de 50 millones de páginas Web en la Red”³⁰, y su número crece a un ritmo vertiginoso.

Durante su primer cuarto de siglo, el futuro de Internet estuvo en manos del gobierno de los 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.

Pero desde mediados de la década pasada, Internet es, fundamentalmente, un negocio comercial privado. “Cuya subsistencia está basada en la cooperación y en los intereses compartidos de las empresas de telecomunicaciones que son proveedoras del servicio”³¹. Ellas, básicamente, acuerdan entre sí contratos de intercambio de tráfico sin cargo.

²⁷ N, Sams Snell. **Internet ¿Qué Hay Que Saber?**. Madrid, España. Ed. Tecnos. 1995. Pág. 13.

²⁸ Neil Barrett. **Internet. Una revolución silenciosa**. “Las implicaciones de la red en la vida cotidiana”. Editorial Selector. México, D.F. 1997. Pág. 23.

²⁹ Neil Barrett. Op. Cit. 97-98.

³⁰ <http://www.hiperespacio.com/que-es-internet.htm>. 5 de mayo de 2004, 12:38 pm.

³¹ José Luis Gázquez Mateos. **Los sistemas de innovación y las instituciones**. en *Sistema Nacional de Innovación Tecnológica. Temas para el debate en México*. UAM. Casa abierta al tiempo. México. 2001. Pp. 251.

Por paradójico que parezca no existe una autoridad central que controle la regulación de la red, aunque existen grupos y organizaciones que se dedican a organizar de alguna forma el tráfico en ella.

Parte de la gran potencia de la Web también proviene del hecho de que se erigió una perspectiva de usos y servicios proporcionados con fines de que sea cada vez más fácil publicar material en Internet y no sólo acceder a lo que ya está allí, de igual manera serviría entonces para proporcionar más y mejores medios a los Estados para establecer comunicación y relaciones entre sí.

No se requiere ahora un gran esfuerzo de imaginación para concebir la tierra como un globo interconectado en el que se mueven las transmisiones electrónicas, un planeta que se intercomunica cobijado en el silencio del espacio. La cuestión ética consiste en saber si esto está contribuyendo al auténtico desarrollo humano y ayudando a las personas y a los pueblos a ser parte de un sistema realmente trascendente.

Internet puede acrecentar la riqueza y fomentar el desarrollo tecnológico; ofrece ventajas como la “eficiencia y el incremento de la comunicación y un mejor servicio a los Estados”³². Pero hasta ahora estos beneficios no se han distribuido equitativamente. Algunas personas, empresas comerciales y países han incrementado enormemente su riqueza, mientras que otros se han quedado rezagados.

La difusión de Internet también plantea muchas cuestiones concernientes a asuntos como la privacidad, la seguridad y confidencialidad de los datos, el derecho y la ley de propiedad intelectual, la pornografía, los sitios cargados de dudosa información, la propagación de rumores y difamaciones disfrazados de noticias, y muchos más. “No se considera a Internet fundamentalmente como una fuente de problemas, sino, más bien, como una fuente de beneficios para la raza humana. Pero estos beneficios sólo se lograrán plenamente si se resuelven los problemas que le son propios”³³.

³² Manuel Castells. Op. Cit. Vol. II. Pp. 87-93.

³³ Silvia Ortega y Elsa Blum. **Recursos humanos e innovación tecnológica: el programa de becas crédito de CONACYT. en Sistema Nacional de Innovación Tecnológica. Temas para el debate en México.** UAM. Casa abierta al tiempo. México. 2001. Pp. 299-300.

Internet tiene un conjunto de características impresionantes. “Es instantáneo, inmediato, mundial, descentralizado, interactivo, capaz de extender ilimitadamente sus contenidos y su alcance, flexible y adaptable en grado notable”³⁴. Es igualitario, en el sentido de que “cualquiera, con el equipo necesario y modestos conocimientos técnicos, puede ser una presencia activa en el ciberespacio, anunciar su mensaje al mundo y pedir ser oído”³⁵. Permite a las personas permanecer en el anonimato, desempeñar un papel, fantasear y también entrar en contacto con otros y compartir. Puede emplearse para romper el aislamiento de personas y grupos o, al contrario, para profundizarlo.

Internet puede unir a la gente, sin embargo también puede separarla. Hoy día es muy fácil encontrar dentro de las sociedades, a las personas y a los grupos divididos por ideologías, políticas, posesiones, raza, etnia y diferencias intergeneracionales. Internet ya se ha usado de modo agresivo, casi como un arma de guerra. “Sería tristemente irónico que este instrumento de comunicación, con un potencial tan grande para unir a las personas, volviera a sus orígenes de la guerra fría y se convirtiera en un escenario de conflictos internacionales”³⁶, pero no se debe dejar de lado, que esta posibilidad es sumamente probable desde el punto de vista que las sociedades y muchos de los grupos que las componemos hemos hecho del uso de Internet, una forma de vida, un recurso “necesario” de comunicación.

Muchas pruebas fehacientes de este hecho las podemos encontrar en el día a día de la vida de muchos seres humanos, pruebas que van desde la búsqueda pertinaz de empleos mediante la red hasta la consolidación de relaciones interpersonales obtenidas a partir del uso de salones de chat; pero se debe considerar con esto que muchos de los valores que otrora teníamos muy arraigados, como el hecho de conocer a la gente de manera personal, ahora se han ido perdiendo de manera gradual; pero el hecho verdaderamente impresionante de este fenómeno es que habiendo una distancia mínima entre generaciones, el cambio se ha impuesto.

³⁴ Neil Barreto. Op. Cit. Pág. 132-136.

³⁵ *Íbidem*. Pág. 40-42.

³⁶ Raúl Trejo Delarbre. “*La Internet en América Latina*”, en Néstor García Cancincli y Carlos Juan Moneta (coordinadores). **Las industrias culturales en la Integración Latinoamericana**. Ed. Grijalbo. México. 1999. Pp. 336-339.

1.2 La Era de la Información.

La sociedad internacional, se encuentra en el advenimiento de un nuevo marco de actuación que proviene del desarrollo tecnológico, sustentado, muy especialmente, en las nuevas tecnologías de la comunicación y la información, de esta forma, los Estados están cada vez más obligados a insertarse e interactuar a nivel internacional en la llamada Nueva Era de la Información, dado que las relaciones son cada vez más activas mediante ordenadores y otros avances tecnológicos que van desplazando a los Estados con menores recursos para la interacción en éste tipo de relaciones.

Mediante la regulación tecnológica, las sociedades contemporáneas tratan de gestionar y controlar muchas de sus relaciones internacionales, tal como sucede con el caso de la creciente y cada vez más competida lucha por alcanzar ciertos niveles tecnológicos para igualar a las más grandes potencias a escala internacional; a pesar de ser este un desafío complicado por el hecho de que muchos de los Estados que forman parte del sistema internacional no cuentan con los medios tanto científicos como económicos para lograr dichos alcances. Pero para que éstas regulaciones sean efectivas es necesario, entre otras cosas, conocer los posibles efectos tanto políticos como económicos y sociales de los distintos desarrollos tecnológicos. De la mano con esto es necesario también que cada Estado de a conocer todos y cada uno de sus avances tecnológico, con esto las posibilidades de que las relaciones internacionales se desarrollen y agilicen resultando convenientes en un sentido tecnológico más acelerado se incrementan.

En las últimas décadas una parte importante de la actividad científica ha estado dedicada a este objetivo. Al ser la tecnología uno de los asuntos socialmente controvertidos, la actividad científica dedicada a su análisis se ha convertido también en objeto de debate público, lo cual ha llevado a los Estados a una amplia desigualdad debido a que cada uno tiene expectativas de crecimiento tecnológico en distintas medidas, es decir, cada Estado cuenta con recursos y medios distintos de desarrollo en este mismo aspecto.

Convivir con la tecnología, plantea a las sociedades contemporáneas importantes cuestiones de carácter político. Aparecen, por ejemplo, problemas relativos al papel de los expertos en la elaboración de políticas públicas encaminadas a la regulación del avance científico y tecnológico. “Se plantea también la cuestión de la justicia en la distribución social de la tecnología y la participación pública en su gestión”³⁷. Y dado que muchos de los riesgos tecnológicos actuales no respetan las fronteras nacionales, surgen problemas también relativos a la coordinación internacional.

Paralelamente se produce la necesidad de ir aportando elementos que posibiliten una democracia real en este marco regido por nuevas variables que posibiliten el fomento de la participación pública en el diseño de esta nueva sociedad. Trascendentalmente ha predominado una frase con todos los avances de la información: “Quien tiene la información, tiene el poder”³⁸, “la información o conocimiento, como se quiera denominar, puede ser objeto de ser considerado como un bien, susceptible de comercio o de apropiación”³⁹; sin embargo no para todos los Estados existen las mismas posibilidades, ya que no para todos es igualmente benéfico ni se tienen las mismas ventajas comerciales ni políticas, dado que a través de la información publicada en Internet algunos puedes adquirir mayores relaciones mientras otros no obtienen el mismo acceso a su propia información.

Por otro lado, se habla de una Tercera Revolución Científico-tecnológica, en este contexto, que como sabemos está teniendo lugar en el mundo de hoy, cabe preguntarse en función ¿de qué modelo de sociedad se está dando este desarrollo y quiénes son sus beneficiarios?.

Para poder responder a este tipo de cuestiones, es necesario remontarnos a los principios de esa llamada Tercera Revolución Científico-tecnológica, “que no nace en Gran Bretaña (como se podría creer, por ser éste un país con muchas y mayores posibilidades y condiciones de desarrollo y vanguardia en las innovaciones tecnológicas); sino en Japón, con los acontecimientos surgidos a raíz de los avances en la tecnología de la información y la comunicación, cambia considerablemente la

³⁷ Carlos Bazdresch Parada. **Empresa, innovación y política industrial. en Sistema Nacional de Innovación Tecnológica. Temas para el debate en México.** UAM. Casa abierta al tiempo. México. 2001. Pp. 395-398.

³⁸ Manuel Castels. Op.Cit. Vol. I. Pp. 48-51.

³⁹ Claudia Maldonado Otero. Op. Cit. Pág. 285.

forma de vida humana⁴⁰, repercute de manera directa en las estructuras nacionales y en la estructura del sistema internacional.

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

De 1990 a 1994, cuando la revolución tecnológica estaba recién asomando y los sectores tecnológicos se veían empequeñecidos por los sectores más tradicionales, "los inversionistas estadounidenses recibieron rendimientos de 117% de los mercados emergentes mientras que, en ese mismo período, perdieron 2% en los mercados extranjeros más desarrollados⁴¹".

En cambio, de 1995 a 2000, "cuando el sector tecnológico vivió un auge inicial y luego cayó en picada sin perder sus importancia, las acciones de los mercados emergentes bajaron 27%, en tanto que las de los mercados desarrollados se elevaron 43%⁴²".

Hoy por hoy, el desarrollo de la ciencia y la tecnología ha colocado a los Estados en una situación de innovación permanente, donde los individuos que componen a las sociedades crean día con día más y mayores necesidades, y para cubrir las se crean a su vez, mayores satisfactores, pero es importante mencionar que cada Estado cuenta con distintas posibilidades para este fin, partiendo del hecho de que económica y políticamente las necesidades varían.

Ahora se habla de una Tercera Revolución Científico-tecnológica casi regular a nivel internacional, pero las innovaciones tecnológicas se incrementan día con día, de tal forma que los Estados con menores posibilidades y menores necesidades no llegan a igualar a los Estados potencialmente desarrollados en el área tecnológica.

⁴⁰ Mónica González. **La revolución tecnológica: ventajas y desventajas**. en "El Impacto de las nuevas tecnologías en la Sociedad Internacional actual". AMEI. Oaxaca. 16 y 17 de Octubre de 1998. Pág. 318.

⁴¹ Víctor, Flores Oléa, y Rosa Elena Gaspar de Alba. **Internet y la revolución cibernética**. Ed. Océano de México. México. 1994. Pág. 43.

⁴² *Ibíd.* Pág. 45.

1.3 La sociedad del conocimiento

La información se toma o se ha tomado a veces como equivalente a saber o conocimiento. Sin embargo, hay muchas diferencias entre información y conocimiento. “La identificación entre ambos va a surgir en la década de los cuarenta, desde las teorías de la información y la cibernética⁴³”. Desde estos postulados, la mente humana, se va a concebir como una máquina capaz de adquirir y manipular información, de forma que pensar se va a reducir a procesar esa información a través de los medios de comunicación desarrollados por la ciencia y la tecnología.

“La promesa que, insistentemente se nos hace de acceso global y factible a grandes volúmenes de información desde las nuevas tecnologías no va a ser garantía de mayor conocimiento, ni de mayor educación”⁴⁴.

Para que esta información se convierta en conocimiento es necesaria la puesta en marcha, desarrollo y mantenimiento de una serie de estrategias. “En primer lugar, se debe discriminar aquella información relevante para nuestro interés. Tras haber seleccionado la información, debemos analizarla desde una postura reflexiva, intentando profundizar en cada uno de los elementos, construyendo el mensaje, para construirlo desde nuestra propia realidad. Es decir en el proceso de construcción vamos a desmontar, comprender, entender las variables, partes, objetivos, elementos, axiomas del mensaje⁴⁵”.

En el proceso de construcción se realiza el procedimiento inverso. “A partir de variables, axiomas y elementos, volvemos a componer el mensaje, desde nuestra realidad personal, social, histórica, cultural y vital”⁴⁶. Es decir, desde nuestra perspectiva global del conocimiento y la persona. Solamente cuando no se pierda esta perspectiva podemos afrontar y enfrentarnos a la evolución y el progreso de las nuevas tecnologías; de tal forma que nos lleve en un futuro a crear una sociedad más humana y justa donde lo tecnológico y lo humano se integren al igual que los distintos puntos de mira de las distintas culturas conformando el crisol de la realidad en la que estamos sumergidos.

⁴³ J.M. Sancho y L.M. Millan **La Sociedad del Conocimiento**. Ed. Harla. México. 1995. Pág. 18.

⁴⁴ **¿Qué son los medios de comunicación?. Estructura según su carácter**. En: <http://www.lablaa.org/ayudadetareas/periodismo/per2.htm>. Biblioteca virtual Banco de la República. 21 de Noviembre de 2004.

⁴⁵ J.A. Carballar, **Internet En Sus Manos**. Madrid, España. Ed. Ra-Ma. 2000. Pág. 32.

⁴⁶ *Ibid.* Pág. 56-68.

A pesar de que el conocimiento se basa en la información, ésta por sí sola no genera conocimiento.

Por otra parte, “los avances tecnológicos de algunos Estados más desarrollados no pueden permanecer aislados y ajenos a las profundas transformaciones que las tecnologías avanzadas de la información y de las comunicaciones están produciendo en todo el mundo”⁴⁷, sino que han de integrarse en la Sociedad del Conocimiento, a fin de mejorar la calidad de sus servicios a los ciudadanos y a la sociedad internacional.

1.4 La sociedad de la información

La sociedad de la información se nos presenta como una realidad dominante. Nos encontramos entre nuevos términos, fuertes convulsiones empresariales y financieras, promesas y despliegues asombrosos; entre todo esto, no hemos tenido aún el reposo suficiente para analizar qué hay en realidad dentro de ella, e incluso qué hay para nosotros, qué nuevos márgenes de acción nos permite.

“El factor clave de la modernización está marcado por la Sociedad de la Información, la que se presenta heterogénea, diversa y muchas veces contradictoria”⁴⁸. En este ámbito Internet está jugando un papel importante al ser la herramienta más recurrida y con mayores potencialidades para el acceso, difusión y generación de información.

La información nos rodea desde hace décadas, creciendo exponencialmente hace treinta años. “Hoy las cosas son del mismo modo, pero la documentación ya es mayoritariamente digital, igual que las revistas científicas, en número constantemente creciente”⁴⁹; así mismo encontramos una serie de informaciones sobre procesos y productos pero a un ritmo tan acelerado que los medios electrónicos nos presentan de manera directa que es casi imposible pasarlo como algo inadvertido sobre todo para los tiempos que nos suceden. A ello hay que sumar los esfuerzos gigantescos por

⁴⁷ Manuel Castells. *Op. Cit.* Vol. II. Pp. 271-281.

⁴⁸ Lic. Marco Antonio García Damián. **Internet, un umbral ¿hacia dónde nos lleva?** en “El Impacto de las nuevas tecnologías en la Sociedad Internacional actual”. AMEI. Tomo II. Oaxaca. 16 y 17 de Octubre de 1998. Pág. 125-130.

⁴⁹ Ignacio Basombrío Zender,. **Globalización: riesgos y límites**, Jaime Campodonico (editor), Perú, 1998, Pág. 56.

incluir en formato digital muchos de los libros y revistas de las grandes bibliotecas; y los documentos de los archivos.

La colosal acumulación de datos que ha constituido la sociedad de la información no es nada sin los hombres que la recorren, integran y asimilan. Y esto no es posible sin habilidades avanzadas de uso y acceso a la tecnología; y la facilidad de acceso a ella no está restringido salvo por la falta de un equipo necesario y una conexión que permita tener contacto con este avance tecnológico; lo cual lleva a la comunicación acelerada y práctica desde cualquier parte y hacia cualquier parte del mundo.

Es cierto que el acceso a la información exige nuevos conocimientos, pero también exige nuevas y mejores oportunidades a la ciencia y la tecnología en la medida en que los Estados se van insertando día con día a los avances.

El papel que ahora juega la información gracias a la aplicación de la nueva tecnología es valorado en distintas dimensiones debido a la desigualdad entre las partes involucradas en el acceso a la misma. La distinta difusión de información entre Estados, en muchos casos se ve perturbada por la mediación de otros países que tienen mayores posibilidades de desarrollo tecnológico, por ello entonces, los motivos de interposición entre países ya no solamente responden a cuestiones culturales, económicas, políticas o sociales, sino también a necesidades tecnológicas y de información, beneficiándose los Estados más desarrollados de las insuficiencias de los más desprovistos de dichas innovaciones.

La explosión de la tecnología de la información ha incrementado la capacidad de comunicación de algunas personas y grupos favorecidos durante mucho tiempo. “Internet puede servir a la gente en su ejercicio responsable de la libertad y la democracia”⁵⁰, ampliar la gama de opciones realizables en diversas esferas de la vida, ensanchar los horizontes educativos y culturales, superar las divisiones y promover el desarrollo humano de múltiples modos.

⁵⁰ Carlos Sánchez Almeida, **Todo está en venta**, *Globalización, Internet y Derechos Humanos*. Carlos Sánchez Almeida Y Kriptópolis. México. Octubre 2000; Págs. 40-42.

1.5 Un medio de comunicación inteligente

Internet admite ser considerado como el medio de comunicación que definitivamente merece el calificativo de "inteligente", pues a través de sus múltiples herramientas de comunicaciones asume, integra y trasciende las principales funciones comunicativas que aún en la actualidad desempeñan, de forma autónoma, los medios de difusión convencionales.

Internet nos instala ante una nueva era, la cual supone la adopción de otro tipo de prácticas culturales y, por supuesto, de nuevas formas de diálogo, comunicación y entendimiento. El uso histórico que se le conceda a Internet finalmente determinará su destino. Por ello se dice que en la medida en que una sociedad pueda emplear el Internet inteligentemente, podría llegar a introducir cambios positivos en nuestras sociedades. Hoy más que nunca "innovar es la clave"⁵¹.

El impresionante desarrollo de Internet y la creciente dependencia de las economías con las tecnologías de información y comunicación, se convierten en factores determinantes para el impulso de las organizaciones y de países enteros. Este nuevo medio de comunicación introduce e impone profundos cambios culturales, los cuales repercuten positiva o negativamente en distintas dimensiones de las organizaciones sociales. Así, Internet se proyecta como parteaguas de las revoluciones industriales que impuso el capitalismo tardío. El valor generado por la producción parece haber llegado a su límite. "La "era digital" impulsa cambios definitivos en las principales actividades humanas, de forma más rápida y profunda que otras etapas históricas"⁵².

Los usos primarios de la electricidad eran limitados. "Inicialmente la energía eléctrica se usaba únicamente para proporcionar luz, y la distribución de la energía eléctrica a la mayoría de los hogares de los estadounidenses llevó casi 100 años a partir de su descubrimiento. En cambio la revolución digital ha sido mucho más rápida"⁵³.

⁵¹ Stuar Crainer y Des Dearlove, **La Generación –e**. Ed. Prentice-Hall / Pearson Educación. Madrid, España. 2000. Pp. 31.

⁵² Manuel Castells. *Op. Cit.* Vol. I. Pp. 66-78.

⁵³ J. González y A. Ortiz. *Op. Cit.* Pp. 68-92.

La tecnología, si se emplea en términos inteligentes y propositivos, admite el carácter, sin lugar a dudas, de efectivo acelerador de la historia. “Uno de los sectores que rápidamente logró identificar los amplios beneficios que puede reportar el inteligente empleo de tecnologías de información asociadas a Internet, es precisamente el sector empresarial”⁵⁴, el cual, decididamente realizó cuantiosas inversiones para incorporar las más avanzadas tecnologías de información que sintetiza Internet en sus operaciones, logrando alcanzar así enormes ventajas competitivas, destacando principalmente aquellas derivadas de las reducciones logradas en materia de tiempos y costos.

Por estas razones, es lógico afirmar que Internet es el medio que efectivamente nos instaló en la llamada "aldea global"⁵⁵. Para muchos empresarios, Internet definitivamente representa la mejor oportunidad para acceder a nuevos mercados. Otros, en cambio, advierten en Internet el desarrollo de prácticas monopólicas, y temen que el desarrollo de nuevas oportunidades comerciales que posibilita la red de redes, finalmente se convierta en beneficio exclusivo de un reducido grupo de empresas multinacionales. Pocos empresarios advierten que Internet les impone emprender una redefinición misma de sus actividades.

“... Las organizaciones que han logrado obtener las mayores ventajas competitivas de Internet, no solamente han procedido a partir de entenderlo como un nuevo medio de comunicación, sino que incluso han emprendido profundas reconversiones estructurales a partir de las exigencias que sobre su mismo proceder empresarial han impuesto las tecnologías de información asociadas a Internet.... El inteligente uso de Internet inevitablemente condiciona la transformación integral de las organizaciones, las cuales, tienen una condición de "organizaciones integradas" y trascienden a la condición de 'organizaciones extendidas', donde existe la posibilidad de compartir todos los recursos pertinentes con los participantes de la cadena productiva”⁵⁶.

⁵⁴ Stuar Crainer y Des Dearlove. *Op. Cit.* Pp. 33-45.

⁵⁵ Término frecuentemente utilizado por Octavio Ianni para referirse a la sociedad internacional inmersa en el proceso de globalización y para indicar que el mundo se internacionaliza de tal forma que constituye una aldea donde la heterogeneidad lleva a la homogeneidad, entendiendo la globalización como un detonante para establecer y mantener características particulares de cada una de las partes que constituyen dicha aldea.

⁵⁶ Cf. Stuar Crainer y Des Dearlove, *Op. Cit.* Págs. 117-122.

Finalmente hay que destacar que si aceptamos el supuesto de que la información pertinente y confiable permite asumir mejores decisiones en el desarrollo de una organización, consecuentemente estaríamos en condiciones de suponer que el inteligente empleo de Internet podría contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes de este planeta, así como de las economías de los países menos desarrollados.

1.6 Obstáculos en el desarrollo de Internet.

El uso de Internet se ha convertido en algo cotidiano. Además de utilizarse para facilitar el trabajo, Internet ayuda a aprender cosas nuevas y sirve de apoyo para las comunicaciones. Todo esto ha sido posible gracias a los avances de la informática. Sin embargo, este desarrollo al ser asimétrico en la sociedad internacional, se enfrenta cada vez más a contextos difíciles en tanto que la situación interna de los Estados puede complicada para el desarrollo científico y tecnológico, es decir, la imposibilidad de innovar a la par con Estados tecnológicamente favorecidos, es un obstáculo para que figuras de la información, como Internet puedan desarrollarse de manera fructífera.

Los nuevos medios de comunicación y con ello el uso y desarrollo de Internet, son poderosos instrumentos para la educación y el enriquecimiento cultural, para la actividad comercial y la participación política, para el diálogo y la comprensión intercultural. A pesar de ello, esta medalla tiene su reverso: los medios de comunicación, que pueden usarse para el bien de las personas y las comunidades, también pueden usarse para explotarlas, manipularlas, dominarlas y corromperlas.

Internet es el último y, en muchos aspectos, el más poderoso de una serie de medios de comunicación como en su momento lo fueron el telégrafo, el teléfono, la radio y la televisión, que durante el último siglo y medio ha eliminado progresivamente el tiempo y el espacio como obstáculos para la comunicación entre un gran número de personas. Tiene enormes consecuencias para las personas, para las naciones y para el mundo.

Actualmente hay muchas iniciativas buenas en Internet, con la promesa de muchas otras, pero también se puede perjudicar a la sociedad con su uso incorrecto. Que el uso sea correcto o incorrecto depende en gran medida de la elección. Como sucede con otros medios de comunicación, la persona y la comunidad de personas son el centro de la valoración ética de Internet. Con respecto al mensaje comunicado, al proceso de comunicación y a las cuestiones estructurales y sistemáticas de la comunicación, “el principio fundamental es que las personas y las comunidades son el fin y la medida del uso de los medios de comunicación social; la comunicación no debería dejar de realizarse de persona a persona, con vistas al desarrollo integral de las mismas, aún cuando los medios de comunicación e información tengan un auge impresionante por su importante utilidad”⁵⁷.

1.7 El discurso de la globalización respecto al uso de Internet.

La palabra “globalización” se utilizó inicialmente en el área económica, pero pronto se hicieron notar sus connotaciones sociales, culturales, científicas, tecnológicas e ideológicas.

La globalización podemos definirla como “la integración creciente de los países del mundo en todos los ámbitos. Las fuerzas impulsoras de dicha integración han sido el desarrollo de la tecnología sobre todo en el transporte y las comunicaciones, el deseo de la gente de aprovechar las nuevas oportunidades a través del comercio, la migración, la inversión y la adquisición de conocimientos y, en las últimas décadas, la reducción dramática de las barreras al comercio internacional y las corrientes de capital”⁵⁸.

La globalización, por supuesto, no es nada nuevo. Lo que sí es diferente en la presente etapa es el enorme impacto que tienen las nuevas tecnologías de la información en la integración de los mercados, la eficiencia y la organización industrial, y las consiguientes repercusiones sobre el desarrollo del capital humano. Lo que también es diferente es la velocidad sin precedente de esta evolución. “Desde la segunda guerra mundial, el comercio ha sido la principal fuerza impulsora del

⁵⁷ Alfonso Sánchez Mujica, **El impacto de las nuevas tecnologías en la sociedad internacional actual**, en “El Impacto de las nuevas tecnologías en la Sociedad Internacional actual”, AMEI. Tomo II. Oaxaca, 16 y 17 de Octubre de 1998, Pág. 380-384.

⁵⁸ John Saxe-Fernández, **Globalización, Crítica a un paradigma**, Ed. Plaza & Jánés, Año. 2000, Págs. 87.93.

crecimiento económico”⁵⁹. En efecto, el comercio mundial ha registrado un ritmo de expansión dos veces más rápido que el crecimiento del producto mundial.

Por otro lado, es importante señalar que hoy día, cuando se habla de globalización, con frecuencia los argumentos se refieren casi en su totalidad de un fenómeno económico, olvidando que las dimensiones de este proceso también alcanzan ámbitos tanto políticos como culturales y sociales.

“La globalización plantea riesgos muy reales:

- El riesgo de apremiar excesivamente la capacidad de adaptación de las sociedades y de las estructuras políticas.
- El riesgo de que la excesiva inestabilidad de los mercados de capital desencadene crisis financieras que podrán propagarse mucho más fácilmente de un país a otro.
- El riesgo de que los beneficios de la globalización se concentren en unos pocos, sin llegar a la mayoría. En los albores del siglo XXI,
- El riesgo de que ciertas enfermedades, se propaguen a través del mundo a una velocidad aterradora.
- El riesgo de que la criminalidad se internacionalice”⁶⁰. Y existe el riesgo de que no se satisfagan las expectativas.

Por lo tanto, la tarea principal a la que se enfrentan los Estados es hacer frente a aprovechar los posibles beneficios que ofrecen las relaciones económicas y el progreso tecnológico de forma que se preste la debida atención a los intereses de los grupos menos favorecidos y los más débiles. En el caso de México, esta tarea deberá centrarse en el aprovechamiento de los cambios tecnológicos para superar la apatía económica y social, revitalizar las fuerzas del cambio y la modernización y fomentar la movilidad social, a partir de que la globalización ya no es manejada como discurso, es, hoy día, algo tangible a la sociedad.

⁵⁹ Manuel Castells. *Op. Cit.* Pp. 46-49.

⁶⁰ **Boletín Informativo en línea.** Asociación Mexicana de Internet. www.amipci.org.mx. 8 de diciembre de 2003. 3:17pm.

Pero mientras se nos ha hecho impreciso lo que queremos decir con la palabra globalización, también se nos hace cada vez más evidente que se trata de algo que está presente, que es importante y que afecta nuestras vidas. La sentimos y la vivimos aunque no sepamos comprenderla, no conozcamos lo que abarca ni tengamos claro adonde nos lleva. Esta situación de ignorancia ante algo que no podemos ignorar produce desconcierto. Temor en unos, sentido de oportunidad, o de esperanza, en otros. Como suele suceder, el temor es mayor entre aquellos para quienes el proceso es más extraño. Entre quienes no cuentan con los mecanismos para enfrentarlo y sienten que es algo que puede afectarlos o dejarlos de lado sin que se tenga ningún poder para evitarlo. Normalmente éstos son los países y personas más débiles y es precisamente entre ellos que la globalización origina mayores resistencias. Por ello, porque cubre casi cualquier cosa y no sabemos muy bien de que se trata, es que se gasta tanta energía en atacarla.

Ahora, de la misma manera que el término globalización cubre casi cualquier cosa, también se puede utilizar para casi cualquier cosa. Una de ellas, quizás la más destacada, ha sido para transformarla en una especie de destino ineludible. La globalización está ahí, avanza, vino para quedarse y constituye una realidad a la cual no podemos oponernos ni podemos modificar. Responde a las leyes de la historia, a los avances de la ciencia y la tecnología y al desarrollo natural de las sociedades y culturas. En consecuencia no cabe oponerse a ella, es inútil tratar de detenerla, y lo más sensato consiste en adaptarse o insertarse en ella para no quedar rezagados, para no quedar marginados por la historia.

Como efectivamente observamos que Estados, instituciones, empresas, costumbres y personas son arrastrados por la globalización, el discurso sobre su inevitabilidad parecería correcto. Pero para poder saber como actuar ante ella tendríamos que saber mejor que significa "globalización". Pues bien pudiera suceder, y de hecho sucede, que se nos estuviera presentado como parte de los efectos inevitables de la globalización asuntos sobre los cuales tenemos capacidad de influir y, en consecuencia, estuviéramos renunciando a posibilidades de acción o padeciendo penurias que pudieran ser evitadas. No es imposible que se trate de un mito para inducirnos a actuar de una determinada manera o a permanecer pasivos ante algunas situaciones. El mismo carácter inasible, general y abstracto del concepto avalaría ésta última interpretación.

Si se trata de un mito, lo más probable es que tenga una moraleja que signifique a su vez un código de comportamientos y prescriba una manera de actuar. Esto es, que el mito forme parte de una ideología.

Cuando se observa como fue tratado y difundido el concepto de globalización durante los últimos diez años no se puede descartar ésta última hipótesis. “La globalización se presentó como el predominio de las fuerzas del mercado en todos los ámbitos y todas las latitudes y como la necesidad de actuar de acuerdo con ellas. Para complementar la moraleja se afirmó que tal actitud conduciría al bienestar y al desarrollo y que justamente por no habernos atendido a tales leyes se había impedido que el progreso llegara más pronto a la mayoría de la humanidad⁶¹”.

Como estímulo adicional para que el mito resulte atrayente, se nos explica que nunca como ahora habían podido aprovecharse sus cualidades positivas. El avance de las tecnologías y las comunicaciones permite que un proceso que hasta ahora había avanzado con relativa lentitud se acelere y esparza sus bondades rápidamente. Adicionalmente, las condiciones políticas y sociales serían óptimas, porque una buena parte de la economía mundial que había estado cerrada, por razones políticas, a los beneficios del mercado ahora está sujeta a sus leyes y mecanismos. La globalización pasa a ser así un mundo de promesas y posibilidades que se abre para quien sepa aprovecharlas.

Para que esta moraleja no cayera en el vacío se estructuraron las formas de actuar que suponía la globalización en catorce puntos que contenían recetas para quienes habían sido los principales obstáculos para la difusión del mundo globalizado, los gobiernos nacionales. “Estos preceptos, en su conjunto, fueron denominados el “Consenso de Washington”, porque se daba por sentado que eran algo sobre lo cual toda persona sensata debía estar de acuerdo⁶²”.

⁶¹ Mario Vacchino. **Globalización, inserción, integración: tres grandes desafíos para la región**. SELA. Caracas. Mayo, 2000. Ponencia preparada para el Seminario-Taller sobre Negociaciones Comerciales Multilaterales a celebrarse en Montevideo, Uruguay, del 24 al 26 de Mayo de 2000.

⁶² Aldo Ferrer. **Historia de la Globalización**. Fondo de Cultura Económica. México. 1996. Pág. 196.

Aceptado y adoptado por los gobiernos de los países más prósperos y ricos y por las principales instituciones internacionales, este Consenso debía adoptarse a nivel global para reafirmar los beneficios de la globalización y llevarlos a todo el planeta. De ésta manera, la ideología se convierte en cruzada.

La ideología de la globalización o la globalización neoliberal, tiene varias debilidades, entre las cuales se destacaran algunas:

La primera limitación consiste en que un “proceso concebido como autónomo y destinado a predominar por sus propios impulsos⁶³”, pasa a ser algo que debe ser impuesto por la acción y la voluntad humanas.

Una segunda limitación de la globalización como ideología consiste en restringir el alcance y los efectos del proceso a sus aspectos positivos. Así, la globalización se iniciaría y cobraría fuerza en los años recientes de crecimiento y recuperación económica. “Según esta versión la globalización empezaría a regir con toda fuerza a partir de la caída del Muro de Berlín y la generalización del uso de las computadoras, Internet y otros avances tecnológicos⁶⁴”.

Una tercera limitación, de la ideología de la globalización, consiste en la presunción de que se trata de un proceso que encierra en sí mismo los mecanismos necesarios para corregir los desequilibrios que pueda presentar. “El propio sistema conduciría al equilibrio, pues las fuerzas del mercado responderían virtuosamente ante cualquier perturbación⁶⁵”.

Un necesario enfrentamiento con la ideología de la globalización es que se debe entender que es cada vez más urgente sobre todo para los Estados menos desarrollados, el hecho de que las ideologías tardan más en desaparecer que lo que tardan en ser refutadas, particularmente cuando hay importantes intereses en juego o cuando se han transformado en plataformas políticas es un importante impedimento para tal efecto, sin embargo, si se replantea el discurso desde un punto de vista simétricamente benéfico en el ámbito internacional, puede llegar a ser paralelamente aceptado por los Estados.

⁶³ Alfredo Eric Calcagno y Alfredo Fernando Calcagno: **El Universo Neoliberal. Recuento de sus lugares comunes**. Alianza Editorial. Buenos Aires. 1995. Pág. 76.

⁶⁴ *Ibid.* Pág. 103.

⁶⁵ *Ibid.* Pág. 145.

Considerando el tema desde un punto de vista afirmativo, ésto implica que es posible que las fallas que se encuentran 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. “Y así como ya ha sido demostrado por los hechos que la aplicación sistemática del modelo neoliberal no necesariamente lleva a un progreso por tiempo indefinido⁶⁶”, Sobre todo si este punto de vista es considerado a partir de la enorme desigualdad social, pero no únicamente a escala nacional, sino a partir de la desigualdad existente y latente en la sociedad internacional, donde es una minoría visible la que se beneficia con el desarrollo de la tecnología, pero donde es una gran mayoría delante de la cual es imposible permanecer inmóvil y a la cual es imposible no ver, la que no goza, pero menos obtiene beneficios de la tecnología selectiva de la sociedad misma, donde la gente está cada vez más dispersa por la falta de oportunidades en los grandes mercados, en los ámbitos social, económico, político e intelectual; donde los sectores que no van al día se rezagan lo cual lleva inevitablemente a la desigualdad cada vez mayor y al llamado “atraso del tercer mundo⁶⁷”.

⁶⁶ John Saxe-Fernández y Pablo González Casanova. **El Mundo actual**. México. UNAM. 1997. Pág. 34

⁶⁷ *Ibidem*. Pag. 37.

2. Internet en México.

Ante el final del siglo XX e inicio del siglo XXI, la intensa competencia mundial y principalmente el surgimiento de nuevas tecnologías de comunicación e información transforman rápidamente a la sociedad, y directa o indirectamente, estos factores tienen un gran impacto en el actuar de las organizaciones y de los gobiernos de los distintos países. En el caso de México, este impacto no fue algo muy distante de la realidad del día a día de la sociedad, las necesidades surgidas de las nuevas formas de vida de la gente, trajeron consigo la enorme búsqueda por adquirir nuevas y mejores formas de comunicación, que agilizaran tanto su ritmo de trabajo, como su vida personal, social e incluso intelectual.

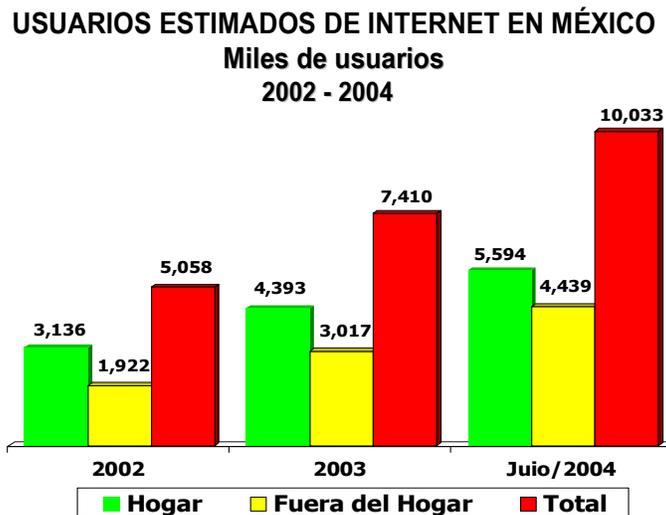
“Desde comienzos de los años setenta, la discusión en torno a la interacción de los medios de comunicación y el rol del Gobierno había sido uno de los aspectos más ruidosos de la política mexicana. Sin embargo, esta discusión alcanzó sus puntos culminantes a finales de los años setenta y comienzos de los ochenta, trayendo consigo mayor participación política, pero que se concretaban a opiniones únicamente de algunos sectores gubernamentales sin involucrarse directamente en la función de los medios de comunicación”⁶⁸.

La magnitud que cobró en esa época la discusión reaparece con mucho mayores proporciones en la década de los ochenta con la aparición de Internet en México; el gobierno plantea nuevos retos, “el derecho a la información, así como las reformas políticas generales, formaba parte de la plataforma política del partido gobernante, el PRI, para el periodo 1976-1982. La plataforma exponía que el derecho a la información era una nueva dimensión de la democracia y un modo más eficaz de respetar el pluralismo ideológico y la rica diversidad de ideas, opiniones y creencias de la sociedad”⁶⁹.

⁶⁸ Manuel Castells, **La Era de la Información**, Economía, Sociedad y Cultura. Ed. Siglo Veintiuno. Vol. III. México, D.F. 2001. Pp. 87-94.

⁶⁹ Elizabeth Fox. “**Las políticas de comunicación en México: Una paradoja histórica en palabras y actos**”, en **La búsqueda de la autonomía política, económica y cultural. Medios de comunicación y política en América Latina**. Ed. G. Gilli. S.A. de C.V. Pág. 100.

De acuerdo con lo anterior, podría o debería pensarse entonces que el cada vez más creciente uso de Internet, proporciona a la gente, a las organizaciones y a los gobiernos mismos una mayor ecuanimidad respecto a su posición a nivel internacional; empero, la situación en la vida práctica no es justamente así. Los gobiernos, la gente y demás sujetos que participan en las relaciones internacionales actúan y tienen libertad y condiciones de desarrollo de acuerdo a su nivel de vida y a sus posibilidades, lo cual implica que no todos pueden ni tienen las condiciones necesarias para desarrollarse a la par con los Estados que cuentan con mayores posibilidades de desarrollo científico, tecnológico y que por añadidura cuentan con mayores posibilidades económicas.



Nota: Cifras revisadas a partir de 2002. Se utiliza una nueva metodología para estimar a los usuarios. Dirección General de Tarifas e Integración Estadística, COFETEL, con base en información de SELECT.

La anterior gráfica muestra los datos hasta al año 2002; lo cuál indica que el crecimiento era acelerado en razón del número de personas para las cuales era cada vez más necesario el uso de una computadora con acceso a Internet; sin embargo, estos datos comparados con los de los años siguientes, demuestran que el uso de Internet se convierte cada vez más no sólo en una necesidad, sino en una forma de comunicación propia, con sus características propias; los datos de los años sucesivos, hasta la primera mitad de 2004 son los siguientes:

Usuarios en el año 2000 = 2.700 000

Usuarios Junio 2004 (%) = 10.033.000

Usuarios Crecimiento 2000-2004 = 21.6 %

Penetración en la población = (% población) 9.8 %

Con estos datos y este número de usuarios llevan a México, como país a fortalecerse de manera inmediata en cuanto a tecnología, tanto frente al resto de los países tanto en vías de desarrollo, como frente a los países más desarrollados.

2.1 Antecedentes históricos

Para comprender la importancia que tiene en nuestro país un medio de comunicación tan importante como Internet, es necesario analizar sus orígenes y evolución hasta nuestros días. A continuación se presenta una breve síntesis de los que se consideran los principales efectos.

La historia de Internet en México comienza en 1989, cuando “el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, se enlazó por primera vez, con la Escuela de Medicina de la Universidad de Texas, en San Antonio, utilizando los protocolos de conexión propios de Internet⁷⁰”.

Cabe destacar que antes de la conexión a Internet, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, y la Universidad Nacional Autónoma de México ya contaban con un enlace a una red alternativa llamada BITNET. Ambas instituciones lograron su conexión a BITNET en 1987. Ya en 1990, otros centros educativos se conectaron a la red. Entre ellos destacan el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y la Secretaría de Educación Pública.

Así que, al igual que en la Unión Americana, en nuestro país las principales instituciones de educación superior fueron las primeras en enlazarse a Internet⁷¹. En 1991, los servicios más populares que se ofrecían en la red, para la comunidad académica, eran: “Acceso remoto (*Telnet*); Transferencia de Archivos (*FTP*) y Correo Electrónico (*E-mail*)”⁷².

⁷⁰ Javier Esteinou,. "**Democracia, Medios de Información y Final del Siglo XX en México**". *Razón y Palabra*. <http://www.razonypalabra.org.mx/antiores/mes12/estei12.html>. México. Septiembre. 2003.

⁷¹ La mayor parte hasta 1994.

⁷² Hobbes, R., **Internet Timeline. v5.0** Disponible en línea en:

Hasta ese entonces, no existía públicamente la “*World Wide Web (www)*”⁷³. Por tal razón, según los estudiosos del fenómeno de Internet, la demanda de conexiones a la red no era considerable. “En 1992, surgió Mexnet asociación civil que promovió la discusión sobre las políticas, estatutos y procedimientos que habrían de regir y dirigir el camino de la organización de la red de comunicación de México”⁷⁴.

“En 1993, la Universidad de las Américas comenzó a experimentar en el apenas aparecido ambiente *Web*”⁷⁵, desarrollando la primera página electrónica de información disponible a la comunidad de Internet. A partir de entonces, la información acerca de Internet se empezó a difundir con mayor intensidad en periódicos y revistas especializadas. Así, a partir de 1993 como consecuencia de una apertura general, impulsada por aquellos que administraban la red, para el sostenimiento de la infraestructura tecnológica, Internet se vuelve accesible a la iniciativa privada.

En 1994 se creó Red UNAM con el fin de comercializar el servicio de conexión. Red UNAM fue el primer abastecedor de servicios de Internet. Posteriormente siguieron CONACYT y MexNet, que formaron la Red Nacional de Tecnología (RTN).

En México, al igual que otros países, 1994 representó el fin de Internet como aparato tecnológico exclusivo de las instituciones académicas ya que se comenzaron a ofrecer líneas y renta de servicio de enlace a particulares iniciando así, la era comercial. Hay que señalar que 1995 se considera el gran despegue. En este año el periódico mexicano *La Jornada* apareció por primera vez en la *Web*, demostrando así las nuevas posibilidades de Internet para los medios convencionales de comunicación, así que hechos como éste comenzaron a provocar un boom de conexiones nacionales a Internet.

<http://info.isoc.org/guest/zakon/Internet/History/HIT.html>. 17 de Mayo de 2003.

⁷³ www.lawebdelprogramador.com. 12 de Febrero de 2004, 13:38 pm.

⁷⁴ Acosta Vázquez Nelly. “**Se consolidan e-gobiernos**”, en *Reforma*, Nacional, Centro de Investigación, de Tecnologías de Información y Organizaciones (Crito). México, D.F., 11 de Julio de 2002, Pág. B-7.

⁷⁵ www.redcientifica.com.mx; 16 de Mayo de 2004, 03:43pm.

En 1995, según los medios convencionales de comunicación en nuestro país, fue el año de Internet en México. Empresas comerciales desarrollaban sus particulares estrategias para Internet, de la misma forma que lo hacían instituciones académicas, gubernamentales y no gubernamentales.

Respecto al registro de dominios comerciales (com.mx), éstos aumentaron mil por ciento en tan sólo nueve meses, porcentaje que se mantuvo en 1996. “Los dominios de organismos gubernamentales (.gob.mx) pasaron en 1996 de 30 a 67”⁷⁶ en tan sólo seis meses estos dominios corresponden a instituciones gubernamentales como la Presidencia de la República, el Congreso de la Unión, entre otras.

Para 1996, se consolidaron los principales proveedores del servicio de Internet en el país. La apertura en materia de telecomunicaciones, impulsada desde el gobierno de Carlos Salinas de Gortari, provocó un auge en la infraestructura de conexiones a Internet.

Cabe señalar que, las organizaciones no gubernamentales, fueron las primeras en aprovechar las ventajas de Internet. Tal fue el caso del movimiento subversivo de Chiapas. “El Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN), fue la primera organización mexicana con mayor presencia en Internet, en el ámbito internacional, durante 1995”⁷⁷. Tal hecho, causó graves problemas al gobierno mexicano. Diversos sectores de la sociedad de otros países consideraban al servidor *web* del EZLN como fuente primaria e inmediata de información sobre México. Por tal razón, “la percepción de incertidumbre sobre la situación nacional se dispersaba por todo el mundo. Ese fue el resultado de una carente estrategia de información del gobierno a través de un nuevo medio que alcanzaba a millones de personas en distintos países del mundo”⁷⁸.

Pero las principales instituciones gubernamentales, tardaron casi un año en percatarse de la importancia de Internet, y desarrollar sus respectivas estrategias de introducción al medio. “El 1o. de septiembre de 1996, la Presidencia de la República apareció por primera vez en el *web*, en el marco del segundo informe de gobierno del presidente Ernesto Zedillo”⁷⁹, hecho que sirvió de base para que otras instituciones gubernamentales desarrollaran su estrategia informativa a través de Internet.

⁷⁶ <http://banners.noticiasdot.com>

⁷⁷ Alfonso Rodríguez en: www.zapatismo/mexico/impinternet.com; “**Impacto e Importancia del zapatismo**”. *Cultura y Sociedad*. 8 de Noviembre de 2003, 04:16pm.

⁷⁸ *Idem*.

⁷⁹ www.e-gobierno.org.mx, 11 de Marzo de 2004; 04:55pm.

A partir de 1996, instituciones como la Cámara de Diputados y la Cámara de Senadores de México, PEMEX, y el Consejo de la Judicatura Federal, entre otras, aparecieron también en Internet, a través de sus páginas electrónicas. De igual manera, otras instituciones de diversos giros, gubernamentales, académicas, periodísticas o de grupos sociales, establecieron sus propios servidores de información y este hecho dio pie a la creación de verdaderos centros de servicio informativo para la sociedad.

El sector educación está desarrollando programas para que más estudiantes utilicen Internet. Las instituciones educativas, comerciales y gubernamentales impulsan de formas distintas el acceso general a la red como los laboratorios con Internet gratuito. En este sentido, habría que cuestionar la calidad de estos servicios y el presupuesto que se podría invertir para mejorar el mobiliario.

Hoy las barreras culturales y económicas que impedían la masificación de Internet en nuestro país, poco a poco desaparecen por diversos motivos. En México, la oferta de servicios de Internet es mayor que en cualquier otra parte de Latinoamérica, lo cual implica una ventaja que se debería aprovechar. En lo que respecta al crecimiento económico: existen más de 363 mil personas en el país que compran a través de tiendas virtuales, de las cuales, "más del 50% son mujeres"⁸⁰.

Por ello se considera necesario que el gobierno mexicano impulse un marco jurídico que asegure la presencia y actividad comercial de las empresas que emprenden sus acciones en Internet. De esta forma la oferta de servicios nacionales y las posibilidades de exportación para empresas mexicanas aumentarán, impactando positivamente a la economía nacional.

Aunque en el ámbito comercial todo parece ser positivo, todavía se presentan, en nuestro país, algunos obstáculos importantes que retrasan el incremento del número de empresas con actividad en línea, uno de los más importantes es la falta de una legislación sobre el comercio electrónico y sobre la seguridad de las transacciones. Por tal razón resulta indispensable la participación del gobierno como órgano regulador e impulsor.

⁸⁰ <http://banners.noticiasdot.com>

Posiblemente somos ahora, testigos del cambio más profundo desde el comienzo de la revolución industrial, y lo que contribuyó al éxito de las empresas en el pasado parece no tener mucho valor en el futuro. Por tal motivo resulta indispensable, para México la comprensión del *nuevo orden mundial* que deriva de una tercera revolución: la científica-tecnológica. No basta con sólo mejorar las viejas formas de operación y administración de la era industrial, es importante incorporar elementos de futuro que permitan un desarrollo sustentable de acuerdo a la nueva dinámica social, ahora innovar es la clave.

2.2 Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI).

La AMIPCI fue fundada en 1999 e integra a las empresas que representan una verdadera influencia en el desarrollo de la Industria de Internet en México. Su misión es integrar a la Industria de Internet y procurar su sano desarrollo, impulsando la calidad en sus socios e industria, así como fomentando el uso de Internet como motor económico en los sectores privado y público a la vez que se protegen los intereses de la industria nacional y de los mismos socios que integran dicha Asociación.

Una de las características primordiales de la AMIPCI es que dentro de la propia organización y estructura se confía plenamente en el desarrollo de México como país, tanto a nivel interna como a nivel internacional, de ésta forma, es cada vez mayor el número de socios con los que cuenta, los cuales interactúan diariamente en la red con nuevos servicios e innovaciones tecnológicas que los lleva necesariamente a contemplar mayores ganancias tanto particulares como nacionales debido a la fuerza económica del Internet.

Así mismo, destaca la confiabilidad de México y la AMIPCI en el crecimiento y desarrollo empresarial, de los Servicios y de los usuarios de internet a partir de que la indiscutible convergencia digital lleva a los socios y a los usuarios al desarrollo mismo de Internet, lo cual coloca a México en un lugar tecnológicamente competitivo a nivel internacional.

Con la AMIPCI lo que el Gobierno y las empresas buscan de manera directa aunque no en todo momento lograda, es consolidar a la industria de Internet en México para así poder alcanzar mayores beneficios en la dinámica global virtual. De esta forma, se cree que México toca niveles más altos de democracia a nivel interno al ejercer un frente común ante las decisiones y disposiciones oficiales y privadas en lo concerniente a las operaciones relacionadas a Internet. Con la realización de investigaciones y estudios que presentan resultados fidedignos como apoyo directo al fomento de la industria de Internet se fomenta el uso de Internet en los procesos de empresas e instituciones y se representa a la industria ante otras asociaciones, cámaras u organismos afines.

Existen tres tipos de *socios* en la asociación, y a cada uno se les atribuye los beneficios y servicios que se explican a continuación:

✓ “*Socio Activo* (Miembros Numerarios)

Son miembros numerarios las personas físicas o morales que se adhieran a la Asociación, acreditando tener algún interés o relación con los objetivos de la Asociación y que protesten cumplir fielmente con sus estatutos y demás reglamentos de la misma. Como se establece a continuación:

- a) Son candidatos todos aquellos que a juicio del Consejo Directivo se hayan distinguido en las disciplinas de las tecnologías de información, telecomunicaciones, multimedios, industria de contenidos, publicidad, servicios de información en línea, producción de soportes grabados en medios ópticos y magnéticos, aplicaciones para la educación y la difusión del uso del Internet.
- b) Estos miembros tienen derecho a participar con voz, voto y podrán formar parte del Consejo Directivo.

✓ Socios Afiliados (Miembros Honorarios): *Senior* y *Junior*

Son miembros_honorarios, todas aquellas personas que a juicio del Consejo Directivo se hayan distinguido en las disciplinas de las tecnologías de información, telecomunicaciones, multimedios, industria de contenidos, publicidad, servicios de información en línea, producción de soportes grabados en medios ópticos y magnéticos, aplicaciones para la educación y la difusión del uso de Internet. Estos miembros tendrán derecho a participar con voz, pero no tendrán derecho a voto y no podrán formar parte del Consejo Directivo⁸¹.

En el siguiente cuadro se representa de manera gráfica el tipo de miembros que conforman la Asociación Mexicana de Internet y las funciones de cada uno de ellos.

Beneficios y Servicios a Socios	Activos	Afiliado Senior	Afiliado Junior
Invitación a Desayunos Mensuales con invitados especiales de la industria.	SI 2 participantes sin costo	SI 1 participante sin costo	NO
Reuniones sectoriales de la industria (ej. Portales, Banca Electrónica, Comercio Electrónico, etc.).	SI	SI	NO
Recepción de minutas informativas de reuniones AMIPCI.	SI	SI	SI
Inclusión de logotipo en página principal de sitio oficial AMIPCI.	SI	SI Posición secundaria	NO Sólo en directorio general
Utilización de logotipo AMIPCI en sitio web e información institucional en la empresa asociada.	SI Logotipo de socio	SI Logotipo de afiliado	SI Logotipo de afiliado

⁸¹ Información obtenida personalmente de Viva Voz en línea con el Lic. Ernesto Valdéz, Sub Directos de AMIPCI.

Beneficios y Servicios a Socios	Activos	Afiliado Senior	Afiliado Junior
Recepción de boletín quincenal "Enlace AMIPCI " con información de la industria.	SI	SI	SI
Participar en la autorregulación de la industria y apego al Código de Ética de AMIPCI.	SI	SI	SI
Representatividad ante las decisiones y disposiciones oficiales y privadas, en lo concerniente a la operación comercial y publicitaria de Internet.	SI	SI	NO
Participación en reformas legislativas en torno al comercio electrónico: firma electrónica y factura electrónica.	SI, con voz y voto	SI, con voz	NO

Beneficios y Servicios a Socios	Activos	Afiliado Senior	Afiliado Junior
Envío de alertas informáticas vía correo electrónico.	SI	SI	SI
Participación institucional y presencia de marca en el Encuentro Estratégico de Internet, con participación de prensa, oradores externos, entidades gubernamentales, socios y público en general.	SI Presencia de marca y 4 participantes sin costo	SI Presencia de marca y participantes con descuento institucional	SI Únicamente participantes con descuento institucional
Ingreso a seminarios, cursos de actualización, etc.; organizados por la AMIPCI.	SI Con descuento institucional	SI Con descuento institucional	SI Con descuento institucional

Actualizaciones del glosario de términos y clasificación de la industria.	SI	SI	SI
Beneficios y Servicios a Socios	Activos	Afiliado Senior	Afiliado Junior
Participación en los Comités de Trabajo: <ul style="list-style-type: none"> • Legislación-Jurídico • Relaciones Públicas • Relaciones Gubernamentales • Ética, Estándares y Autorregulación • Fomento Educativo. 	SI	NO	NO
Formar parte del Consejo Directivo.	SI	NO	NO
Asesoría legal y jurídica.	SI	NO	NO
Resultados de los estudios de investigación de mercados, hábitos y tendencias de la industria desarrollados por la AMIPCI.	SI Además resultados generales particulares de su sitio web.	SI Sólo obtención de resultados y generales	SI Resumen ejecutivo

Beneficios y Servicios a Socios	Activos	Afiliado Senior	Afiliado Junior
Participación en la Academia de Investigación AMIPCI, que agrupa a las casas de investigación más relevantes con presencia en nuestro país.	SI	SI Sólo Obtención de Resultados	SI Sólo Obtención de Resultados

Participación como	SI	SI	NO
Interlocutores directos de la industria ante:	con voz y voto	con voz	
<ul style="list-style-type: none"> • La Secretaría de Economía • La Secretaría de Comunicaciones y Transportes. • La Secretaría de Hacienda y Crédito Público. • La Secretaría de Educación Pública • Comunicación Social de la Presidencia de la República. • COFETEL, INEGI, PFP y PROFECO entre otros. 			

Fuente: Entrevista con el Lic. Ernesto Valdéz. Sub Director de AMIPCI.

Nota: Este cuadro representa los beneficios y servicios de cada uno de los tipos de socios con los que cuenta AMIPCI.

Los objetivos primordiales de AMIPCI como asociación que fomenta al uso y servicios prestados desde Internet a la población en general se encuentran:

- Ayudar a consolidar a la industria de Internet en México.
- Agrupar a los participantes del sector que representen una verdadera influencia en la industria.
- Procurar que las inversiones realizadas por la industria no resulten amenazadas por disposiciones y situaciones generadas por terceros.
- Ejercer un frente común ante las decisiones y disposiciones oficiales y privadas en lo concerniente a las operaciones relacionadas a Internet.
- Realizar investigaciones y estudios que presenten resultados fidedignos como apoyo directo al fomento de la industria de Internet.
- Fomentar el uso de Internet en los procesos de empresas e instituciones.
- Representar a la industria ante otras asociaciones, cámaras u organismos afines.

AMIPCI cuenta con una legislación o establecimiento jurídico que establece los siguientes lineamientos:

El comité encargado de las labores jurídicas apoya a la Misión al representar los Intereses de la industria de Internet ante los órganos legislativos de nuestro país en los temas vigentes en la legislación en torno a Internet.

En 2004 este comité trabajó en:

- “Proyectos de reforma legislativa en torno al comercio electrónico: firma electrónica, contrato electrónico, factura electrónica.
- Procuración del respeto a la Propiedad Intelectual.
- Impartición de seminarios de actualización jurídica.
- Participación en leyes y reglamentos emanados de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes⁸²”.

Con estas labores realizadas, la Asociación Mexicana de Internet logró incrementar significativamente el nivel de usuarios. “Al cierre de 2003 el número de usuarios de internet en México ascendió a 12 millones de personas⁸³”.

2.3 Gobierno, empresas y particulares. ¿Internet bajo control?

El uso de Internet lleva consigo innumerables operaciones, para poder llevar a cabo un control sobre éstas se han creado una serie de programas y asociaciones dedicadas a actividades específicas, tales como los programas gubernamentales. En México existe la asociación e-gobierno, que se encarga de las operaciones gubernamentales en Internet, es decir, “realiza actividades en las cuales se

⁸² Asociación Mexicana de Internet. Boletín informativo. En www.amipci.org.mx. 03 de Febrero de 2004.

⁸³ Boletín mensual de AMIPCI. En www.amipci.org.mx, 04 de Febrero de 2004, 11:23 a.m. En este dato se puede ver que los resultados anteriormente mencionados han variado de manera significativa.

proporciona información emitida desde organismos gubernamentales con el fin de transparentar las actividades del gobierno y los alcances de la política mexicana⁸⁴ .

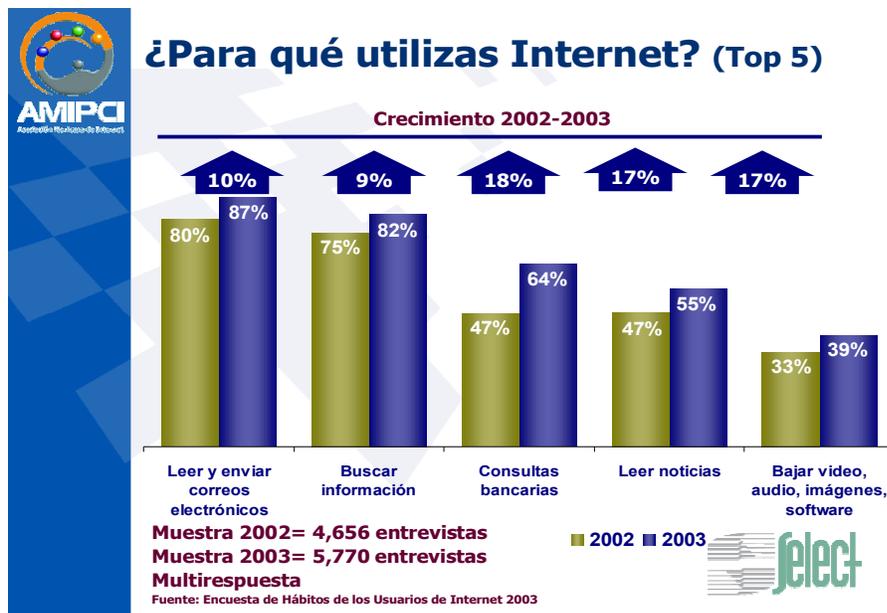
“El Sistema e-gobierno tiene como propósito que la revolución tecnológica y del conocimientos tenga un carácter de cobertura nacional y al alcance de todos los mexicanos y que facilite la integración de nuestro país en el resto del mundo”⁸⁵ .

En este sentido, es interesante comprobar que el mercado de gobiernos electrónicos es inversamente proporcional al de Internet, aún cuando se crea que el resto de los mercados, los cuales no se dediquen a actividades gubernamentales, es mayor. Esto, empero, significa que los países con mayor número de navegantes o con mayor número de movimientos emitidos desde organismos gubernamentales no son necesariamente, los países con los mejores gobiernos en línea.

En México, el e-gobierno es usado principalmente para la búsqueda de información sobre trámites y con ello para la descarga de formatos, lo cual habla de un gobierno todavía pasivo y no interactivo, pero que aún con este uso, resulta efectivo para uno de los objetivos cardinales del gobierno, que es la atención ciudadana; pero actividades como la realización de pago de impuestos, la interacción directa con gobernantes y consultas a las actividades de los gobiernos, son aún tareas poco frecuentes, debido a que las personas que utilizan Internet en México lo hacen para realizar otro tipo de actividades; la siguiente gráfica muestra cuales son esas actividades.

⁸⁴ Informe gubernamental publicado en la página: www.e-gobierno.org.mx, y consultado el día 17 de Abril de 2004: 03:54pm.

⁸⁵ Jesús Roldan Acosta, **La experiencia internacional del gobierno electrónico: Sistema e-gobierno**, en Revista Direct@, Manual estratégico de marketing, Año 3, 2002, No. 11, Pág. 39.



Nota: Gráfica obtenida de la encuesta aplicada por Select/COFETEL en 2002-2003.

Con la creación de este tipo de asociaciones, el gobierno, las empresas miembros y particulares pretenden fomentar la calidad de los servicios de los que la conforman y promueve el uso de Internet como impulsor económico en los sectores privado y público. Se habla de cierto control en la red debido a que dentro de estas asociaciones se encuentran involucradas además de las empresas, el Gobierno y las Cámaras, algunos Organismos No Gubernamentales.

“Son varias las dependencias gubernamentales que trabajan para avanzar en la incorporación de los contenidos y servicios que ofrecerá el sistema e-México, entre ellas destacan las Secretarías de Comunicaciones y Transportes, Educación Pública, Gobernación, Presidencia de la República y de Salud, entre otras”⁸⁶.

Bajo el pretexto de proteger al público contra “ideas subversivas” o de “garantizar la seguridad o la unidad del país”, algunos regímenes impiden completamente a sus ciudadanos el acceso a Internet. Otros gobiernos controlan los proveedores de acceso y han instalado sistemas de seguridad que bloquean los sitios considerados indeseables, o bien obligan a los usuarios a inscribirse en un registro de la administración de cada país.

⁸⁶ *Ídem.*

El antecedente internacional del e-gobierno (gobierno electrónico) ocurrió en Estados Unidos en 1993, cuando el otrora Vicepresidente Al Gore, haciendo uso masivo de las tecnologías de la información, lanzó una iniciativa para ‘reinventar el gobierno’, a fin de que éste trabajara mejor y costara menos⁸⁷.

De hecho, “casi todos los países promueven sus proyectos de e-gobierno con frases propagandísticas que hablan de volverse transparentes y accesibles, pero lo cierto es que hasta en países europeos o nórdicos eso sigue siendo una promesa⁸⁸”.

Internet plantea a los regímenes autoritarios el siguiente problema paradójico: en primer lugar, permite que cualquier ciudadano disfrute de una libertad de palabra sin precedentes en esos sistemas políticos, lo cual representa una amenaza para ellos; en segundo lugar, representa un factor de desarrollo económico gracias al correo electrónico y al intercambio de información técnica y científica, lo cual induce a algunos de esos regímenes a fomentar el desarrollo de la red. Parece ser que esta última opción es la que ha prevalecido en países como Malasia y Singapur, y esto ha tenido como consecuencia que a las autoridades les resulte difícil controlar los sitios considerados peligrosos. Además, los internautas encuentran medios para eludir la censura, por ejemplo el cifrado, el recurso a servidores anónimos de enlace para consultar sitios prohibidos o intercambiar correspondencia electrónica, la conexión mediante líneas telefónicas internacionales vía satélite o para aparatos móviles.

Los 45 países que controlan el acceso a Internet -según datos de la Agencia Francesa de Reporteros sin Fronteras-, lo hacen de manera total o parcial dependiendo de las posibilidades con las que cuentan en el ámbito de actualización informática a nivel internacional.

Por otro lado, la postura de los Estados en el sistema internacional en cuanto al control de Internet, éstos plantean una serie de demandas emitidas y dirigidas a la llamada “lista negra⁸⁹”, de los que controlan la red, éstas demandas son:

⁸⁷ *Ídem.*

⁸⁸ Wendy Mellor. “**e- gobierno. Efectivo sólo si lo usan**”. en *Reforma*, Nacional, por Nelly Acosta Vázquez. México, .D.F. 14 de Diciembre de 2002, Pág. A-3.

⁸⁹ Hobbes, R., **Internet Timeline v5.0** Disponible en línea en: <http://info.isoc.org/guest/zakon/Internet/History/HIT.html>

- “Abolir el monopolio del Estado en la estructura del acceso a la Red o, en el caso de que la hubiera, que no controlen a los prestatarios privados.
- Anular toda obligación de registrarse a los internautas.
- Suprimir toda censura por filtros y bloqueo de ciertos sitios albergados por servidores extranjeros.
- Proteger la confidencialidad de los intercambios privados en Internet y cesar en el control del correo electrónico.
- Interrumpir toda persecución penal relacionada con el sólo hecho de usar la Red⁹⁰”.

-

Aunque México no figura dentro de los más destacados en iniciativas para el uso de Internet, se notan evidentes y tangibles avances, tal como la creación de e-México, la cual se trata de un proyecto que tiene por objetivo dar acceso a Internet al mayor número de mexicanos posible, y por otro lado, habilitar los procesos gubernamentales de forma digital.

“...el Sistema e-gobierno, además de incorporar novedosas tecnologías, tiene como objetivo lograr que el Estado Mexicano pueda ser promotor activo del potencial de la información y las telecomunicaciones, donde la industria de este importante sector ha venido creciendo a más de cuatro veces del PIB anual y contribuye en más del 3.2% del PIB nacional”⁹¹.

“El propósito fundamental del proyecto de gobierno electrónico mexicano es la reducción de la burocracia: reducir y eliminar los enormes archivos de documentos y papeles para obtener permisos y licencias dentro del sector de servicios público”⁹².

Según el sondeo, el rango de edad de las personas más asiduas a pasar algún tiempo frente a su computadora para "navegar" por la red mundial se ubica entre 25 y 34 años, con 42% de la muestra total; en tanto, 21% correspondió a edades entre 18 y 24 años; 20% a entre 35 y 44, 13 por ciento con más de 45 años y 4% entre 12 y 17 años.

⁹⁰ Ídem. .

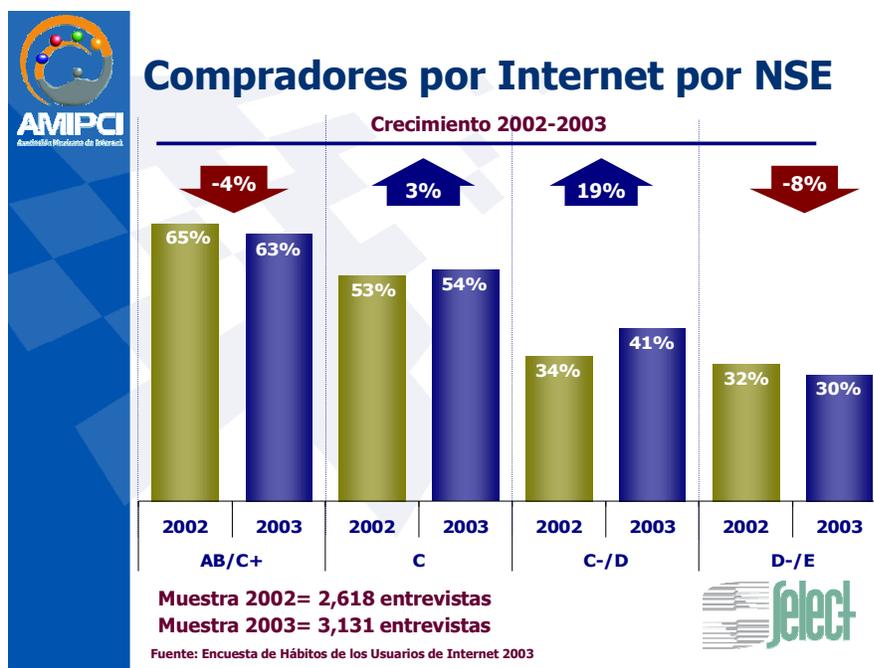
⁹¹ Jesús Roldán Acosta, *Op Cit*, Pág. 41.

⁹² Nelly Acosta Vázquez. “**Se consolidan e-gobiernos**”, en *Reforma*, Nacional, Centro de Investigación, de Tecnologías de Información y Organizaciones (Crito). México, D.F. , 11 de Julio de 2002, pág. B-7.

Al dar a conocer los resultados del estudio de hábitos y costumbres de los usuarios de Internet en México, que elaboró junto con la consultora Select, la asociación explicó que el estudio permitió profundizar en el conocimiento de los mexicanos que consultan la red, sus usos y características sociodemográficas.

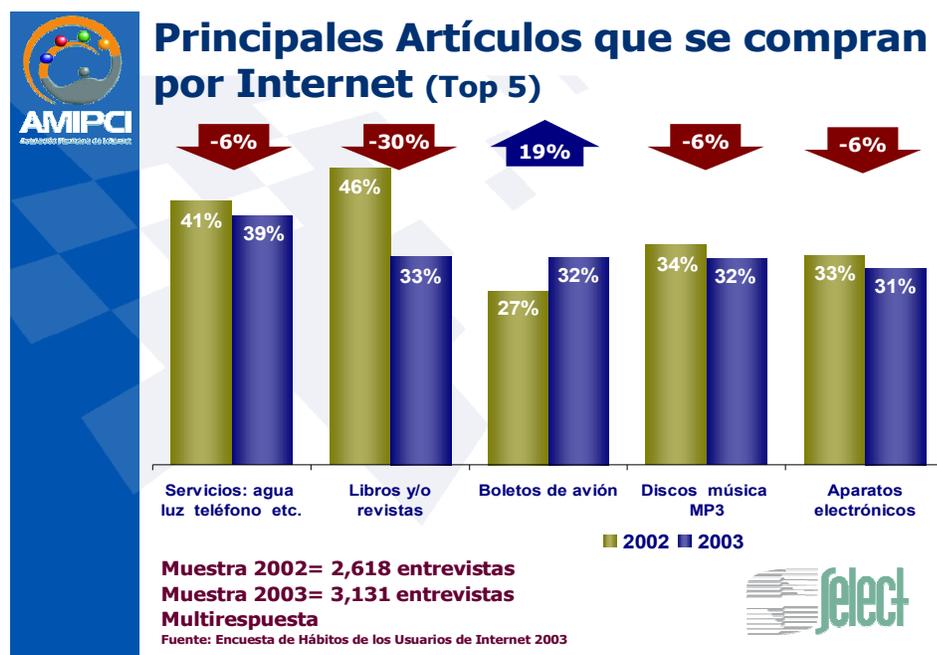
La investigación determinó que la mayoría de los internautas se "conectan" desde su domicilio, seguidos por quienes lo hacen en la oficina, en cibercafés o bibliotecas, en casa de parientes o amigos y en la escuela, en porcentajes de mayor a menor respecto al orden referido.

En promedio, añade el estudio, los usuarios de Internet consultados cuentan con 2.5 cuentas de correo electrónico y 57% navega en la red más de siete veces a la semana. Para los asiduos a Internet que participaron en la encuesta, la lectura parece ser la actividad más frecuente durante sus horas de navegación, seguida por el envío de correos, búsqueda de información, consulta de noticias, uso de servicios bancarios, utilización como herramienta de trabajo y para "bajar" videos y audio.



El sondeo precisa también que 56% de las personas consultadas dijeron haber comprado productos en línea y en promedio han gastado 877 pesos en su adquisición, siendo los artículos más solicitados libros y revistas, además del pago de servicios. Otros de los productos que se comercializan bien a través de Internet son discos y música MP3, programas para computadora y aparatos electrónicos, reservaciones en hoteles, boletos de avión, equipos de cómputo y suscripciones a revistas y periódicos.

Quienes aún no hacen compras por Internet (44% de los consultados⁹³), dijeron no haberlo hecho porque prefieren observar directamente los artículos que van a adquirir, otros porque desconfían de proporcionar su número de tarjeta de crédito en la red y otros más porque carecen del plástico.

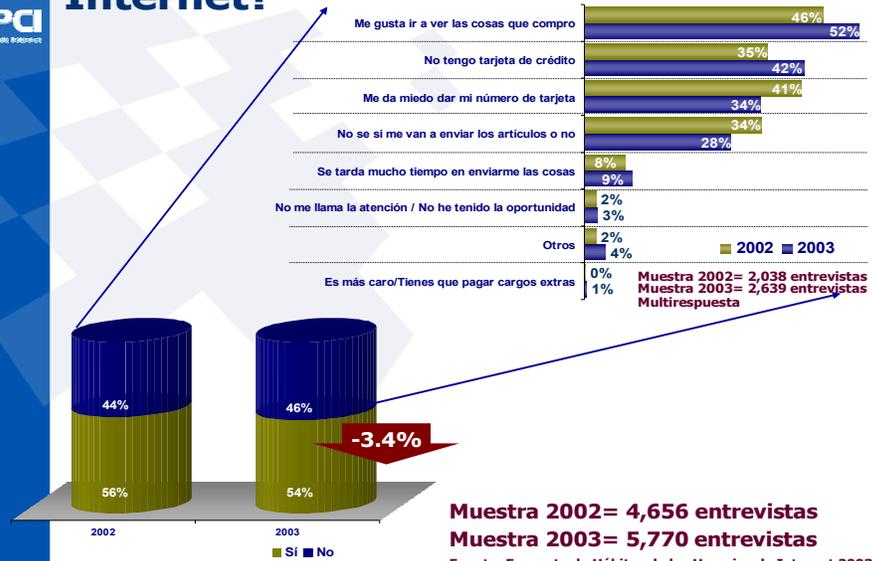


Del total de los usuarios encuestados, a 64% le ha funcionado de manera favorable la banca en línea, en su mayoría para consulta de saldos, aunque otros también han solicitado transferencias entre cuentas propias, pago de tarjetas y servicios, pagos a terceros, de impuestos y para inversiones y fondos.

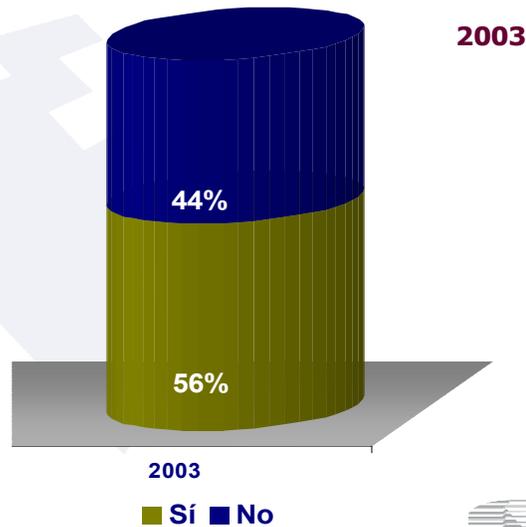
⁹³ Dato según la encuesta aplicada por Select/COFETEL en 2002-2003.



¿Compra o realiza algún pago por Internet?



¿Utiliza Banca por Internet?

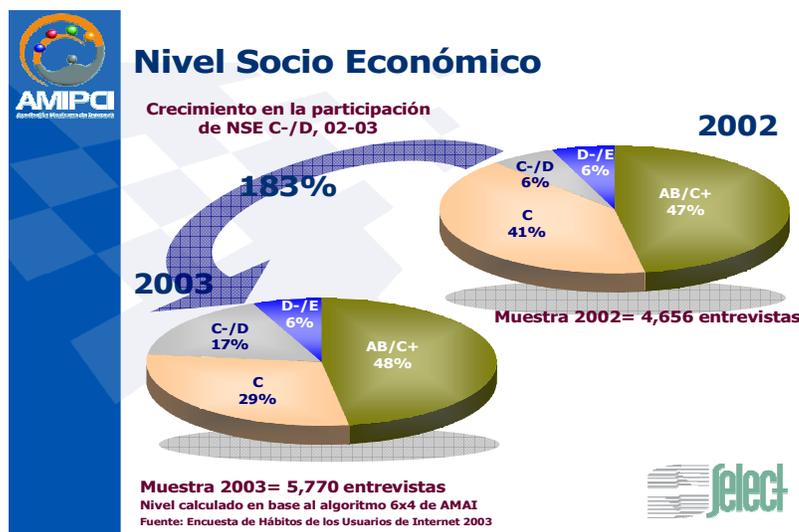


El uso de Internet se ha popularizado en México y ahora se acerca más a medir una media nacional. Según los resultados del estudio, el acceso a Internet en multilugares y compartido y su hábito a la navegación en la red ha perjudicado en forma importante a medios de comunicación como la prensa escrita, pero por el contrario ha beneficiado al cine.

El siguiente cuadro muestra este dato de manera gráfica e ilustra los principales lugares desde los cuales los usuarios tienen acceso a Internet.

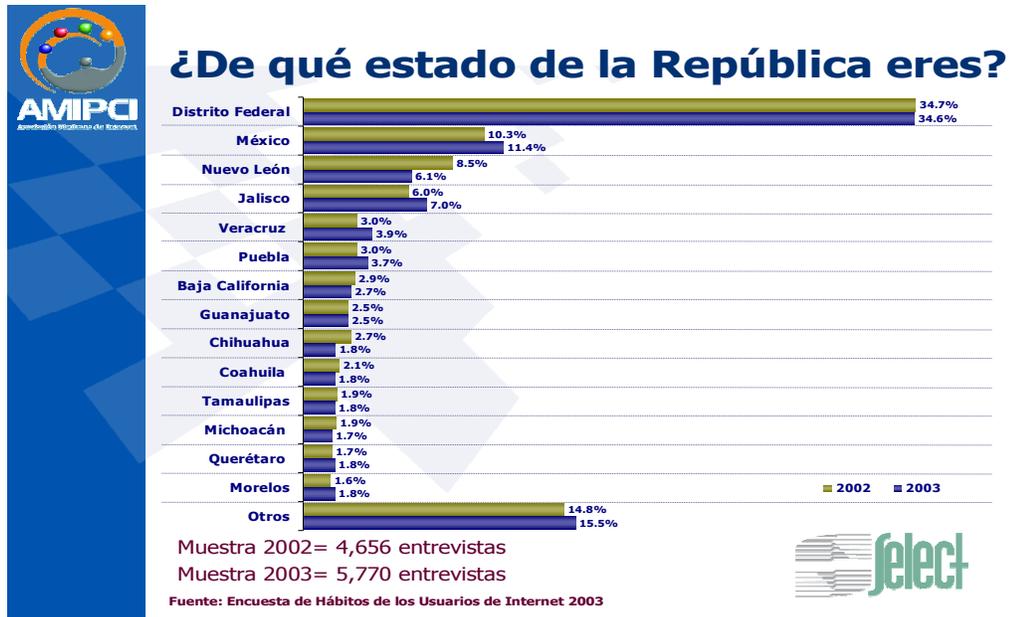


Respecto al nivel socioeconómico, el estudio indica que 47% de los internautas se ubicó en un nivel alto; 41 por ciento en nivel medio; 6% en nivel medio bajo y el otro 6% en nivel bajo.



El estudio, realizado del 12 de septiembre al 2 de octubre pasado, tomó como base 20 mil encuestas, de las que usó como muestra cuatro mil 656, con un margen de confianza de 95% y de error de más o menos 1%.

Del total de personas encuestadas, 46% corresponde al Valle de México, Distrito Federal y áreas conurbanas; 18% al norte del país; 13% a la zona oeste; 9% al centro; ocho a la región sur y 6% a la zona del Pacífico.



Revela que 50% de los encuestados se identificaron como empleados, 19% como estudiantes, 23% como trabajadores independientes y el resto como amas de casa, jubilados o pensionados, desempleados y dedicados a otras actividades.



Por otro lado, cabe considerar que para que México pueda ingresar a la Sociedad de la Información es necesario:

- Un diseño de contenidos para la red.
- La capacitación para el uso de la red.
- El aumento de la conectividad sólo después de haber logrado los dos pasos anteriores.

Por lo anterior, la AMIPCI, en su interés por elevar el nivel de calidad de servicios de Internet, se ha constituido de la siguiente forma.



¿Quiénes forman nuestro Consejo Directivo 2004?

Empresa	Cargo
BBVA Bancomer	Presidente
T1msn	Vicepresidente Ejecutivo
Mercado Libre	Secretario
Activamente	Tesorero

¿Quiénes forman nuestro Cuerpo Directivo?

Ing. Enrique Bustamante Rodríguez	Director General
Lic. Luis Ernesto Valdez Díaz	Subdirector General

www.amipci.org.mx



Vicepresidentes de los Comités

El Universal	Relaciones Gubernamentales
Vera Abogados	Legislación/ Jurídico
Yahoo!	Investigación Mercados
TeVe-de-mente	Relaciones Públicas
Tec de Monterrey	Fomento Educativo
Consupermiso.com	Ética y Regulación

www.amipci.org.mx

2.4 Desarrollo productivo a partir del uso de Internet

Se puede decir que el desarrollo será productivo a partir de Internet debido a que con su uso se da un impulso hacia una comunicación efectiva dentro de cada país, permitiendo así el desarrollo descentralizado de usos específicos que promuevan la eficiencia, aumenten la productividad, amplíen el alcance de los servicios e incorporen a todos los grupos sociales en la vida económica, social y política de cada región y del mundo.

Con la aplicación de proyectos que promuevan y fomenten el uso de Internet el gobierno puede resultar altamente beneficiado en un sentido productivo a partir de que los gastos realizados en papelería y trámites burocráticos se reduciría significativamente desde el momento en que los usuarios de Internet puedan realizar trámites de manera simplificada a través de procesos digitales.

De esta forma, los gastos que el gobierno destina para realizar trámites u operaciones de manera personalizada podrían ser destinados a actividades más productivas como la educación o el mismo impulso entre los estudiantes para proporcionarles los servicios que Internet ofrece, de esta manera, el gobierno podría proporcionar el uso de Internet en más sectores sociales, de tal forma que si bien, el uso de Internet es un medio para desarrollarse en un ámbito más diversificado dentro de la sociedad y la educación en México, también lo puede ser para abrir nuevas perspectivas entre la sociedad de lo que el gobierno realiza a nivel internacional mediante la red; así mismo, la posibilidad de acceder a este medio de información y comunicación puede llevar a la sociedad a interactuar con los avances tecnológicos y a conocer, aunque de manera virtual, el rol que México y el resto de los Estados juegan dentro del ámbito global; pero destacando que la autonomía nacional debe ser acentuada incluso con el uso de un medio de información sin límites como lo es Internet.

Las condiciones están dadas para que las empresas dedicadas a la creación de websites se establezcan significativamente en Internet. El reto es moverse rápido y establecer presencia temprana en la red, lo cual lleva a los países a incorporarse a nuevas relaciones que incrementen sus intercambios tanto científicos como tecnológicos y a su vez los gobiernos se vean cada vez más cerca de relaciones que incrementen su nivel de interacción.

Desde 1999, la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL) publica en la sección de estadísticas de su página de Internet, las cifras estimadas de Usuarios de Internet en México, las cuales son proporcionadas anualmente por SELECT, reconocido analista independiente, especializado en estudios de mercado sobre el sector de telecomunicaciones y de tecnologías de la información.

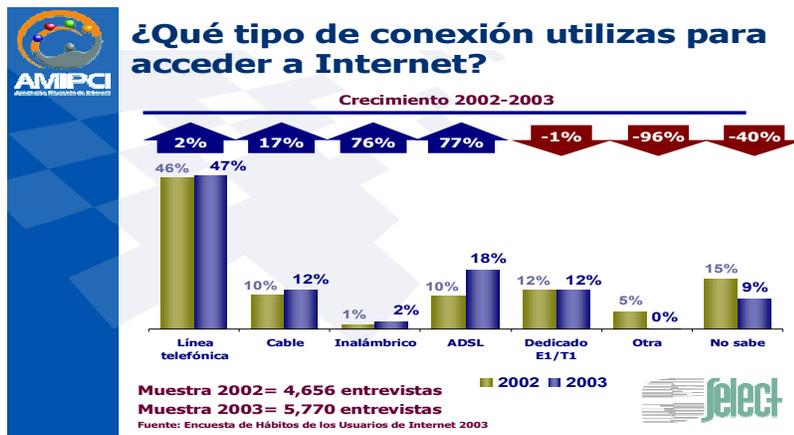
Hasta 2001, la metodología utilizada por SELECT consideraba las siguientes variables:

- Base instalada de computadoras personales (PCs). Se calculaba con información proporcionada por los fabricantes y se validaba con encuestas entre los usuarios.
- Número de cuentas de acceso a Internet en PCs existentes. Se estimaba con datos proporcionados por los prestadores de acceso a Internet (ISPs) a nivel nacional y se validaba a través de las cifras de ingresos por concepto de acceso, vía módem o mediante enlaces dedicados.
- Número de usuarios o subcuentas asociadas a cada cuenta de acceso para obtener un promedio de usuarios por cuenta activada. Esta cifra se ajustaba con base en el número de usuarios que tenían más de una cuenta de acceso.
- Perfil de los usuarios. Mediante una encuesta en línea disponible en diversas direcciones Web, se obtenían indicadores de uso, demografía y comercio.

En 2002 SELECT detectó que esta metodología no consideraba a los usuarios de Internet que tienen acceso desde sitios públicos, empresas e instituciones que contratan el servicio mediante enlaces dedicados y que constituyen un universo muy importante y creciente de usuarios. Este universo está constituido por usuarios que acuden a los cibercafés, o que en sus lugares de trabajo y estudio acceden a Internet mediante una computadora que no es de su propiedad. El crecimiento de este segmento ha aumentado significativamente debido a que el acceso a Internet ha venido cobrando mayor auge en los últimos 3 años.

Para cuantificar ese segmento, SELECT modificó la metodología y aplicó una encuesta nacional a 20 mil hogares. Como resultado, en julio de 2003, SELECT ubicó que a la cifra de 4 millones 663 mil 364 usuarios, que se determinaban con la metodología anterior, había que sumar alrededor de 6 millones más. La Comisión reconoció que este nuevo universo refleja la evolución actual del número de usuarios de Internet, por lo que, en agosto de 2003 procedió a actualizar dicha información en su página WEB.

Este número estimado de usuarios de Internet debe compararse con los puntos de acceso a la WEB. Para el caso de México, en el año 2002 existían alrededor de 2.2 millones de puntos de acceso, de los cuales el 92% corresponden a acceso por dial-up (línea telefónica). Lo anterior nos da una relación de 4.8 usuarios por punto de acceso.



Asimismo, en 2002 el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) realizó una encuesta sobre la Disponibilidad y Uso de Tecnología de Información en los hogares, para obtener la cifra de usuarios de Internet. La conclusión de esos estudios, con la metodología del INEGI, refleja que en México existían 10 millones 765 mil usuarios de Internet al cierre de 2002.

A partir de esta tarea de la Comisión Federal de Telecomunicaciones, se considera que los resultados de los estudios realizados por SELECT y el INEGI reflejan el uso real de este servicio en nuestro país.

Dentro de las principales labores realizadas por AMIPCI, se encuentra la de Fomentar la Educación, y para ello, realiza importantes tareas, entre las que se encuentran:

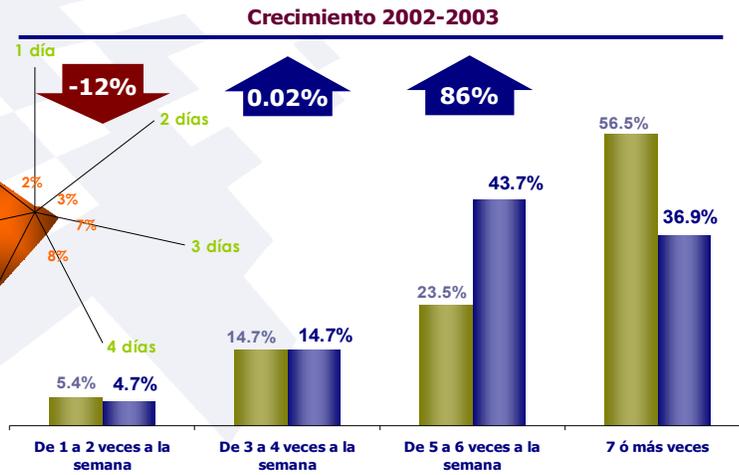
Apoyar esta misión impulsando la calidad a través de una capacitación directa así como, una actualización para integrantes de la Industria y para quienes la integran como Cliente o Proveedor.

- Desarrollo de cursos, diplomados y seminarios en torno a Internet y Comercio Electrónico en colaboración con diversas Instituciones (Tecnológico de Monterrey, la Secretaría de Economía, entre otros).
- Elaboración del libro AMIPCI que recopila las experiencias de nuestra Industria en México.
- Reuniones sectoriales de la industria en las que se invitan a los principales jugadores de la industria para platicar sobre temas en común.

De acuerdo con los resultados de la investigación de la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI) sobre los hábitos y costumbres de los "interusuarios", la mayor parte de las personas encuestadas dedicaron más de 120 minutos a cada sesión en línea. Así se muestra en las gráficas que se presentan a continuación:



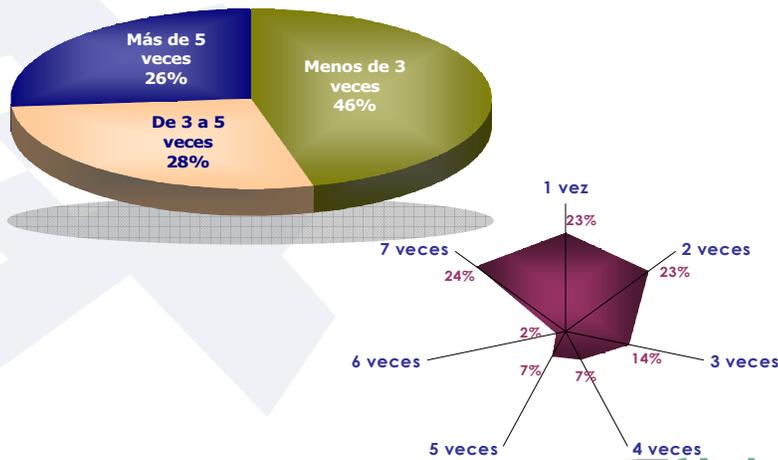
¿Cuántos días a la semana te conectas?



Muestra 2002= 4,656 entrevistas
 Muestra 2003= 5,770 entrevistas
 Fuente: Encuesta de Hábitos de los Usuarios de Internet 2003



¿Cuántas veces al día te conectas?



Muestra 2003= 5,770 entrevistas
 Promedio 3.5 veces
 Fuente: Encuesta de Hábitos de los Usuarios de Internet 2003





2.5 La influencia de Internet en México y su impacto directo en la práctica política.

El desarrollo, las tecnologías de información como Internet pueden contribuir mucho más al crecimiento económico, el desarrollo social y la calidad de vida de los habitantes de los países en desarrollo. Por tal razón, los gobiernos deben trabajar en estrategias de promoción de acceso a Internet. Frente a las tecnologías de Internet, consistirá en promover democráticamente, la participación en un nuevo espacio que representará las bases del desarrollo de las nuevas organizaciones del siglo XXI: "el ciberespacio"⁹⁴.

En México, el gobierno tiene la obligación, de acuerdo al artículo sexto de la Constitución Política, de garantizar el derecho a la información (artículo 6 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos)* e Internet es un medio de comunicación que debe explotarse en este sentido. Ya que el nuevo modelo informativo del gobierno mexicano demanda mejores medios de comunicación.

⁹⁴ www.ascun.org.com

* De acuerdo con el Art. 6º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Hay quienes consideran que se debe analizar a Internet, como un nuevo actor y protagonista político nacional y transnacional con considerables consecuencias. Específicamente puede destacarse el notable papel de Internet en la difusión del movimiento zapatista que causó, a principios del gobierno del presidente Ernesto Zedillo, graves problemas de información en el ámbito internacional.

Posterior a este acontecimiento, el gobierno mexicano ha comenzado a trabajar con tecnologías como Internet, y ha experimentado cambios importantes en sus procesos. Por ejemplo, “la Secretaría de Salud, desde 1995 adoptó un sistema de comunicación pública, a través de Internet⁹⁵”. A partir de esta fecha, la institución mejoró notablemente su comunicación entre funcionarios, sin importar si éstos se encontraban en entidades descentralizadas.

Sin embargo, todavía existe el problema que involucra actualmente a muchas organizaciones públicas o comerciales, ese problema radica en el alcance de los servicios a través de Internet ya que "en la medida en que el grueso de la población tenga acceso a Internet, se obtendrá un mayor acercamiento con las diferentes dependencias de la administración pública federal"⁹⁶.

Hoy en día, las tecnologías de Internet pueden facilitar e impulsar el cambio dentro de las organizaciones en muchos sentidos y en el ámbito político la influencia de Internet crea nuevas formas de operación y desarrollo del trabajo, que impulsan la eficiencia de un gobierno que debe trabajar mejor y costar menos.

El número de internautas mexicanos para finales de 2003 fue de “12 millones 250 mil, según datos de la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI)”⁹⁷.

La expansión de Internet en América Latina y principalmente en México tiene como principal muestra el acelerado crecimiento en cuanto al número de personas conectadas. Al respecto, IDC y Emarketer, brindan los siguientes datos:

⁹⁵ www.ssa.gob.mx/27-Jun-2004: 05:23pm.

⁹⁶ www.e-gobierno.gob.mx, 25 de Abril de 2004; 4:25 pm.

⁹⁷ Datos publicados en el boletín mensual del mes de Febrero de 2004, de AMIPCI; www.amipci.org.mx.



8.5 millones de latinoamericanos usan Internet en 1999.

7 millones de usuarios de Internet en 1998.

5 millones en 1997.

800 mil en 1995.

Con un crecimiento anual de 32%.



La expansión de Internet también se manifiesta desde el crecimiento en el número de proveedores de acceso y en el aumento de los websites desarrollados por latinoamericanos o que hospedan negocios de la región.

Los websites anfitriones (desarrollados por latinoamericanos o que hospedan negocios de la región), son:

En total, "477.966 websites latinoamericanos anfitriones"⁹⁸. De los cuales:

215.086 son brasileños.

112.620 mexicanos.

66.454 argentinos.

83.086 otros.

⁹⁸ www.emarketer.com., 27 de Abril de 2004; 1:36 p.m.

Los websites latinoamericanos representan el 7.5% de los existentes en Internet (en total, 3.6 millones, según investigación de Online Computer Library Center, citada en E-marketer).

El crecimiento de Internet en México se basa también en su funcionalidad frente a otros medios de negocios y comunicaciones; al satisfacer más eficientemente la necesidad de los usuarios, quienes han identificado en la red las siguientes ventajas.

- Conveniencia,
- Compras a domicilio,
- Precio favorable,
- Variedad de los productos,
- Oportunidad de adquirir artículos de otros lugares,
- Y en cuanto al papel del gobierno frente a este medio de comunicación, es una puerta abierta a las relaciones internacionales desde el punto de vista en que México tiene mayor acceso a la información que otros Estados, principalmente Estados Unidos, emite por medio de la Red; de esta forma, las actividades gubernamentales y los funcionarios están cada vez más obligados a interactuar a nivel internacional.

3. Impacto de Internet en las relaciones internacionales de México.

En algunos años, Internet se ha convertido en un elemento imprescindible en los intercambios internacionales. Sin embargo, aún queda mucho por hacer para que la red alcance la dimensión universal esperada. “Actualmente existen más de 170 países enlazados de alguna manera a Internet⁹⁹”.

Internet entendida como instrumento de intercambio por excelencia, está modificando el tipo de funcionamiento de nuestras sociedades, tanto en el plano interior como exterior. “La red de las redes, en un principio reservada a los países ricos dotados de la infraestructura indispensable para instalarla, está ahora extendiéndose por el conjunto del planeta¹⁰⁰”.

El atractivo de Internet se basa en su capacidad para fomentar la creación de nuevos intercambios económicos, que beneficiarán a todos los países del mundo. Internet ha provocado un proceso de disminución de los costes de producción, de almacenamiento y de transporte de la información que constituye una oportunidad inédita para que los países del sur ocupen un papel importante en la economía mundial¹⁰¹.

Internet hace accesible una ingente cantidad de documentos que recogen todos los conocimientos de la humanidad sobre cualquier materia. Hoy en día, cualquier ciudadano del primer mundo y de cualquier otra parte, pero con las capacidades económicas para utilizar Internet puede tener acceso desde su propia casa a cualquier contenido, gracias a los motores de búsqueda.

El efecto de Internet será semejante al producido por la imprenta. Por primera vez la información y la cultura están al alcance de casi cualquier persona y a un precio asequible, no existiendo, para las personas para las que es posible el acceso a Internet, más que un par de limitaciones para adquirir conocimientos, la voluntad y la capacidad intelectual del individuo. Lógicamente, según se nazca en una zona rica o

⁹⁹ Datos obtenidos de la página: www.ati.es/novatica/glosario/buscador_gloint.html., donde se publica una serie de notas referentes al tema y a los avances que ha tenido Internet, así como las innovaciones a nivel mundial.

¹⁰⁰ Soria Pastor, I. **Nuevas perspectivas para el desarrollo de la expresión escrita: el intercambio de correo electrónico**, Ed. Carabela, Madrid, España. 1999. 119 pp.

¹⁰¹ José Vargas, **Las nuevas formas de gobernabilidad transnacional en el escenario de la racionalidad económica de los procesos de globalización**, Universidad Autónoma Indígena de México. 2002.

pobre, el ambiente cultural facilita o dificulta el aprendizaje pero la enseñanza es mucho más fácil de alcanzar para aquellos que tienen un nivel de aprendizaje mayor¹⁰².

3.1 Internet como agente en la Era de la Globalización.

La razón para estudiar y analizar la globalización en los sistemas de información, se debe al hecho de que la expansión de la infraestructura telemática ya no es suficiente para superar los graves problemas de la oferta de servicios de información, de acuerdo con los requerimientos de un proceso de desenvolvimiento sustentado para toda la sociedad en bases más justas y equitativas¹⁰³.

La información que recibe el mundo cada día, se encuentra monopolizada por las grandes agencias de países capitalistas desarrollados, estos procesan la información y la envían hacia todas las latitudes, incidiendo negativamente en los países subdesarrollados toda vez que adoptan una posición imparcial y tendenciosa.

Los problemas de la informatización de las sociedades y la socialización del individuo han sido los temas centrales de especialistas por comprender las posibilidades y los desafíos que las nuevas tecnologías que se tienen para los servicios y sistemas de información. Hoy usaríamos palabras como globalización y sistemas de información para un acercamiento a la misma problemática.

El punto focal de esta argumentación continúa siendo que la informatización no se agotaba en sus procesos de transferencia de información, de interdependencia y *transnacionalidad de datos*¹⁰⁴, así también, en la cuestión de los derechos individuales (privacidad, autoría), dentro de la perspectiva de los aspectos sociales, éticos y políticos, en el marco de las relaciones económicas¹⁰⁵. También se hacía un problema de las sociedades autoritarias por cuanto muchos países del continente latinoamericano aún vivían bajo regímenes militares y/o dictatoriales. Al ser los países

¹⁰² **La nueva alfombra mágica. Usos y mitos de Internet, la red de redes**, Madrid/México, 1996, Octubre 12-15, 2004, en: <http://www.recyt.org.ar/Delarbre.htm>

¹⁰³ Eduardo Subirats, Culturas virtuales, **Ensayo sobre los aspectos centrales de la sociedad postmoderna: la transformación de la cultura generada por la implosión de los medios de comunicación electrónica**, Ed. Biblioteca Nueva, 2001

¹⁰⁴ Transmisión de datos entre Estados, el tipo de información varía según los web site de que se trate dentro de todo el contexto de la Red

¹⁰⁵ José M^a García Blanco y Pablo Navarro, **¿Más allá de la modernidad? Las dimensiones de la información, la comunicación y las nuevas tecnologías**, Ed. Colección Academia, CIS. 2002. en: <http://www.capurro.de/self.htm>. 9 de Agosto de 2004.

desarrollados los dueños de la tecnología más avanzada, se hace más inalcanzable la posibilidad de que los países en vía de desarrollo cuenten con sus propios sistemas de comunicación.

Donde la supremacía de los monopolios de la información acentúa la desigualdad entre los países subdesarrollados y los desarrollados. Al decir Patras (2001) la competencia "en términos capitalistas está mediatizada, influenciada y dirigida por los Estados"¹⁰⁶.

En efecto, había desconfianza de que la simple expansión de la infraestructura telemática no sería suficiente para superar los graves problemas de la prestación de servicios de información, según los requerimientos de un proceso de desarrollo sostenido, para toda la sociedad, en bases más justa y equitativas¹⁰⁷.

Ahora, prevalece el discurso positivista de que la información, por sí sola, sería determinante de un proceso evolutivo de las sociedades humanas, dentro de lo que se llama teoría evolucionista"¹⁰⁸. Las innovaciones científicas llevarían necesariamente a nuevos modelos de producción y de transformación social, como resultado de una definición de oportunidades tecnológicas dictada por los nuevos paradigmas.

En la actualidad son muchos los argumentos que se pueden encontrar, tanto en la vida cotidiana como en textos y artículos en favor del uso estratégico de la información y del conocimiento, éste, de alguna o de muchas formas garantiza el éxito de los procesos de planificación y desarrollo de instituciones, los negocios y la misma vida diaria y las relaciones entre la sociedad. Y lo que es más importante, para ampliar las bases de la democracia, a través de sistemas cada vez más creativos y participativos¹⁰⁹; La mediatización de la política ha transformado radicalmente la forma en que los miembros de la comunidad se ocupan de los intereses que comparten.

¹⁰⁶ Disponible en línea en:
<http://www.vanguardia.com.mx/noticias/index.cfm?mode=detalle&cfcache=on¬a=31351>

¹⁰⁷ *Idem.*

¹⁰⁸ Bruno Jettin. **Paradigma y trayectoria tecnológicos**. Brasil, Salvador, Bahía . 1996.

¹⁰⁹ Joaquín Martín Cubas. **Democracia e Internet**. Ed. Colección Inter-ciencias. UNED, 2001

Consecuentemente, las organizaciones privadas y del gobierno hacen crecientes inversiones en la creación de una multimillonaria infraestructura de servicios de información, basada en tecnologías de punta en el campo de la telemática, para posibilitar el acceso a bases de datos bibliográficos, textuales, de imágenes y a toda suerte de fuentes informacionales. Donde las transformaciones de la tecnología de la información y de la economía mundial cuestionan los marcos de referencia teórico-metodológicos de las ciencias sociales y económicas para dar surgimiento a una "nueva economía global"¹¹⁰.

Actualmente, más del 80% de los habitantes de los países desarrollados utilizan computadoras a diario, ya sea en su trabajo o en su hogar¹¹¹. Las computadoras han permitido un rápido desarrollo de otras tecnologías, como la robótica y las telecomunicaciones¹¹². Puede decirse que han cambiado radicalmente nuestra forma de vivir. Una fusión explosiva del video, el audio, el teléfono y la computadora en base a este proceso se encuentra la nueva capacidad de transformar toda comunicación en información digital¹¹³. De enviarlas a través de las líneas telefónicas o cable, de almacenarla mediante software. Nuevos alambros de fibra óptica, nuevas técnicas de conmutación, y nuevos desarrollos en la informática están creando la "Supercarretera de la Información"¹¹⁴.

El prototipo de esta supercarretera es Internet, que es una red global de computadoras. Internet se creó en 1969, cuando se conectaron entre si la redes del Ministerio de Defensa de los Estados Unidos de Norteamérica, posteriormente se conectaron en red diversas instituciones tradicionales como universidades y agencias del gobierno y también empresas privadas, bibliotecas, hospitales, escuelas, oficinas y más adelante residencias.

¹¹⁰ Álvaro Sánchez Bravo, **Internet y la sociedad europea de la información. Implicaciones para los ciudadanos**, Universidad de Sevilla, Sevilla 2001, Pág. 86.

¹¹¹ *Ibidem.* 73.

¹¹² Simposio Latinoamericano y del Caribe 2000: **Las tecnologías de información en la sociedad. Uso e impacto presente y futuro**, en: <http://www.inegi.gob.mx/informatica/espanol/simposio99/contenido.html>

¹¹³ Corredoira y Alfonso Loreto (editores), **Los retos de la información en Internet. Las libertades de acceso y difusión. Seminario Complutense de Telecomunicaciones e Información**, Madrid, 1998, Pp. 252.

¹¹⁴ Manuel Castells, **La Era de la Información**. Economía, Sociedad y Cultura, Ed. Siglo Veintiuno, Vol. II, México, D.F., 2001, Págs. 83-86.

Efectivamente, mucho dinero viene siendo puesto en el desarrollo de redes y de páginas WWW (World Wide Web), y se difunde la esperanza de que el comercio electrónico vía Internet traiga oportunidades compensadoras para nuevos negocios en escala mundial. Algunos de estos sistemas, efectivamente, ya hacen parte del cotidiano de las personas, como la automatización de bancos, agencias de viaje, correo electrónico, tele conferencias, periódicos electrónicos, etc, en cuanto que otras ganan espacio y velocidad en su expansión como son los casos de la automatización de oficinas, el acceso a datos de las administraciones públicas y sus gastos, etc. existe una cantidad creciente de revistas, suplementos de periódicos impresos, programas de televisión y toda suerte de medios de difusión haciendo promoción de estas nuevas oportunidades y sus capacidades casi ilimitadas.

Mucha gente está derivando grandes ventajas de estas nuevas fuentes de conocimiento prestadas por redes y sistemas de información, en el marco de lo que ahora se convencionan hoy por los servicios y empleos que dinamizan la tercera ola de las sociedades post-industriales. "En otras palabras, "los paradigmas tecnológicos definen las oportunidades para innovaciones posteriores y, al mismo tiempo, los procedimientos básicos que van a permitir la explotación de estas innovaciones" (Jetin, 1996, p.8). Incuestionablemente, estos imperativos informacionales tienen su importancia estratégica, en escenarios previsibles (y en cierta medida, deseables) para todos los pueblos, como usuarios y beneficiarios de las infovías que anuncian tiempos adventicios, aunque persistan las distancias entre las expectativas y las realidades"¹¹⁵.

Paradójicamente, estaríamos ampliando la capacidad de acceso a fuentes informacionales sin demostraciones convincentes de retorno en términos de costo-beneficio. Evidentemente, se pone más énfasis en el flujo de la información que en su uso efectivo, probablemente porque hay una creencia generalizada de que las estructuras organizacionales modernas se validan por su capacidad de ofrecer condiciones para el proceso de toma de decisiones, en un ambiente competitivo, sin cuestionar si hay barreras en la transferencia de información.

¹¹⁵ Peter Otte **La superautopista de la información. Más allá de Internet**. Prentice Hall International. Hertfordshire. Reino Unido 1996. 293 Págs.

Las redes informatizadas posibilitan a todos los individuos los mejores profesores del planeta, y que los gobiernos se abrirán a la participación y al control por parte de la ciudadanía.

A veces, las relaciones internacionales están marcadas por rivalidades que pueden degenerar en conflictos declarados. "El desarrollo de la red mundial no sólo facilita los intercambios pacíficos sino que también puede incitar a ciertos estados a utilizar la ciber-guerra para solucionar sus diferencias o debilitar al adversario atacando sus redes informáticas o sus servidores¹¹⁶". Por ello, es indispensable no dejar que el mundo repita sus errores y dar al conjunto de los ciudadanos del planeta los medios de tomar decisiones juntos. La estructura misma de Internet se presta a ello. Queda superar los egoísmos y los intereses particulares, que podría resultar lo más difícil.

Nuestra sociedad se está convirtiendo en una "Sociedad del Ocio"¹¹⁷, ya que los consumidores del ocio entran cada día más en Internet, ocio conlleva consumo y consumo conlleva negocio. Cada día la gente se hace más dependiente de Internet y esto va a originar que, en un futuro, un desconocedor del uso de la informática sea un "analfabeto" de la sociedad humana¹¹⁸.

La era de la información está produciendo cambios en todos los niveles, todos los países están invitados a participar. Se está produciendo una "Revolución de la Información"¹¹⁹. Nadie puede quedar excluido de esta revolución, por tanto, se tienen que poner todos los medios posibles para que esta afirmación sea una realidad y se produzca un acercamiento a la idea de la igualdad de todos. En cuanto a los intereses económicos y empresariales, Internet traerá consigo dicha igualdad para todos.

¹¹⁶ Langdon Winner. (1996). **Who will be in the Cyberspace**. The Information Society, pp. 12, 63- 72.

¹¹⁷ Douglas Downing A.; Michael A Covington. y Mauldin Covington, Melody. **Diccionario de términos informáticos e internet**. Anaya multimedia. Madrid 1997. 409 Págs.

¹¹⁸ *Op. Cit.* Simposio Latinoamericano y del Caribe (2000)

¹¹⁹ Manuel Castells. *Op. Cit.* Pág 97- 106.

Se establece y se denuncia una futura desigualdad social, debido al no acceso a esas nuevas tecnologías por toda la población, creándose así bolsas de exclusión económica. Se marginará a aquellos que tienen más dificultades, no favoreciendo la justicia social.

La educación pública tiene una gran respuesta a todas estas vicisitudes y debe actuar de manera inmediata y adaptarse a los nuevos cambios, es una acción por parte de la Administración y la comunidad escolar.

También puede conllevar consecuencias legales, civiles o penales, pues en el caso de las empresas puede ser motivo de despido el uso inapropiado de Internet, correo electrónico, entre otras. Consecuencias en la productividad por pérdida de tiempo. Consecuencias en la seguridad de la empresa, ya que se pueden producir pérdidas, copias, envíos externos de información vital y/o confidencias para la empresa, ataques informáticos, entre otros, así como consecuencias para la imagen de la propia empresa¹²⁰.

3.2. Internet como factor de desarrollo para los Estados.

Es cierto que el impacto de Internet en la economía mundial es innegable, pero también hay que tener en cuenta la influencia que este nuevo vector de información ejerce en la política mundial. “Durante la intervención de las Naciones Unidas en Kosovo en 1999, el control de la información transmitida por Internet se convirtió en una de las prioridades de los contendientes¹²¹”. Internet ocupa cada vez más importancia en la definición de la comunicación y el cumplimiento de los objetivos de política exterior de los estados. La elaboración de acciones diplomáticas conlleva a una estrategia en el uso e Internet, empezando desde su necesidad de uso hasta la manera en que se le da utilidad a este medio de comunicación.

En los últimos años se ha ido conformando un mercado cada vez más globalizado, dinámico, y exigente en el cual, los Estados tienen que interrelacionarse a escala internacional, en este contexto, la información es un componente básico en el desarrollo económico y político de los Estados.

¹²⁰ José B. Terceiro y Gustavo Matías, **Digitalismo. El horizonte sociocultural emergente**, Ed. Taurus Digital, 2001. Págs. 24-33.

¹²¹ http://www.conectu.com/art_internet.php

Dado el papel que juegan los Estados para poder llevar a cabo relaciones internacionales la importancia de Internet como medio de información en la toma de decisiones es cada vez más determinante debido a que de ello se deriva tanto su crecimiento, como muchas de sus necesidades de subsistencia en el sistema mundial.

El desarrollo de Internet en Europa corre el riesgo de caer en manos de intereses norteamericanos debido al mal funcionamiento y el elevado coste de las tecnologías¹²². En la actualidad, gran parte del tráfico que generamos los usuarios europeos con destino a aplicaciones europeas, pasa por los EEUU y la mayor parte de las páginas que creamos en nuestras empresas y negocios, están albergadas en EEUU¹²³.

Internet ha supuesto para el hombre una herramienta fundamental de trabajo. Hoy en día es fuente de información, negocio, comunicación, etc. También se puede vender y comprar con Internet. De hecho, muchas empresas han nacido con Internet pero falta mucho para que esta cultura llegue a todos los hogares a nivel internacional.

A continuación se presentan algunos datos que dan pauta para sostener la anterior argumentación, dado que, si bien es cierto que el crecimiento de Internet en el mundo es cada vez más acelerado, también existen importantes desigualdades entre regiones geográficas.

Crecimiento de internet en el mundo:

“Para el 2005 habrá 717 millones de personas usando Internet.

Hay un web site nuevo cada 8 minutos.

Se compra un dominio nuevo cada 5 segundos.

En Francia, las ventas de PC's, ya superaron a las de televisores.

En América Latina hay 30 millones de usuarios de internet.

En México, la penetración de telefonía móvil desplazó a la telefonía fija¹²⁴”.

Fuente: Boston Consulting Group

“Hasta el momento, internet cuenta con más de:

581 millones de usuarios. (2002)

147 344 723 hosts (2002)

38 118 de sitios web (2002)”¹²⁵.

¹²² Álvaro Sánchez Bravo. *Op. Cit.* Pág. 94.

¹²³ *Ibidem.* Pag. 103.

¹²⁴ Boston Consulting Group

El acceso en línea a la información ha sido considerado el "más extraordinario desarrollo desde el Renacimiento" según Lisa Mason (1995, p. 236), "por primera vez en la historia tenemos un medio (de comunicación) de muchos para muchos".

Como se ha ejemplificado, la entrada en escena de la automatización de servicios y de la digitalización de datos ha causado un impacto extraordinario en la sociedad como un todo, provocando cambios en las estructuras de mercado y de poder, en que aparecen las potencialidades crecientes de la miniaturización y compactación de la información (downsizing), las supercarreteras de la información, las bibliotecas virtuales y los supermercados interactivos¹²⁶. Como consecuencia, los gurus anuncian los tiempos en que las organizaciones dejarán de tener grandes estructuras físicas y geográficamente aisladas para adaptarse a una descentralización, segmentación y hasta a la personalización de sus servicios lo más cerca posible de sus usuarios. En este nuevo espacio cibernético, las carreras profesionales tendrán que ser redefinidas porque ya no será posible mantener empleos estables y especialidades tan definidas como los de hoy.

No sólo están desapareciendo muchas de las actividades tradicionales ,mecnógrafos, digitadores, telefonistas como las viejas profesiones como bibliotecarios, médicos y abogados requieren una base tecnológica mucho más amplia e interdisciplinar para su efectivo ejercicio. Los futurólogos más exacerbados ya nos anuncian el fin del empleo y del sueldo (en el sentido de las relaciones de trabajo actuales), y el abandono de las ciudades por los profesionales que ya no necesitaran ir al local de trabajo o de estudio como antes¹²⁷. En tal contexto, deberán surgir nuevas formas de relacionamiento, nuevos tipos de personalidad, nuevos estilos de discurso y normas sociales distintas.

Las transformaciones tecnológicas siempre exigieron grandes adaptaciones sociales. Si se quiere una explicación teórica más elemental de este proceso, ahí están los escritos de Alvin y Heidi Toffler sobre la "Tercera Ola" en que intentan explicar el fenómeno desde hace más de tres décadas, en un oportuno ejercicio de

¹²⁵ www.amipci.org.mx. Encuesta 2004.

¹²⁶ Ensayo sobre los aspectos centrales de la sociedad postmoderna: la transformación de la cultura generada por la implosión de los medios de comunicación electrónica.

¹²⁷ Daniel.J Navarro Sánchez. **El camino fácil a Internet.¿Qué es Internet?** edit McGraw-HILL.España; 1995.p.1-5.

futurología. El problema es que estas transformaciones son cada vez más aceleradas y, aunque conlleven las posibilidades tecnológicas para solucionar muchos de los problemas subsecuentes congestión demográfica, contaminación ambiental, decadencia urbana y sus desdoblamientos en el orden social y político en la práctica continuamos ampliando y profundizando las grandes distancias dentro y entre los países y regiones del mundo.

3.3 Las relaciones internacionales de México a partir de la incidencia tecnológica de Internet.

La necesidad de México de competir en una sociedad global totalmente nueva deja atrás los principios sobre la especialización del trabajo que tanto efecto causaron en la Revolución Industrial.

Ahora bien, si el uso de Internet y su impacto en las relaciones internacionales de México se nota de manera evidentemente desigual entre el resto de los Estados de la Sociedad Internacional, se debe en gran parte a que no se trata de una revolución impulsada precisamente por la tecnología, la ciencia o los ordenadores, lo que al mismo tiempo ha llevado a la "globalización", se trata más bien de un fenómeno social mejor entendido como una expansión política, económica y militar, que ha creado un nuevo orden mundial imperial dominado por EE.UU.

Los distintos enfoques administrativos que rigieron a muchas organizaciones en el pasado obedecieron a ciertas necesidades del momento. "El problema consiste en el enfrentamiento de los retos del siglo XXI con los enfoques de gestión del pasado¹²⁸". Por tal razón muchas organizaciones trabajan ahora en el establecimiento de nuevos modelos administrativos que aseguren su desarrollo y eleven también su nivel de competitividad, satisfaciendo así las nuevas exigencias de la era digital. El proceso de redefinición, reinención, reconfiguración o de reingeniería como se le conoce en el ámbito administrativo, sustentada en el uso y desarrollo de las tecnologías de comunicación e información, parece ser la mejor opción para lograr tal objetivo.

¹²⁸ Aristóteles, en Rubio Heredia Blanca, **Introducción a las Relaciones Internacionales**, Ed. Harla, México, 1986, Pág.. 326.

En las últimas décadas, México ante el entorno mundial está sujeto a transformaciones radicales tanto a nivel interno como internacional. “Desde 1970 los cambios en el mundo de los negocios parecen drásticos comparables en alcance y magnitud con la Revolución Industrial o los comienzos de la era de los computadores¹²⁹”.

En este sentido se presenta un giro hacia los servicios, se asiste al fin del dominio comercial de EE.UU, se da un retorno hacia el empleo de la información, la globalización de los mercados y de hecho un aumento muy grande de la competencia. Todos estos factores están presionando a los negocios para cambiar la forma de operar en los mercados.

Aunque los cambios siempre han ocurrido, en México se da la impresión de están aumentando y su carácter parece bastante difícil de manejar, en especial a causa de los nuevos desafíos planteados por la competencia global.

“Con base a lo anterior, mediante el Sistema e-México, el gobierno federal pretende:

- Eliminar barreras de acceso a la información, el conocimiento, servicios y mercados.
- Facilitar acceso a servicios de salud, educación, comercio, y trámites gubernamentales.
- Incorporar a pequeñas y medianas empresas a diversas actividades regionales y a micro productores artesanales en la nueva economía....
- Reducir la brecha digital entre México y el mundo, entre gobierno, empresas y la población.
- Difundir la riqueza pluri-cultural y los atractivos naturales y turísticos que México le ofrece al mundo”¹³⁰.

¹²⁹ Fernández- Shaw,. **Las nuevas tecnologías de la información y las relaciones internacionales**, Pág. 156.

¹³⁰ Jesús Roldan Acosta, *Op. Cit*, Pág. 42.

Existe una serie de factores determinantes en las relaciones internacionales tales como:

- La habilidad de nuevas compañías para entrar en el mercado.
- La habilidad de los proveedores para ejercer presión sobre los costes de los competidores en el mercado.
- La habilidad de las alternativas para presionar el mercado, y
- La actividad competitiva de las compañías rivales,

Aunado a esto se combinan con otros factores como:

Gobierno, tecnología y globalización produciendo cambios significativos en el ambiente de los negocios de industrias particulares, sectores completos de la economía y economías enteras.

La tendencia de los Estados a globalizarse se está acelerando a medida que aparecen nuevos competidores globales y no nacionales. El objetivo de muchos negocios al globalizar sus actividades es el dominio sobre su competencia y no tan solo llegar a nuevos mercados.

El paradigma Internet es sinónimo de cambios, cambios profundos y sobre todo rápidos, cualquier descuido y sencillamente nos quedamos atrasados en el tiempo. Por otro lado, tenemos la política que por definición es un arte o ciencia cuyo propósito es establecer orden de convivencia social, ninguno de nuestros países latinoamericanos se salva de que la mayoría de sus políticos vayan en sentido contrario al paradigma Internet, son lentos, burocráticos y no son precisamente sinónimos de cambios.

Un nuevo concepto está surgiendo la Infopolítica, una mezcla de comunicación y política expresada en data electrónica que surge como una alternativa de intercambio en la nueva dimensión de los espacios públicos y colectivos como "Internet" red hiperdemocrática, por aquello de que no pertenece a nadie y es de todos el que lo usa con la mayor libertad de expresión.

En Venezuela el partido Copei en su figura del Diputado Nelsón Chitty La Roche es el pionero de la Infopolítica con la modernización del Congreso de la República en la creación de un proyecto llamado "Sala de Cibermedios", la cual tiene como objetivos preparar a los parlamentarios y al equipo de apoyo en el uso de las nuevas herramientas tecnológicas, de hecho ellos ya tienen e-mail y horas de navegación en la sala. Para el Diputado Chitty ha sido un reto lo planteado, pues se debe entender que el impacto cultural causado fue grande, sobre todo en personas de 40 años en adelante, pero es innegable que el uso de innovaciones tecnológicas trae consigo maneras distintas de realizar actividades tradicionales.

Es importante mencionar que a raíz de la incidencia de Internet en las relaciones internacionales de México, se enfatizan de una u otra manera los argumentos de la Teoría de las Comunicaciones, según la cual se refiere al "conjunto de enfoques que tratan de poner de manifiesto los aspectos políticos de las comunicaciones y el grado en que las mismas condicionan el comportamiento político y la propia evolución de la sociedad. Comunicación y cibernética, es decir, comunicación y control, están así, íntimamente relacionados...¹³¹". Esto ayuda a sostener que con el uso de Internet en México, las relaciones internacionales pueden llegar a optimizarse desde el punto de vista en que las relaciones se incrementan en cuestión de tiempo, "espacio", y en otro aspecto muy importante, el económico, por ser Internet un medio de comunicación, prácticamente asequible.

3.4 Los Estados del sistema internacional en Internet.

La historia de la humanidad ha pasado de la Edad de Piedra a la Era Agrícola y a la Era Industrial, y ahora estamos en la Era de la Información. En el pasado, la transición de una época a la siguiente ocurrió lentamente, a lo largo de generaciones; pero ahora la Era de la Información ha conmovido a muchas sociedades con su estampido supersónico, levantando de pronto olas de cambio en todas las direcciones.

En el espacio cibernético se ha registrado una explosión demográfica. Recientes estimaciones indican que en el mundo hay más de 300 millones de personas que utilizan con frecuencia Internet, una población en línea electrónica 3.000 veces más amplia de lo que era apenas hace siete años.

¹³¹ Celestino del Arenal, *Introducción a las relaciones internacionales*, Ed. Tecnos, 1996, Pág. 273.

Internet, hoy sigue siendo una herramienta vital de colaboración en la comunidad científica. La capacidad de Internet de permitir adelantos en la investigación científica básica y de ampliar la educación es tal que los investigadores académicos y gubernamentales norteamericanos son los principales participantes en el desarrollo de la próxima generación de Internet. Estos adelantos en la velocidad y solidez de la transmisión, junto con el creciente alcance internacional de Internet, ofrecen también mayores oportunidades para lograr los descubrimientos que unen a países y disciplinas científicas. Los investigadores que exploran problemas complejos e interdisciplinarios tienen acceso a vastas fuentes de información y de recursos de computación y pueden consultar a colegas en todo el mundo. Con el uso de tecnologías avanzadas de visualización y entornos de colaboración, los científicos pueden interactuar, examinar y controlar un experimento desde lugares múltiples. El ejemplo que sigue ilustra el alcance y la amplitud de la actual colaboración internacional hecha posible con Internet.

Internet es ya, después de muy pocos años, un nuevo y amplísimo mercado a nivel mundial. Nuestra empresa, nuestros productos o nuestros servicios tienen la gran ocasión de ser conocidos por millones de posibles compradores. Nuestra experiencia, nuestros conocimientos y la calidad de nuestras obras, tienen ahora la mayor oportunidad para ser divulgadas y valoradas. Es el medio idóneo para contactar con miles de cliente y proveedores; y es más económica que otros medios publicitarios. Nos permite mantener un contacto y un servicio permanente.

Internet es parte de un fenómeno social y tecnológico que está produciendo grandes y profundas transformaciones en la vida contemporánea.

Internet nos permite:

- Aumentar la efectividad de la distribución de la información: con herramientas como el correo electrónico. En pocos minutos la información que produce está disponible para su uso en cualquier parte del mundo.
- Disminuir el tiempo para esta tarea: se pueden alcanzar un número inmenso de gente en todo el mundo con solo mandar un mensaje a una lista de personas.
- Disminuir los costos involucrados. Si bien la compra de un computador de los programas para que funcione y la capacitación inicial de las personas que lo usan son bastante costosas, una vez instalados y conectados a internet los costos marginales tienden a ser cero, es decir, le va a costar lo mismo mandar

una comunicación a una persona que a mil y le costará lo mismo mandar un archivo a un colega en la oficina de al lado que al que se fue a vivir a China.

- Aumentar el alcance de nuestra acción a un ámbito global. Nos guste o no, el mundo está cada vez más globalizado y la acción de la sociedad civil requiere un alcance mundial y con el apoyo de Internet movimientos sociales han logrado alcanzar un reconocimiento internacional que tal vez de otra forma no hubiera sido posible.
- Con Internet tenemos a nuestra disposición la consulta directa de libros, artículos, bibliotecas del mundo entero.
- Creatividad. Uno puede navegar desde un sitio a otro, seleccionando las rutas.
- Nos convertimos en expertos de nuestro propio ocio, ya que nos permite elegir entre numerosas posibilidades.

Frecuentemente se habla de la “dinámica” de las telecomunicaciones y de las tecnologías de la información. Pero ¿qué significa esto en realidad? A fines del siglo pasado era posible identificar unos cuantos acontecimientos y a otros tantos científicos que a la larga seguramente generarían un importante cambio en el área. Hoy esto ya no es posible. El número de acontecimientos, decisiones, inventos y desarrollos que contribuyen al avance del área es enorme y, de hecho, aumenta día con día. En un siglo (1850-1945) hubo menos cambios que los que ocurrirán en la próxima década o posiblemente en el próximo año.

En este capítulo se hace una breve descripción del avance de las telecomunicaciones a lo largo del tiempo que más tarde introducirían los conceptos de las telecomunicaciones modernas.

1850: Utilizando la tecnología de la época, en telegrafía era posible transmitir unas cuantas palabras por minuto a través de algunos kilómetros de distancia. En los siguientes 50 años, con técnicas más complejas, y con base en transmisiones de radio (es decir, inalámbricas) que permitían comunicaciones con velocidades de propagación iguales a las que se utilizan hoy en día (a la velocidad de la luz), se logró, en 1870, enviar mensajes a tasas de transmisión del orden de 20 palabras por minuto. En 1901, después de las exitosas transmisiones de Marconi entre Poldhu, Inglaterra, y St. Johns, Canadá, fue posible transmitir —casi independientemente de la distancia entre transmisor y receptor— hasta cientos de palabras por minuto.

1945: Los avances que se lograron durante la segunda Guerra Mundial en el área de las comunicaciones fueron determinantes para su desarrollo futuro. En aquellos años se llevó al extremo el ingenio humano, al diseñar sistemas más rápidos, seguros, y privados que los que se conocían hasta ese momento. Frecuentemente se implantaban soluciones un tanto empíricas, sin tener aún dominados todos los aspectos científicos que se requerían para ampliar los conocimientos del área. Importaba en especial un aspecto: cómo emplear las comunicaciones para beneficiar los intereses militares que dominaban en aquellos días. Las dos guerras mundiales fueron así los dos acontecimientos que en mayor medida han afectado, no únicamente a las telecomunicaciones modernas, sino a la tecnología y la investigación científica en general (un ejemplo de esto es el desarrollo de los aviones). Ambas guerras fueron las responsables de convertir experimentos caseros en trabajos de grupos bien coordinados, patrocinados por gobiernos y corporaciones, buscando colectivamente nuevos desarrollos y aplicaciones novedosas de técnicas conocidas.

Inconvenientes.-

Internet no es la panacea de la solución a los problemas, es necesario asumirla de manera crítica y clara sin dejarse tentar por los discursos glandilocuentes que ven en la red la solución a todos los problemas de la humanidad.

1. Internet es usada principalmente por los estratos medios y altos de la población, principalmente los varones (más de un 54%) con formación universitaria y los residentes en los grandes centros urbanos. También existen casos aislados muy interesantes.
2. Las grandes empresas cada vez monopolizan más el tráfico de información en internet, además los programas de trabajo en la red (visualizadores del web, los gestores de correo electrónico, etc...) son cada vez más productos de grandes corporaciones y no de programadores individuales que los aportaban a la comunidad.
3. Aún siendo el crecimiento de la red exponencial, doblándose su tasa en unos pocos meses, todavía hay grandes regiones del mundo que no están conectadas y gran parte de su población tampoco. En los EEUU, apenas un 25 a 30% de la población usa Internet, en América Latina los porcentajes son aún menores y no sobrepasan el 3% de la población ni siquiera los países con mayor población conectada.
4. Los sistemas de represión ya han generado toda una estrategia para tomar el control de las redes de comunicación. Si bien se espera que el principal mecanismo de control de la información sea el mercado, agencias de inteligencia y control social de

muchos países están trabajando en mecanismos de control a las comunicaciones telemáticas.

5. La inmensa oferta cultural en la red puede convertirnos en eruditos, pero la multiplicidad de datos puede producir saturación y hasta hartazgo. Su consecuencia sería la falta de profundidad.

6. La red posibilita la desconexión. Sin embargo, crea adicción. De hecho, el 45% de los jóvenes han llegado a afirmar que podrían vivir encerrados durante un mes en una casa con la única compañía de un ordenador personal conectado a la red.

7. También la creatividad puede verse condicionada por los creadores de los juegos internacionales. Podemos perder mucho tiempo de nuestra vida aferrado a un ordenador.

8. Internet debilita la psiquis incluso de personas que anteriormente no han presentado cuadros depresivos. La amistad y contactos sociales establecidos mediante Internet no proporcionan un grado de contacto personal y calor humano suficiente como para que la persona sienta alegría.

Actualmente existen más de 170 países enlazados de alguna manera a internet.

Hasta el momento, internet cuenta con más de:

620 millones de usuarios. (NUA 2003)

150 120 201 hosts (HOBBS, 2003)

42 328 de sitios web (HOBBS, 2003)

Crecimiento de internet en el mundo:

Para el 2005 habrá 752 millones de personas usando internet. Hay un web site nuevo cada 8 minutos. Se compra un dominio nuevo cada 5 segundos. En Francia, las ventas de PC's, ya superaron a las de televisores. En América Latina hay 30 millones de usuarios de internet. En México, la penetración de telefonía móvil desplazó a la telefonía fija.

Fuente: Boston Consulting Group

México: Cifras clave del 2005:

Los Usuarios de Internet estimados para el 2005 es de 13.5 millones

PCs instaladas con conexión a internet 8.9 millones

Número de usuarios de telefonía móvil* 26 millones

Usuarios que utilizan conexión Dial Up 62 %

Usuarios que utilizan conexión Banda Ancha 26 %

Usuarios que han comprado en línea 16.1 %.

Fuente: Select-IDC y Cofetel*

Internet constituye una fuente de recursos de información y conocimientos compartidos a escala mundial. Es también la vía de comunicación que permite establecer la cooperación y colaboración entre gran número de comunidades y grupos de interés por temas específicos, distribuidos por todo el planeta.

3.5 México en Internet.

Los avances tecnológicos nos sitúan en las puertas de una tercera revolución industrial donde dominar la información significa dominar el mundo.

Los orígenes de Internet en México se remontan a 1987. En 1992 se crea MEXNET, A.C. una organización de instituciones académicas que buscaba en ese momento: promover el desarrollo de Internet Mexicano, establecer un Backbone Nacional, crear y difundir una cultura de redes y aplicaciones en relación al Internet y contar con conexiones a nivel mundial.

Según datos obtenidos de fuentes informativas en AMIPCI, con el incremento del uso de Internet en México, se establecieron ciertos lineamientos, entre estos destacan los logros: *“diseñamos y operamos el primer Backbone Nacional de 64 kbps en asociación con RTN, ahora de 2 mbps. Fuimos líderes en experimentación de nuevas tecnologías en Internet. Se cuenta ahora con dos salidas internacionales”*.

WWW en México, orígenes:

A principios de 1994 se da la iniciativa de Mexnet para desarrollar servicios en la red.

- El ITESM inicia un home page experimental.
- La UDLA desarrolla su Mosaic.
- La UDG presenta su Mosaic y desarrolla una sección sobre arte y cultura mexicana.

1994 Situación de la Red Nacional:

- Bajo el dominio mx estaban declaradas 44 instituciones académicas, cinco empresas en com.mx y una institución en gob.mx.
- Se habían asignado 150 direcciones IP en México de las cuales 50 eran clase B y 100 clase C.
- Para este año existían ya nueve enlaces internacionales: dos del ITESM, dos de RTN, dos de Red UNAM, uno de CEtyS, uno de I.T. Mexicali y uno de UABC.
- En 1995 teníamos la posición 31 en base al número de hosts registrados y todavía ocupamos el segundo lugar en Latinoamérica después de Brasil.
- El número de servidores World Wide Web creció 160% entre 1994 y 1995, actualmente es de cerca de 2000%.
- Para diciembre de 1996 los dominios .mx eran 2,618¹³².

“Las tecnologías actuales, como internet, son posteriores a la existencia de muchas de las redes sociales existentes, pero gracias a ellas han facilitado su trabajo de comunicación entre sus miembros y hacia la comunidad en general. Es por ello que cada vez son más comunes¹³³”.

La educación del futuro deberá poner más atención y énfasis en el papel de la búsqueda y uso de la información en el desarrollo de las habilidades del aprendizaje. Los sistemas de información, que aún son los instrumentos de desarrollo de los más privilegiados, en organizaciones y países más avanzados, puedan servir también a la causa de un desarrollo más amplio, más democrático y altruista para toda la humanidad.

Desde un punto de vista personal, es necesario el desarrollo de más medios sistemáticos a través de los cuales los usuarios puedan ejercer un papel más activo en la provisión de la información que es requerida, en otras palabras sistemas simplificados e interactivos, en que más personas, efectivamente, tengan acceso a informaciones fundamentales para su desarrollo personal y social.

¹³² <http://www.funredes.org/mistica/castellano/eventos/samana/diagnostico.html>. 11 Octubre de 2004. 6:43 pm.

¹³³ José M^a García Blanco y Pablo Navarro, **Más allá de la modernidad? Las dimensiones de la información, la comunicación y las nuevas tecnologías**, Ed. Colección Academia, CIS. 2002
Págs.74- 84

3.6 Metas generales del uso de Internet en México

Desde la aparición de Internet en México, los usuarios de la Red se han planteado una serie de metas, tanto generales como específicas, sobre todo porque cada uno de los usuarios pueden tener distintos tipos de intereses de los que se desea obtener del uso de Internet.

El uso de Internet en México mediante los usuarios, tiene sus principales metas generales:

- Desarrollo, mantenimiento, evolución y diseminación de los estándares de Internet y sus tecnologías de interconexión.
- Crecimiento y evolución de la arquitectura de Internet en México.
- Mantenimiento y evolución de los procesos administrativos necesarios para la operación de Internet y redes internas.

Educación e investigación relacionados con Internet y sus procesos; cada año se realizará una Conferencia Nacional para el intercambio de información y experiencias sobre avances y tendencias de Internet en nuestro país y el mundo.

Armonía en las acciones a nivel nacional para facilitar el desarrollo y la disponibilidad de Internet.

Recolección y diseminación de información relacionada con Internet, incluyendo historia y archivos.

Apoyo a áreas en proceso de desarrollo tecnológico para que implementen y evolucionen su infraestructura y uso de Internet¹³⁴.

Además de desarrollarse de manera plena y competente en el ámbito internacional.

- La construcción de redes internacionales encaminadas al intercambio eficaz de información relativa o dirigida a gobiernos locales democráticos, responsables y eficientes, especialmente en los países en desarrollo.
- Facilitar el intercambio de prácticas e innovaciones que estén orientadas a la mejora del ejercicio del gobierno y de su interrelación con la sociedad civil.

¹³⁴ <http://www.amipci.org.mx>

- La utilización de Internet en las campañas de concienciación y en los esfuerzos de capacitación dentro del ámbito de los gobiernos locales de América Latina.

Tecnologías, instrumentos y métodos: creación de redes; investigación y desarrollo; transferencia de tecnologías; formación y capacitación. Uso de la información en la toma de decisiones: mejora de la participación; medidas políticas; investigación. Buena gestión urbana: descentralización, reforma institucional; fomento de la colaboración pública y privada; gestión y administración públicas; políticas públicas.

3.7 Metas específicas del uso de Internet en México

El uso de Internet en México se ha incrementado en la medida en la que las empresas, las instituciones, las escuelas, y los mismos particulares, desde sus residencias van aumentando sus necesidades; dichas necesidades varían de acuerdo a los satisfactores que se deseen obtener de las innovaciones tecnológicas; pero entre las principales metas más específicas que se buscan con el intenso uso de la Red en México se encuentran las siguientes:

- “Conformar un órgano consultivo que represente los intereses de individuos e instituciones que forman parte del Internet mexicano.
- Organizar asambleas anuales con el propósito de promover actividades y proyectos dirigidos al desarrollo, promoción y ordenamiento de las redes de Internet en México.
- Proporcionar información en línea y consultoría en idioma español, a la comunidad Internet de México.
- Buscar convenios de cooperación con otros organismos que persigan fines similares y compatibles con la asociación¹³⁵.”

De esta manera, el Sistema **e-México** busca...

- Reducir la brecha digital entre México y el mundo; entre el gobierno, las empresas, las familias y las personas.
- Incrementar la penetración y cobertura de servicios como telefonía e Internet, así como otros servicios afines.
- Eliminar barreras de acceso a la información, el conocimiento, los servicios y los mercados.

¹³⁵ <http://presidencia.gob.mx>.

- Facilitar el acceso a diversos servicios como salud, educación, comercio y los servicios y trámites del gobierno.
- Incorporar a las pequeñas y medianas empresas, así como a micro productores artesanales y de diversas actividades regionales en la denominada "nueva economía"
- Eliminar cadenas de intermediación que no agregan valor a las actividades productivas y comerciales de las empresas.
- Difundir nuestra riqueza pluricultural, así como los atractivos naturales y turísticos que México ofrece al mundo¹³⁶.

En este sentido, el Sistema e-México va mucho más allá de instalar computadoras en todo el país y enlazarlas a la red mundial Internet, pues lo importante es el uso que se le dé a la infraestructura y la incorporación de prácticas que agreguen valor a las actividades culturales, políticas, económicas y sociales del país.

Se trata de que cada proyecto y cada programa del Sistema e-México, responda a necesidades y oportunidades específicas de las regiones y las comunidades de nuestro amplio y diverso territorio.

En particular, en esta primera etapa del Sistema e-México, se están integrando los esfuerzos de diversas dependencias e instituciones públicas y privadas para desarrollar servicios y contenidos en línea de e-gobierno, e-educación, e-salud, y el e-comercio¹³⁷.

- Interconectando las distintas redes públicas de telecomunicaciones operadas en el país, a fin de integrar una Mega Red Nacional con cobertura en la mayor parte del territorio nacional.
- Intercomunicando a los tres niveles de gobierno.
- Aprovechando la infraestructura de las oficinas públicas, por ejemplo, la de telégrafos, que cuentan con acceso a Internet y servicios de cómputo.
- Facilitando el acceso al Sistema, a través de las escuelas e instituciones académicas, centros de salud, así como mediante la instalación de quioscos públicos.

¹³⁶ Notas publicadas, sin título ni autor en: <http://www.e.gob.mx>. Marzo 13-19 de 2004.

¹³⁷ <http://presidencia.gob.mx>.

- Incorporando en el Sistema contenidos, servicios y prácticas de gobierno, educación, salud y comercio, de uso ágil, sencillo y transparente.
- Presentando los contenidos y servicios en distintas lenguas indígenas, mediante un portal amigable e inteligente, a fin de garantizar el acceso a la mayor parte de la población¹³⁸.

Se trata de construir una verdadera cultura de la información y del conocimiento, aprovechando vías de la información "libres", de múltiples carriles por donde todos los mexicanos accedan a una enorme gama de servicios y conocimientos, a nuevos mercados en México y el mundo, de manera que podamos aspirar a una nación más integrada e incluyente, incorporada equitativa y democráticamente en el concierto internacional.

3.8 El caso de Internet en México: la desmitificación del discurso de la globalización respecto al uso de Internet.

Aún no está completamente claro que las sociedades que han entrado en el proceso de globalización lo hayan hecho por una elección plenamente libre e informada. En realidad, muchos Estados, especialmente los menos capacitados para la innovación científica y tecnológica, la viven como una imposición, más que como un proceso en el que pueden participar activamente; lo cual desmitifica fundamentalmente el discurso con el cual ha venido operando la globalización durante las últimas décadas; lo cuál significa que no existe como tal la democracia en Internet, aún cuando se ha luchado por sobrevivir y creer en una disertación que señala que la democracia empieza de manera virtual entre los usuarios, para posteriormente colocar a los gobiernos en una posición equitativa a nivel internacional; llevando así a los Estados a crecer íntegramente.

En muchas partes del mundo, la globalización está produciendo un rápido y amplio cambio social. No es únicamente un proceso económico, sino cultural, con aspectos positivos y negativos a la vez. Los que están sometidos a él, a menudo ven la globalización como un proceso destructor que amenaza las normas sociales que los

¹³⁸ <http://www.inegi.org.mx>

han protegido y los puntos de referencia culturales que les han dado una orientación en la vida¹³⁹.

Los cambios en la tecnología y en las relaciones internacionales se están produciendo rápidamente para que las culturas puedan responder. Un compromiso que aparentemente debe ser practicado en el proceso de globalización para fomentar el apoyo al servicio del bien común, dentro de las naciones y entre ellas, es el de informar y guiar el uso de las nuevas tecnologías de la información y de Internet.

Una visión idealista del libre intercambio de información e ideas ha ejercido un loable influjo en el desarrollo de Internet. Con todo, su configuración descentralizada y el proyecto igualmente descentralizado del World Wide Web de finales de la década de 1980 demostraron que coincidía muy bien con la mentalidad opuesta a cualquier tentativa de reglamentación por la responsabilidad pública. Así, surgió un individualismo exagerado con respecto a Internet. Había entonces un nuevo dominio, la "maravillosa" (para muchos Estados) tierra del ciberespacio, donde cualquier tipo de expresión esta permitida y la única ley es la completa libertad de hacer cada uno lo que le parezca¹⁴⁰. Por supuesto, esto significa que la única comunidad cuyos derechos e intereses se deben reconocer verdaderamente en el ciberespacio es la comunidad de los partidarios de una libertad sin límites. Este modo de pensar sigue influyendo en algunos círculos, fundado en conocidos argumentos de libertad a ultranza que se usan también para defender cierto tipo de información que los Estados censuran en razón de sus propios intereses¹⁴¹.

¹³⁹ José Vidal Beneyto, **La ventana global. Ciberespacio, esfera pública mundial y universo mediático. Una investigación desde todas las perspectivas posibles de las ciencias sociales. Veinte sociólogos españoles diseccionan la sociedad digital; de los medios de comunicación a la cultura, de la política a la economía del conocimiento a la acción social**, Ed. Taurus, 2002, Diferentes artículos, diferentes páginas.

¹⁴⁰ Delgado, Amancio, Bibliored. "**Especial Internet**", Suplemento de PCWORLD, núm. 119, marzo 1996.

¹⁴¹ *ibidem*.

Cuanto se ha dicho hasta ahora entraña una serie de preocupaciones sobre Internet. Una de las más importantes se refiere a lo que hoy se denomina “brecha digital¹⁴²”, una forma de discriminación que separa a los “ricos” de los “pobres”, tanto dentro de las naciones como entre ellas, sobre la base del acceso o no a la nueva tecnología de la información. En este sentido, es una versión actual de la antigua brecha entre “ricos en información” y “pobres en información”¹⁴³.

La expresión “*brecha digital*” destaca el hecho de que tanto las personas como los grupos y las naciones deben tener acceso a las nuevas tecnologías para participar en los beneficios prometidos por la globalización y el desarrollo, y no quedarse rezagados consecutivamente¹⁴⁴. Es necesario entonces, que la brecha entre los beneficiarios de los nuevos medios de información y expresión, y los que hasta ahora no han tenido acceso a ellos, no se convierta en otra persistente fuente de desigualdad y discriminación como ha venido sucediendo sobre todo después de la década de los 90`s, cuando se incrementa el uso de Internet y las sociedades se ven cada vez más fragmentadas por la discrepancia de posibilidades en cuanto al acceso a los nuevos medios de comunicación e información.

La era de la información refuerza viejas desigualdades e inventa algunas nuevas, según Peter (1995) en su tesis central de que la era de la información se vuelve más feudalista que democrática. La globalización siendo un proceso hegemónico en que los principales tomadores de decisión serían las potencias mundiales y los negocios internacionales, en un nuevo orden global de la información (global information order). Este orden estaría embasado en la suposición de un determinismo tecnológico, en la creencia de que la innovación tecnológica sería la fuerza transformadora del orden social.

¹⁴² La brecha digital se define como la separación que existe entre las personas (comunidades, estados, países...) que utilizan las Nuevas Tecnologías de la Información (NTI) como una parte rutinaria de su vida diaria y aquellas que no tienen acceso a las mismas y que aunque las tengan no saben como utilizarlas.

La brecha digital puede ser definida en términos de la desigualdad de posibilidades que existen para acceder a la información, al conocimiento y la educación mediante las NTI. La brecha digital no se relaciona solamente con aspectos exclusivamente de carácter tecnológico, es un reflejo de una combinación de factores socioeconómicos y en particular de limitaciones y falta de infraestructura de telecomunicaciones e informática

¹⁴³ Manuel Castells. *Op. Cit.* Vol. II. Pp. 186-194.

¹⁴⁴ *Ibidem.* Págs.105-113.

Compara el esfuerzo que llevó a la creación de Internet en que las instituciones de investigación y los especialistas intercambiaron ideas y promovieron una discusión crítica abierta en cuanto que la creación de las súper infovías de la información por la iniciativa privada visa reforzar los padrones pasivos de consumo, sobretudo las redes de entretenimiento.

La globalización 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, DNA, algoritmos, fórmulas químicas, derechos de autor sobre objetos abstractos, sobre datos y procesos y hasta de palabras) en manos de personas y grupos de intereses. Poderosos actores emergen como autoridades de facto en los diversos sectores de la economía de la era de la información.

Conclusiones.

Cada año Internet duplica su crecimiento y genera nuevos alcances, para constituir un nuevo panorama en la vida de las personas al brindarles comunicación sin límites y acceso a más satisfactorios bienes y servicios. Para las empresas, la red es un atractivo medio comercial, donde se negocian desde carros, acciones y jugadores de fútbol, hasta oro, libros y aluminio, lo cual ha ocasionado un cambio en la economía mundial, al mejorar los rendimientos de las organizaciones.

El dinamismo de Internet y las tecnologías de información han impulsado una notable evolución de los mercados, al generar mayores fuentes de ingresos y ricos campos de inversión. Este fortalecimiento empresarial se ve reflejado en índices de crecimiento del 100% anual, con resultados sobrepasados, tendencias claras y proyecciones positivas planteadas por reconocidos centros de investigación.

La economía y el gobierno de Red, con el mundo interconectado, están replanteando el funcionamiento de la sociedad internacional, al inventar un nuevo sector industrial, con nuevas formas de negocio y de relaciones internacionales, donde la tendencia principal es la integración de tecnologías.

El reto es moverse rápido y establecer presencia temprana a nivel internacional en la dinámica planteada con el discurso de la globalización, donde los Estados tienen que interactuar cada vez de manera más directa, de tal forma que pueda ser cada vez mayor la “democracia virtual”¹⁴⁵.

Algunos de los retos de la sociedad que la ciencia debería asumir como suyos en los próximos años tienen que ver, por ejemplo, con atender el crecimiento de la población, con la urgencia de asegurar un desarrollo sustentable, con la satisfacción de las crecientes necesidades básicas y las aspiraciones de los miles de millones de pobres en el mundo, con el aprovisionamiento de empleos frente a los cambios tecnológicos, entre otros.

¹⁴⁵ Michael Hard y Antonio Negri. **Imperio & Imperialismo**. FLACSO. Atilio A Borón. Buenos Aires. Argentina. 2002. Pp. 36-53.

El impresionante desarrollo de Internet, en el ámbito mundial, la creciente dependencia de las economías con las tecnologías de información y comunicación, específicamente con Internet y la nueva dinámica social, han sido factores determinantes para la redefinición institucional.

La influencia de Internet en México, como en otros países, ha sido dramática. El poder reconfigurador de Internet ha impulsado una transformación organizacional para adecuarse al nuevo orden mundial. Los cambios manifestados aparecen en diversas dimensiones.

Internet como prototipo de una "Supercarretera de Información", será el centro de la nueva economía mundial, y en este caso el recurso más importante para la organización será el conocimiento. Por tal razón, la comprensión de los efectos de Internet, en este ámbito, resulta indispensable.

La historia ha demostrado como los grandes avances tecnológicos han derivado en aumentos de la productividad. En el caso de Internet no es la excepción. Las organizaciones encuentran constantemente en las tecnologías de Internet nuevas oportunidades de crecimiento.

El trabajo cotidiano, la educación, el comercio, la política, la cultura y en general el actuar de la sociedad cambiará cada vez más en la "era de Internet". El impacto de Internet no sólo se sujetará a las posibilidades de comercio electrónico, sino a la introducción de nuevas prácticas operativas que permitirán la transformación organizacional para enfrentar los nuevos retos de la era digital.

El uso inteligente de Internet provocará grandes beneficios para las organizaciones, especialmente en materia de reducción de costos y tiempo, y siempre y cuando se cumpla con algunas condiciones, también podrá ser fundamental para elevar el nivel de vida, mejorar la competitividad económica y ofrecer igualdad de oportunidades a las diversas sociedades.

Particularmente, esta nueva tecnología impulsará una comunicación efectiva dentro de cada país, permitiendo así el desarrollo descentralizado de usos específicos que promuevan la eficiencia, aumenten la productividad, amplíen el alcance de los servicios e incorporen a todos los grupos sociales en la vida económica, social y política de la región y del mundo.

Como consecuencia de los rápidos cambios culturales introducidos por Internet, las organizaciones no tendrán otra opción más que reinventarse. Renovar o morir será la clara disyuntiva para hacer frente a la nueva dinámica social global.

Los gobiernos no podrán funcionar con modelos antiguos de gestión: verticales y altamente jerarquizados. Ahora tendrán que evolucionar de acuerdo a las exigencias del nuevo entorno mundial.

Pronto, los ciudadanos serán vistos como consumidores de bienes y servicios en su relación con el gobierno. Y la integración de las tecnologías de Internet a los procesos burocráticos cotidianos como: pago de impuestos, licencias, registros, leyes, censos, y otras tareas gubernamentales permitirán la transformación organizacional para enfrentar las nuevas realidades de la era.

Las barreras políticas, económicas, financieras y culturales que encerraron por largo tiempo a muchos países cada vez más irán desapareciendo. Internet por su naturaleza interactiva y global encarna el cambio de era, y sumado a la convergencia de nuevas formas de administración de la información se convierte en el parteaguas del momento.

Hay que encontrar modos de lograr que Internet sea accesible a los grupos menos favorecidos, sea directamente, sea al menos conectándose con medios tradicionales de bajo coste. El ciberespacio debe ser un recurso de información completa y servicios accesibles a todos, y en una amplia gama de lenguas. Las instituciones públicas tienen la responsabilidad especial de establecer y mantener sitios de este tipo.

A este respecto, es preciso tener presente que las causas y consecuencias de la brecha no son únicamente económicas, sino también técnicas, sociales y culturales. Así, por ejemplo, otra brecha de Internet va en perjuicio de las sociedades menos favorecidas económicamente, y también esta brecha se debe eliminar.

Se puede considerar que uno de los mayores deseos, como prospectiva, fuera que el estudiante de la más modesta escuela africana tuviera en un futuro, acceso a Internet, al igual que un estudiante de escuelas con mayores posibilidades y mejores condiciones; en otros lugares del mundo. Sin embargo, esta aspiración, cabe mencionarse, que con la situación actual en el contexto internacional, no es más que una simple utopía.

No se puede concluir diciendo que Internet ha acabado su proceso de cambio; ya que aunque es una red por su propia denominación y por su dispersión geográfica, su origen está en los ordenadores, no en la industria de la telefonía o la televisión; y esto nos lleva a redimensionar entonces los niveles de avance a los que puede llegar este medio tecnológico de comunicación. Puede o debe continuar cambiando y evolucionando a la velocidad de la industria del ordenador si quiere mantenerse como un elemento relevante. Ahora está cambiando para proveer nuevos servicios como el transporte en tiempo real con vistas a soportar, por ejemplo, audio y vídeo. Sin embargo, es preciso considerar entre las posibilidades, que llegue un momento en el que sea tan avanzado todo este proceso al que se enfrenta el uso de Internet, que un usuario común no tendrá a simple vista las distancias que este medio es capaz de recorrer en cuestión de instantes, y menos aún nos daremos cuenta de las dimensiones alcanzadas por Internet por el simple hecho de convertirse la red en un recurso más de nuestra forma de vida.

La disponibilidad de redes penetrantes y omnipresentes, como Internet, junto con la disponibilidad de potencia de cálculo y comunicaciones asequibles en máquinas como los ordenadores portátiles, los PDA y los teléfonos celulares, está posibilitando un nuevo paradigma de informática y comunicaciones "nómadas".

Esta evolución nos traerá una nueva aplicación: telefonía Internet y, puede que poco después, televisión por Internet., también está permitiendo formas más sofisticadas de valoración y recuperación de costes, un requisito fundamental en la aplicación comercial y al mismo tiempo, se están presentando cambios para acomodar una

nueva generación de tecnologías de red con distintas características y requisitos: desde ancho de banda doméstico a satélites.

En un futuro, se esperan nuevos modos de acceso y nuevas formas de servicio que darán lugar a nuevas aplicaciones, que, a su vez, harán evolucionar a la propia red. La cuestión más importante sobre el futuro de Internet no es cómo cambiará la tecnología, sino cómo se gestionará esa evolución.

Con el éxito de Internet ha llegado una proliferación de inversores que tienen intereses tanto económicos como intelectuales en la red. Se puede ver en los debates sobre el control del espacio de nombres y en la nueva generación de direcciones IP una pugna por encontrar la nueva estructura social que guiará a Internet en el futuro. Será difícil encontrar la forma de esta estructura dado el gran número de intereses que concurren en la red. Al mismo tiempo, la industria busca la forma de movilizar y aplicar las enormes inversiones necesarias para el crecimiento futuro, por ejemplo para mejorar el acceso del sector residencial. Si Internet sufre un traspie no será debido a la falta de tecnología, visión o motivación. Será debido a que no podemos hallar la dirección justa por la que marchar unidos hacia el futuro.

Concluyendo, es evidente que la guerra de la información tiene una doble dirección; por un lado fomentando el consumismo en quienes económicamente pueden hacerlo y por otro lado deformando a quienes económicamente no pueden vivir del consumo, pero hace posible que el consumo exista.

Bibliohemerografía.

- Acosta Vázquez, Nelly. "**Se consolidan e-gobiernos**", en Reforma, Nacional, Centro de Investigación, de Tecnologías de Información y Organizaciones (Crito). México, D.F. , 11 de Julio de 2002, pág. B-7.
- Adame Martínez, Miguel Angel. **Derecho en Internet**. Mergablum. Sevilla 1998. 358 Págs.
- "Aristóteles", en Rubio Heredia, Blanca. **Introducción a las Relaciones Internacionales**, Ed. Harla. México. 1986, 416 Págs.
- Asociación Mexicana de Internet. Boletín informativo. En www.amipci.org.mx. 03 de Febrero de 2004.
- Barreto, Neil. **Internet. Una revolución silenciosa. "Las implicaciones de la red en la vida cotidiana"**. Editorial Selector. México, D.F. 1997. 140 Págs.
- Basombrío Zender, Ignacio. **Globalización: riesgos y límites**, Jaime Campodónico (editor), Perú, 1998, 254 Págs.
- Basombrío Zender, Ignacio., **Globalización: riesgos y límites**, Jaime Campodónico (editor), Perú, 1998, 387 Págs.
- Bazdresch Parada, Carlos. **Empresa, innovación y política industrial**. en **Sistema Nacional de Innovación Tecnológica. Temas para el debate en México**. UAM. Casa abierta al tiempo. México. 2001. 513 Págs.
- Berners-Lee, Tim. **Tejiendo la red**. Siglo XXI. Madrid 2000. 237 Págs.
- **Boletín Informativo en línea**. Asociación Mexicana de Internet. www.amipci.org.mx. 8 de diciembre de 2003. 3:17pm.
- Boletín mensual de AMIPCI. En www.amipci.org.mx., 04 de Febrero de 2004, :11:23 a.m. En este dato se puede ver que los resultados anteriormente mencionados han variado de manera significativa.
- Boston Consulting Group. **Ensayo sobre los aspectos centrales de la sociedad postmoderna: la transformación de la cultura generada por la implosión de los medios de comunicación electrónica**. En línea. www.bostonconsulting.htm/group.
- Calcagno Alfredo, Eric y Calcagno Alfredo, Fernando: **El Universo Neoliberal. Recuento de sus lugares comunes**. Alianza Editorial. Buenos Aires.1995, 425 Págs.
- Capdevila, Jordi. **"Los grandes retos de la comunicación y la educación"**. Comunicación y Pedagogía, Ed. Sevilla. Kronos. España. 89 Págs.

- Caputo, Orlando. **La globalización de la Economía Mundial desde la crisis Asiática**. Aportes. Revista de la Facultad de Economía. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Enero-Abril de 2000.
- Caputo, Orlando. **La globalización de la Economía Mundial desde la crisis Asiática**. Aportes. Revista de la Facultad de Economía. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Enero-Abril de 2000.
- Carballar J.A., **Internet en sus Manos**. Madrid, España. Ed. Ra-Ma. 2000. 342 Págs.
- Carballar, J.A. **Internet En Sus Manos**. Madrid, España. Ed. Ra-Ma. 2000. 96 Págs.
- Castells, Manuel. **La Era de la Información**. Economía, Sociedad y Cultura. Vol. I, II y III. 590 pp. Alianza Editorial.
- Cebrián, Juan Luis. **La red**. Taurus. Madrid 1998. 197 Págs.
- Corredoira Y Alfonso, Loreto (Editores). **Los retos de la información en Internet. Las libertades de acceso y difusión**. Seminario Complutense de Telecomunicaciones e Información. Madrid 1998. 252 Págs.
- Crainer, Stuar y Des Dearlove, **La Generación –e**. Ed. Prentice-Hall / Pearson Educación. Madrid, España. 2000. 270 Págs.
- Davara Rodríguez, Miguel Ángel. **De las Autopistas de la Información a la Sociedad Virtual**. Aranzadi. Pamplona 1996. 191 Págs.
- Del Arenal Celestino. Introducción a las relaciones internacionales. Ed. Tecnos. 1996. Pág. 273.
- Del Moral Esther. **Nuevas reflexiones sobre nuevas tecnologías y educación**. Universidad de Oviedo, España. 1998. 168 Págs.
- Delgado, Amancio. Bibliored. **"Especial Internet"**. Suplemento de PCWORLD, núm. 119, marzo 1996.
- Downing A., Douglas.; A. Covington Michael. y Covington Mauldin, Melody. **Diccionario de términos informáticos e internet**. Anaya multimedia. Madrid, 1997, 409 Págs.
- Drucker, Peter. **The new realities**. New York: Harper & Row, Madrid, 1989, 212 p.
- Esteinou, Javier. **"Democracia, Medios de Información y Final del Siglo XX en México"**. Razón y Palabra. <http://www.razonypalabra.org.mx/html>. México. Septiembre. 2003.
- Fernández Esteban, María Luisa. **Nuevas Tecnologías, Internet y Derechos Fundamentales**. McGraw Hill. Madrid. 1998. 179 Págs.

- Fernández- Shaw, Félix. **Las nuevas tecnologías de la información y las relaciones internacionales**. 156 Págs.
- Ferrer, Aldo. **Historia de la Globalización**. Fondo de Cultura Económica. México. 1996. 214 Págs.
- Ferrer, Aldo. **Historia de la Globalización**. Fondo de Cultura Económica. México. 1996. 263 Págs.
- Flores Oléa, Víctor, y Gaspar de Alba, Rosa Elena. **Internet y la revolución cibernética**. Ed. Océano de México. México. 1994. 194 Págs.
- Foro de expresión contra la Globalización.
- Fox, Elizabeth. **“las políticas de comunicación en México: Una paradoja histórica en palabras y actos”**, en **La búsqueda de la autonomía política, económica y cultural. Medios de comunicación y política en América Latina**. Ed. G. Gilli. S.A. de C.V. 100 Págs.
- García Blanco José M^a y Navarro Pablo. **¿Más allá de la modernidad? Las dimensiones de la información, la comunicación y las nuevas tecnologías**. Ed. Colección Academia. CIS. 2002. en: <http://www.capurro.de/self.htm>. 9 de Agosto de 2004.
- García Blanco, José M^a ; y, Navarro, Pablo. **Más allá de la modernidad. Las dimensiones de la información, la comunicación y las nuevas tecnologías**. Ed. Colección Academia. CIS. 2002 176 Págs.
- García Damián, Marco Antonio. **Internet, un umbral ¿hacia dónde nos lleva?** en “El Impacto de las nuevas tecnologías en la Sociedad Internacional actual”. AMEI. Tomo II. Oaxaca. 16 y 17 de Octubre de 1998. 130 Pág.
- Gázquez Mateos, José Luis. **Los sistemas de innovación y las instituciones**. en **Sistema Nacional de Innovación Tecnológica. Temas para el debate en México**. UAM. Casa Abierta al Tiempo. México. 2001. 251 Págs.
- González, Mónica. **La revolución tecnológica: ventajas y desventaja**. en “El Impacto de las nuevas tecnologías en la Sociedad Internacional actual”. AMEI. Oaxaca. 16 y 17 de Octubre de 1998. 641 Págs.
- Guía Escolar Vox, Historia de la cultura y de las ciencias, Ed. Bibliograf. S.A. 1997. 112 Págs.
- Hard, Michael; y, Negri, Antonio. **Imperio & Imperialismo**. FLACSO. Atilio A Borón. Buenos Aires. Argentina. 2002. 159 Págs.
- Hobbes, R., **Internet Timeline v5.0** Disponible en línea en: <http://info.isoc.org/guest/zakon/Internet/History/HIT.html>

- Ibáñez, Álvaro. *El libro de Internet: una visita guiada al mundo digital* (En prensa,). Suplemento de PC WORLD núm. 119, marzo 1996.
- **Información en línea**, en <http://web.archive.org/web>. 23 de Noviembre de 2003. 12:32 am.
- Instituto para el estudio de las adicciones. **Adicción a Internet**. Disponible en: www.iewanet.com,listserv@netcom.com Acceso el 22 de enero del 2002.
- Internet. **Diapositivas del laboratorio de computación de la facultad** "Cmdte Manuel Fajardo".
- J. González y A. Ortiz **Análisis de Medios de Comunicación**. El Espot Publicitario. Madrid, España. 1999. 173 Págs.
- Jettin, Bruno. **Paradigma y trayectoria tecnológicos**. Brasil, Salvador, Bahía . 1996.
- **La nueva alfombra mágica. Usos y mitos de Internet, la red de redes**. Madrid/México 1996, Octubre 12-15, 2004, en: <http://www.recyt.org.ar/Delarbre.htm>
- Lamb, Roberta. **Informational imperatives and socially mediated relationships. The Information Society**, 1996, 65 Págs.
- Lessig, Lawrence. **El código y otras leyes del ciberespacio**. Taurus digital. Madrid. 2001, 540 Págs.
- López Madrid, Nacho. **La adicción a Internet**. (sitio de Internet) Psicología-online. Disponible en: <http://www.psicología.online.com/index.htm> Acceso el 22 de enero del 2002.
- Maldonado Otero, Claudia. **La problemática de la aplicación de las nuevas tecnologías en la sociedad de la información**. en "El Impacto de las nuevas tecnologías en la Sociedad Internacional actual". AMEI. Oaxaca. 16 y 17 de Octubre de 1998. 287 Págs.
- Marín Peidro, Lucía. **Los contenidos ilícitos y nocivos en Internet**. Retevisión. Madrid 2000. 181 Págs.
- Martín Cubas, Joaquín. **Democracia e Internet**. Ed. Colección Interciencias. UNED, 2001
- Mellor, Wendy. "**e- gobierno. Efectivo sólo silo usan**". en Reforma, Nacional, por Nelly Acosta Vázquez. México, .D.F. 14 de Diciembre de 2002, pág. A-3.
- Murray S, Martin,. (1995). **Problems in information transfer in the age of the computer**. Information Technology and Libraries 243-246 Págs.

- Navarro Sánchez, Daniel J. *El camino fácil a Internet. ¿Qué es Internet?* edit McGraw-HILL.España; 1995. 122 Págs.
- Ortega, Silvia y Blum, Elsa. *Recursos humanos e innovación tecnológica: el programa de becas crédito de CONACYT.* en **Sistema Nacional de Innovación Tecnológica. Temas para el debate en México.** UAM. Casa Abierta al Tiempo. México. 2001, 300 Págs.
- Otte, Peter *La superautopista de la información. Más allá de Internet.* Prentice Hall International. Hertfordshire. Reino Unido, 1996. 293 Págs.
- Pastor Soria, I. *Nuevas perspectivas para el desarrollo de la expresión escrita: el intercambio de correo electrónico.*, Ed. Carabela. Madrid, España. 1999, 119 Págs.
- Petras, James. *"El mito de la tercera revolución científico-tecnológica en la era del imperio neo-mercantilista"*. 2001,
- *¿Qué son los medios de comunicación?. Estructura según su carácter.* En: <http://www.lablaa.org/ayudadetareas/periodismo/per2.htm>. Biblioteca virtual Banco de la República. 21 de Noviembre de 2004.
- Rodríguez Neira, T.; Peña Clavo, J.V.; y, Álvarez Pérez, L., *Nuevas Tecnologías. Nueva Civilización. Nuevas Prácticas Educativas Y Escolares.* Ed. Océano. México. 1997. 236 Págs.
- Rodríguez, Alfonso en: www.zapatismo/mexico/impinternet.com; *"Impacto e Importancia del zapatismo"*. *Cultura y Sociedad*. 8 de Noviembre de 2003, 04:16pm.
- Ruhleder, Karen. Computerization and changes to infrastructures for knowledge work. *The Information Society*, 1995, 144 Págs.
- Roldán Acosta, Jesús; **La experiencia internacional del gobierno electrónico: Sistema e-gobierno**, en Revista Direct@, Manuel estratégico de marketing, Año3, 2002, No. 11, Pág. 37-42.
- Sams Snell, N., *Internet ¿Qué Hay Que Saber?*. Madrid, España. Ed. Tecnos. 1995. 184 Págs.
- Sánchez Almeida, Carlos. *Todo está en venta. Globalización, Internet y Derechos Humanos.* Carlos Sánchez Almeida Y Kriptópolis. México. Octubre 2000; 252 Págs.
- Sánchez Bravo, Álvaro. *Internet y la sociedad europea de la información. Implicaciones para los ciudadanos.* Universidad de Sevilla. Sevilla 2001. 106 Págs.

- Sánchez Mujica, Alfonso. ***El impacto de las nuevas tecnologías en la sociedad internacional actual.*** en “El Impacto de las nuevas tecnologías en la Sociedad Internacional actual”. AMEI. Tomo II. Oaxaca. 16 y 17 de Octubre de 1998. 396 Págs.
- Sancho, J.M. y Millán, L.M. ***La Sociedad del Conocimiento.*** Ed. Harla. México. 1995. 221 Págs.
- Sancho, J.M.; y, Millan, L.M. ***La Sociedad del Conocimiento.*** Ed. Harla. México. 1995. 187 Págs.
- Saxe-Fernández John y González Casanova Pablo. ***El Mundo actual.*** México. UNAM. 1997. 385 Págs.
- Saxe-Fernández, John. ***Globalización, Crítica a un paradigma.*** Ed. Plaza & Janés. 2000, 365 Págs.
- Senge, Peter (1990). ***The Fifth Discipline.*** New York: Doubleday Currency, 424 Págs.
- Simposio Latinoamericano y del Caribe 2000: ***Las tecnologías de información en la sociedad. Uso e impacto presente y futuro,*** en: <http://www.inegi.gob.mx/informatica/espanol/simposio99/contenido.html>
- Subirats, Eduardo. ***Culturas virtuales. Ensayo sobre los aspectos centrales de la sociedad postmoderna: la transformación de la cultura generada por la implosión de los medios de comunicación electrónica.*** Ed. Biblioteca Nueva, 2001
- Terceiro, José B. y Matías Gustavo. ***Digitalismo. El horizonte sociocultural emergente.*** Ed. Taurus Digital.
- Terceiro, José B.; y, Matías, Gustavo. ***Digitalismo. El horizonte sociocultural emergente.*** Ed. Taurus Digital, 2001. 74 Págs.
- Torres, Raúl, “*Volando en Internet*”, ***Ciencia y Tecnología, Periódico Reforma,*** 2 de Marzo de 2004.
- Trejo Delarbre, Raúl. “*La Internet en América Latina*”, en Néstor García Cancincli y Carlos Juan Moneta (coordinadores). ***Las industrias culturales en la Integración Latinoamericana.*** Ed. Grijalbo. México. 1999. Pp. 336-339.
- Vacchino Mario. ***Globalización, inserción, integración: tres grandes desafíos para la región.*** SELA. Caracas. Mayo, 2000. Ponencia preparada para el Seminario-Taller sobre Negociaciones Comerciales Multilaterales a celebrarse en Montevideo, Uruguay, del 24 al 26 de Mayo de 2000.
- Vacchino, Mario. ***Globalización, inserción, integración: tres grandes desafíos para la región.*** SELA. Caracas. Mayo, 2000. Ponencia preparada

para el Seminario-Taller sobre Negociaciones Comerciales Multilaterales a celebrarse en Montevideo, Uruguay, del 24 al 26 de Mayo de 2000.

- Vargas José. Las nuevas formas de gobernabilidad transnacional en el escenario de la racionalidad económica de los procesos de globalización. Universidad Autónoma Indígena de México. 2002.
- Vidal Beneyto, José. **La ventana global. Ciberespacio, esfera pública mundial y universo mediático. Una investigación desde todas las perspectivas posibles de las ciencias sociales. Veinte sociólogos españoles diseccionan la sociedad digital; de los medios de comunicación a la cultura, de la política a la economía del conocimiento a la acción social.** Ed. Taurus, 2002. Diferentes artículos, diferentes páginas.
- Vidal Beneyto, José. **La ventana global. Ciberespacio, esfera pública mundial y universo mediático. Una investigación desde todas las perspectivas posibles de las ciencias sociales. Veinte sociólogos españoles diseccionan la sociedad digital; de los medios de comunicación a la cultura, de la política a la economía del conocimiento a la acción social.** Ed. Taurus, 2002. Diferentes artículos, diferentes páginas.
- Vizcaya C., Isidro. **El desarrollo científico en el siglo XVIII**, 387 Págs.
- Winner, Langdon. **Who will be in the Cyberspace.** The Information Society, 1996, 172 Págs.

Fuentes electrónicas.

- <http://banners.noticiasdot.com>
- <http://banners.noticiasdot.com>
- <http://info.isoc.org/guest/zakon/Internet/History/HIT.html>
- <http://lawebdelprogramador.com>.
- <http://presidencia.gob.mx>.
- <http://presidencia.gob.mx>.
- <http://web.archive.org/web>
- http://www.conectu.com/art_internet.php
- <http://www.e-gob.mx>.
- <http://www.funredes.org/mistica/castellano/eventos/samana/diagnostico.html>.
- <http://www.hiperespacio.com/que-es-internet.htm>
- <http://www.hiperespacio.com/que-es-internet.htm>.
- <http://www.incorrecto.com/index.htm>
- <http://www.inegi.org.mx>
- <http://info.isoc.org/guest/zakon/Internet/History/HIT.html>.
- www.amipci.org.mx. Encuesta 2004.
- www.ascun.org.com
- www.ascun.org.com

- www.ati.es/novatica/glosario/buscador_gloint.html.
- www.e-gobierno.org.mx.
- www.emarketer.com
- www.lawebdelprogramador.com.
- www.redcientifica.com.mx.
- www.select.org/encuesta2002-2003/html
- www.ssa.gob.mx/
- www.bostonconsulting.htm/group.

GLOSARIO

- A. **Administrador de un Web:** Operador del sistema de un sitio Web.
- Ancho de banda:** Medida de capacidad de comunicación o velocidad de transmisión de datos de un circuito o canal.
- B. **Backbone:** Red de banda ancha para conexiones entre conmutadores.
- Banda amplia:** Ruta/circuito de comunicaciones de capacidad media. Suele indicar una velocidad de 64000 bps a 1544 Mbps.
- Banda ancha:** Ruta/circuito de comunicaciones de gran capacidad. Normalmente implica una velocidad superior a 1544 Mbps.
- Base de datos:** Conjunto de información para varios usuarios. Suele admitir la selección de acceso aleatorio y múltiples "vistas" o niveles de abstracción de los datos subyacentes.
- Baudío** (término antiguo que se está reemplazando por bps - bits por segundo):
Número de elementos de señalización que pueden transmitirse por segundo en un circuito.
- Bit:** Cantidad de información más pequeña que puede transmitirse. Una combinación de bits puede indicar un carácter alfabético, un dígito, una señal, un modificador u otras funciones.
- BOT:** "bot" es el término coloquial para programas que escuchan una conversación y responden en un canal IRC.
- BPS:** Bits por segundo. Medida de velocidad de un módem.
- BBS** (Sistema de boletín electrónico)
Boletín electrónico en el que los usuarios pueden dejar mensajes. En muchos BBS es necesario ser miembro de ellos.
- C. **Canal:** Vía (canalización) de telecomunicaciones con una determinada capacidad (velocidad) entre dos ubicaciones de una red.
- CATV:** Televisión por cable - Televisión por antena comunitaria. Un sistema de televisión comunitaria, servida por cable y conectada a una antena (o grupo de antenas) común. La legislación federal de EE.UU. de 1994 permite a los proveedores de CATV competir por servicios telefónicos (en la superautopista de la información).
- Cern:** European Laboratory for Particle Physics, el sitio donde se celebró la primera conferencia sobre World Wide Web y considerado el lugar de nacimiento de la tecnología de WWW. El trabajo sobre la tecnología de

WWW y la elaboración de estándares se ha trasladado a la World Wide Web Organization (W3O, en w3.org). <http://www.cern.ch/>

CGI: (Interfaz de gateway común)

Interfaz para programadores que crean archivos de comandos o aplicaciones que se ejecutan internamente en un servidor de Web. Estos archivos de comandos pueden generar texto y otros tipos de datos de forma inmediata, en respuesta a una entrada del usuario, o bien tomando la información de una base de datos.

Ciberespacio: Término utilizado originalmente en la novela "Neuromante", de William Gibson, sobre redes de equipos informáticos en el cerebro. Se refiere al campo colectivo de la comunicación asistida mediante equipos informáticos.

Ciber-guerra: carrera cibernética. Continuo adelanto de la tecnología de la información entre Estados.

Compresión/Descompresión: Método para cifrar/descifrar señales que permite transmitir (o almacenar) más información de la que, de otro modo, podría aceptar el soporte.

Cuello de botella: Límite en la capacidad del sistema que puede reducir el tráfico en condiciones de sobrecarga.

- D. **Digital:** Dispositivo o método que utiliza variaciones discretas en voltaje, frecuencia, amplitud, ubicación, etc. para cifrar, procesar o transportar señales binarias (0 o 1) para datos informáticos, sonido, vídeo u otra información.

Dirección IP: Dirección de 32 bits del protocolo Internet asignada a un host. La dirección IP tiene un componente del host y un componente de la red.

Dirección URL (Uniform Resource Locator): Formato de las direcciones de sitios que muestra el nombre del servidor en el que se almacenan los archivos del sitio, la ruta de acceso al directorio del archivo y su nombre.

- E. **Explorador:** Programa de aplicación que proporciona una interfaz gráfica interactiva para buscar localizar, ver y administrar la información a través de una red.

- F. **FAQ :** Preguntas más frecuentes.

Finger: Protocolo que permite localizar información sobre los usuarios en la red del host. Algunas redes no permiten su uso desde un sistema externo, y otras no lo permiten en absoluto.

"Flame War" Apasionado debate en línea en el que no se incluye la política.

FTP: (Protocolo de transferencia de archivos)

Protocolo utilizado para transferir archivos a través de una amplia variedad de sistemas.

- G. **Gateway**: Conversor de protocolos. Nodo específico de la aplicación que conecta redes que de otra forma serían incompatibles. Convierte códigos de datos y protocolos de transmisión que permiten la interoperatividad.
- GIF**: Formato de intercambio de gráficos. GIF es un formato estándar para archivos de imágenes en WWW. El formato de archivos GIF es muy común, ya que utiliza un método de compresión para reducir los archivos.
- Gopher**: Programa de búsqueda y exploración de bases de datos públicas en Internet.
- GUI**: Interfaz gráfica de usuario.
- H. **Hipermedio**: Método para presentar información en unidades discretas, o nodos, que están conectados mediante vínculos. La información puede presentarse utilizando distintos medios, como documentación ejecutable, de texto, gráficos, audio, vídeo, animación o imagen.
- Hipertexto**: Describe un tipo de funcionalidad de exploración en línea interactiva. Los vínculos (direcciones URL) incrustados en palabras o frases permiten al usuario seleccionar texto (p. ej. haciendo clic con el mouse) y mostrar inmediatamente información relacionada y material multimedia.
- Hipervínculo**: Conexiones entre una información y otra.
- HTML** (*Hypertext Markup Language*):
Lenguaje de "etiquetas" en el que se asigna formato a las páginas de Web y se distribuye la información.
- http** (*Protocolo de transferencia de hipertexto*): Método mediante el que se transfieren documentos desde el sistema host o servidor a los exploradores y usuarios individuales.
- I. **IP** (*Protocolo Internet*): Define la unidad de información enviada entre sistemas, que proporciona un servicio de entrega de paquetes básico.
- ISDN** (*Red digital de servicios integrados*): (También llamada RDSI) Juego de normas de la transmisión a gran velocidad de información simultánea de voz, datos e información a través de menos canales de los que serían necesarios de otro modo, mediante el uso de la señalización fuera de banda.
- J. **JPEG**: Joint Photographic Experts Group. Se trata de un conocido método para comprimir imágenes fotográficas. Muchos exploradores del Web aceptan imágenes JPEG como el formato de archivo estándar para la visualización.

K.

- L. **Línea dedicada:** Línea privada alquilada a una empresa de telecomunicaciones.
- ListServ:** "ListServ" es un programa gratuito para automatizar el mantenimiento y la entrega de listas de correo electrónico. Hay listas de muchos temas; algunas son "abiertas" (cualquier persona de la lista puede enviar un mensaje a toda la lista, como en una conversación) y otras "cerradas" (sólo determinadas personas pueden enviar información a ellas).
- M. **Módem:** (Modulador-Desmodulador) Conexión del equipo del usuario final que permite transmitir datos digitales a través de dispositivos de transmisión analógicos, como las líneas telefónicas.
- MPEG:** Moving Pictures Expert Group. Se trata de un modo estándar de comprimir vídeo de imágenes en movimiento.
- Multimedia:** Sistemas informáticos que integran audio, vídeo y datos.
- N. **NCSA:** El National Center for Supercomputing Applications es una institución de formación. El explorador de Web Mosaic se creó aquí.
<http://www.ncsa.uiuc.edu/>
- O.
- P. **PKZIP:** PKZIP es una utilidad compartida de compresión para PCs. Para descomprimir estos archivos se utiliza un programa llamado PKUNZIP.
- "POP" (punto de presencia):** Conexión de acceso telefónico de los proveedores de servicios de Internet para usuarios de módem, que se utiliza principalmente para describir conexiones locales, de forma que los usuarios no tengan que hacer llamadas de larga distancia. Por ejemplo, un determinado ISP puede tener su base en San Jose, pero tener "POP" en Los Ángeles y Nueva York.
- Portadora:** Proveedor de telecomunicaciones que posee su propio equipo de conmutación de redes.
- Portadora común:** (Empresa de telecomunicaciones) Portadora que sirve al público (o a un segmento de él) de forma indiscriminada (es decir, sin tener en cuenta la identidad del cliente y sin discriminación indebida).
- PPP (Protocolo punto a punto) :**Conexión a Internet de acceso telefónico que utiliza el protocolo TCP/IP; algo más rápido que SLIP.
- Q.
- R. **Red:** Sistema de elementos interrelacionados que se conectan mediante un vínculo dedicado o conmutado para proporcionar una comunicación local o remota (de voz, vídeo, datos, etc.) y facilitar el intercambio de información entre usuarios con intereses comunes.

- S. **Servidor de archivos:** Sistema informático que permite a usuarios remotos (clientes) tener acceso a archivos.
- Site:** Ubicación de la dirección de un servidor en Internet.
- SLIP:** (Protocolo Internet de línea en serie)
Conexión de acceso telefónico a Internet que utiliza el protocolo TCP/IP.
- SSL:** Nivel de socket de seguridad. Protocolo que utiliza Netscape para proporcionar transacciones seguras a través de la red.
- Superautopista de la información :** Una palabra de moda (véase también media, hiper...). Hace referencia al plan de la administración de Clinton/Gore para liberalizar los servicios de comunicación, permitiendo la integración de todos los aspectos de Internet, CATV, teléfono, empresas, ocio, proveedores de información, educación, etc.
- T. **TCP/IP:** Protocolo de control de transmisiones/Protocolo Internet. Es el protocolo estándar de comunicaciones en red utilizado para conectar sistemas informáticos a través de Internet.
- Telnet:** Programa de red que ofrece una forma de conectarse y trabajar desde otro equipo. Al conectarse a otro sistema, los usuarios pueden tener acceso a servicios de Internet que quizás no tengan en sus propios equipos.
- Tiempo real:** Rápida transmisión y proceso de datos orientados a eventos y transacciones a medida que se producen, en contraposición a almacenarse y retransmitirse o procesarse por lotes.
- U. **UNZIP:** Descomprimir o expandir un archivo que se había reducido mediante una utilidad de compresión.
- Usenet (USEer NETwork):** Grupos de debate de Internet. Uno de los primeros formatos de "correo electrónico colectivo". Actualmente hay más de 10000 grupos de debate diferentes.
- V. **Vínculo**
Véase Hipervínculo.
- W. **WAIS (Wide Area Information Server):** Potente sistema para buscar grandes cantidades de información muy rápidamente en Internet.
- WINZIP:** Winzip es un utilidad de compresión que permite a los usuarios de Windows 95, 3.1 y NT reducir el tamaño de sus archivos para transferirlos más rápidamente a través de Internet. Esta utilidad también descomprime archivos comprimidos con formatos PKZIP o TAR. <http://www.winzip.com/winzip/>
- WWW (World Wide Web):** Sistema de Internet para vincular mediante hipertexto en todo el mundo documentos multimedia, permitiendo un fácil

acceso, totalmente independiente de la ubicación física, a la información común entre documentos.

X.

Y.

Z. **ZIP:** Al "comprimir" (es decir, hacer una copia de menor tamaño, pero igual) un archivo mediante "pkzip", el archivo resultante se denomina un archivo "zip". Suele terminar con la extensión ".zip".

Anexo

CLAVE MORSE

La clave MORSE es una clave universal entendida por cientos de miles de personas, la misma se basa en sonidos, pero se puede utilizar gráficamente, (es decir dibujándola), con humo (señales), piedras u otro elemento.

A	.-		N	-.
B	-...		Ñ	--,--
C	-.-.		O	---
CH	----		P	.-.
D	-..		Q	--,.-
E	.		R	.-.
F	..-.		S	...
G	--.		T	-
H		U	..-
I	..		V	...-
J	.-...		W	.-.
K	-.-		X	-.-.
L	.-..		Y	-.--
M	--		Z	--..
1	.----		6	-....
2	..---		7	--...
3	...--		8	---..
4-		9	----.
5		0	-----

El famoso S-O-S de auxilio es: ...----- ...----- ----- es decir *punto punto punto, raya raya raya, punto punto punto* (espacio) repetir.