



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

**FACULTAD DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
ARAGÓN**

**“INTERNET: RETROSPECTIVA,  
ACTUALIDAD Y DESPUÉS” ¿QUÉ?**

**TRABAJO PERIODÍSTICO Y  
COMUNICACIONAL**

**REPORTAJE**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN COMUNICACIÓN Y  
PERIODISMO**

**P R E S E N T A:**

**ANA ISABEL CASTRO GUTIÉRREZ**



**ASESOR: DR. RAFAEL AHUMADA BARAJAS**

**MÉXICO**

**2010**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## **Agradecimientos:**

*Agradezco la fortuna de contar con una familia íntegra, que siempre me apoya en todo. ¡De esta manera cuento con las herramientas para cumplir mis sueños, uno de ellos, la culminación de mi licenciatura, que me da la entereza para cumplir más metas!*

*En particular, agradezco a mi padre por su ejemplo, cariño y el apoyo que me ha dado en todos mis sueños que he hecho realidad, nada de esto sería posible sin su ayuda.*

*A mi madre, por su muestra de independencia, fortaleza, apoyo y cuidados para conmigo.*

*A mi hermana Verónica, por su ejemplo al no tenerle miedo a nada y no mirar atrás para realizar sus sueños y expectativas de vida.*

*A mi hermano Alejandro, por mostrarme cómo con constancia e inteligencia, hasta los sueños más imposibles pueden alcanzarse y llenar de orgullo a la familia.*

*A mis mejores amigas Paloma, Olga y Clarissa, que desde hace años están conmigo en las buenas y en las malas. Cada meta que cumplo se las dedico.*

*A mis amigos con los que he compartido tan buenos momentos: Sandra, Alejandra, Jacqueline, Ulia, Gabriela, Cristian, Flor, Capitán Miguel, Vico, Ricardo, Alejandro, Claudia, Ivonne, Angélica, David y muchos más que noche a noche compartimos muchos secretos y anécdotas a través de la red, lo cual me permitió inspirarme en el presente trabajo ¡Gracias a ellos (y unos 300 más que no cabrían aquí), por las noches de desvelo conectados al mundo virtual!*

*A las familias Mercado, Castro, Flores, Toribio y Benítez, en particular a la señora Olga, que sin ser parte de mi familia ha sido mi gran amiga y consejera. También dedico este trabajo a la familia Gutiérrez, tías, tíos, abuela, y primos. Hago un énfasis especial a mis primas Amalia, Diana, Anahí y Lupita que además del parentesco, me brindan su apoyo, amistad y cariño. De igual forma a mis primos Juan y Alberto.*

*A mis compañeras de la secundaria y compañeros de la UNAM, porque este trayecto no hubiera sido tan especial y divertido sin ellas. En particular agradezco a Angélica, Verónica, Karina, Belén, Raymundo, Paola, ambas Alejandra y Alma.*

*A mis ex compañeros de trabajo y amigos: Arturo Rebecca, Vania, Ilse y Selene.*

*A la Universidad Nacional Autónoma de México, en particular a la FES Aragón por brindarme la oportunidad de estudiar en sus aulas, darme su prestigio y personal docente. Gracias a todos mis profesores, al personal en general y sus administrativos, que mientras unos me sacaron canas verdes, otros siempre fueron muy amables o me rescataron de muchos líos.*

*Al Doctor Rafael Ahumada Barajas por confiar de nuevo en mi capacidad y constancia para concluir este trabajo y que gracias a su ayuda hoy se vuelve una realidad; no tengo palabras para agradecerle toda su ayuda y apoyo.*

*Al Licenciado Feliciano Hernández Sánchez, por darme la oportunidad de continuar este proyecto y aportarme ideas en los cambios. Un millón de gracias por todo.*

*Gracias los sinodales que leyeron este proyecto y me dieron sus últimas sugerencias para pulirlo y dejarlo digno del lector, con lo que espero que esta aportación sea de utilidad para las nuevas generaciones de la Universidad.*

*En general, gracias a todas las personas que voluntaria o involuntariamente conviven conmigo todos los días y me brindan su amistad y cariño. Saben que soy incondicional y una persona en la que siempre pueden confiar y que no se conforma con cualquier cosa. Ésta es una de mis metas, las demás están por lograrse, tanto en lo personal como en lo profesional, y sé que nunca estaré sola porque tengo una linda familia y excelente amigos.*

*¡Gracias por compartir este momento conmigo!*

*Espero no me haya faltado nadie, pero si fue así no es intencional, a todos les tengo un cariño invaluable.*

*Ana Isabel*

# INDICE

<b>INTRODUCCION.</b>	5
<b>CAPÍTULO 1: RETROSPECTIVA DE INTERNET.</b>	7
1.1 <b>EL NACIMIENTO DE UNA GRAN RED.</b>	7
1.2 <b>¿DE QUÉ ESTAMOS HABLANDO CUANDO NOS REFERIMOS A INTERNET?</b>	20
1.2.1 RED LAN.	21
1.2.2 RED WAN.	21
1.3 <b>¿QUÉ LE DA MOTOR A INTERNET?</b>	24
1.4 <b>¿CUÁL ES LA DIFERENCIA DE WEB A WWW? ¿SON DISTINTAS?</b>	27
1.5 <b>ENTRE INTERNET Y WEB, LAS DIFERENCIAS.</b>	30
1.6 <b>SERVICIOS ANTECEDORES DE INTERNET.</b>	31
1.6.1 ARCHIE.	32
1.6.2 BUSCADORES.	32
1.6.2.1 YAHOO.	32
1.6.2.2 ALTAVISTA.	33
1.6.2.3 GOOGLE.	33
1.6.2.4 IXQUICK.	34
1.6.3 E-MAIL.	34
1.6.4 PROTOCOLO DE TRANSFERENCIA.	36
1.6.5 FINGER.	37
1.6.6 GOPHER.	38
1.6.7 GRUPOS DE DEBATE.	39
1.6.8. INTERNIC.	41
1.6.9 TELNET.	41
1.6.10 VERONICA.	42
1.6.11 VIDEOCONFERENCIA.	42
1.6.12 SEVIDORES DE BANDA ANCHA (WAIS).	45
<b>CAPÍTULO 2: INTERNET EN LA ÚLTIMA DÉCADA.</b>	46
2.1 <b>INTERNET EN LÍNEA EN DONDE QUIERA QUE SE ESTÉ, UNA NUEVA FORMA DE COMUNICACIÓN.</b>	46
2.2 <b>NAVEGANDO EN INTERNET, ENTRE TANTA INFORMACIÓN ¿QUÉ SIRVE Y QUÉ NO?</b>	59
2.3 <b>EXISTE UN PERFIL DE CIBERNAUTA ¿CÓMO ES ÉL?</b>	73
2.4 <b>UNA NUEVA CULTURA CIBERNÉTICA, (CIBERCULTURA, CIBERPOLÍTICA, CIBEREDUCACIÓN).</b>	88
2.4.1 CIBERCULTURA.	88
2.4.2 CIBERPOLÍTICA.	90
2.4.2.1 EL GOBIERNO Y LA TECNOLOGÍA.	91
2.4.2.2 EL GOBIERNO ELECTRÓNICO.	92
2.4.3 CIBEREDUCACIÓN.	93
2.5 <b>EL NUEVO BOOM DE INTERNET ¡FACEBOOK, YOUTUBE, TWITTER!</b>	104
2.5.1 FACEBOOK.	105
2.5.2 TWITTER.	108
2.5.3 YOUTUBE.	110
<b>CAPÍTULO 3: INTERNET EN LA NUEVA ERA MÓVIL.</b>	114
3.1 <b>LOS AVANCES TECNOLÓGICOS MÁS SORPRENDENTES DE INTERNET.</b>	114
3.1.1 TECNOLOGÍA VOIP VOZ SOBRE IP.	115
3.1.2 TELEFONÍA MÓVIL.	117
3.1.3 LA TELEVISIÓN EN INTERNET.	119
3.1.4 LA RADIO EN INTERNET.	121
3.1.5 PERIÓDICO DIGITAL.	125
3.2 <b>LA ERA DE LA ITINERANCIA MÓVIL DE DATOS. INTERNET INALÁMBRICO.</b>	130
3.3 <b>INTERNET PARA TODOS ¿QUÉ PUEDE AYUDAR A ROMPER LA BRECHA DIGITAL?</b>	143
3.4 <b>INTERNET Y DESPUÉS ¿QUÉ?</b>	157
3.4.1 INTERNET EN CIFRAS.	163
3.4.2 LA INTERNET DE LOS PRÓXIMOS AÑOS.	166
<b>CONSIDERACIONES FINALES.</b>	173
<b>FUENTES DE CONSULTA.</b>	177

## **Introducción:**

En la última década las necesidades de comunicación e inmediatez han generado diversas formas de comunicación, actualmente en un dispositivo móvil, podemos tener más de un *e-mail*, redes sociales, *GPS*, música, vídeos, etc. En el *boom* de los últimos años, la gente ha comenzado a interrelacionarse de manera distinta, ya no es necesario localizarla en su oficina o casa, o incluso en el teléfono celular, ahora es más fácil mantenerse informado y comunicado mediante una red de amigos, como Facebook, ver la transmisión de un evento por Youtube, opinar de un tema relevante en Twitter, o enviar y recibir información por correo electrónico.

El denominado Internet de las Cosas vendría a suponer una revolución tecnológica que representa el futuro de la informática y de las comunicaciones, su desarrollo dependerá de la dinámica de innovación en diferentes campos, desde las redes de sensores inalámbricos a la nanotecnología. Provocando que los propios medios de comunicación, se transformen, mediante la transmisión en línea de televisión, radio, y prensa. Pero al ocuparnos de la relación entre los ciudadanos del mundo actual y la Sociedad de la información específicamente la Internet, a la que podríamos considerar como su columna vertebral, seguimos durante su evolución encontrando dificultades de cantidad y calidad. Entre las primeras destaca la todavía escasa presencia de la Red de Redes entre los habitantes del planeta.

El cúmulo de aplicaciones y herramientas que utilizamos y que se popularizan tan rápidamente nos va descubriendo un nuevo perfil de navegante que, aunque sea prematuro definirlo bajo unas características muy concretas, si se puede realizar una aproximación sobre su comportamiento frente a la tecnología.

Mientras algunos consideran que la hiperconexión ofrecerá más libertad, flexibilidad, una mejor salud mental y una positiva mejora de la vida, otros expresan sus temores acerca de la movilidad y la ubicuidad, pues el trabajo se infiltrará en cualquier parte de la vida personal, repercutiendo en aspectos de la vida social y familiar, e incluso, dicen, podría significar una opresiva vigilancia por parte de los jefes y gobiernos. También es conveniente saber mantener un equilibrio, pues actualmente la frontera entre los entornos on-line y off-line se encuentra bastante difuminada. En el presente trabajo las herramientas de Internet están a la carta, tanto las más nuevas, así como sus antecesoras, así le será más sencillo conocer el pasado, presente y el prometedor futuro de la Red de redes.

El trabajo consta de 3 capítulos con la finalidad de dividir las etapas entre el pasado, el presente y el futuro de Internet, en la primera parte la intención es que si el lector cuenta con conocimientos mínimos o nulos acerca de Internet pueda comprender más acerca de cómo surgió esta red y de qué manera está conformada, permitiéndole al lector conocer los programas que anteceden a Internet y ver como estos fueron parte importante para crear los servicios de los que actualmente disfrutamos.

En el segundo capítulo hablamos de un Internet actual, donde ya las computadoras tipo PC o incluso *laptop*, pasan a segundo plano y el Internet inalámbrico se vuelve una realidad, llevando los alcances de internet, a crear un perfil de cibernauta deseoso de buscar todo tipo de información unas veces correcta otras incorrecta, pero que aprende a utilizar para su beneficio estas innovaciones , creando una nueva cultura cibernética adentrándose tanto en lo político, como en lo cultural o educativo, y por ende una nueva forma de comunicación en interacción con el resto de las personas, ya sea mediante las redes sociales, o servicios multimedia.

En el último capítulo los avances tecnológicos más sorprendentes de Internet, nos dan una perspectiva de como los medios de comunicación tradicionales podrán evolucionar conforme la tecnología vaya adentrándose más en la vida cotidiana de las personas, pero sin embargo también conocer las limitantes que impiden que se rompa la brecha digital entre los países desarrollados y en vías de desarrollo, pues mientras unos en el futuro disfrutarán de redes inalámbricas en cualquier punto del mundo, otros no contarán con servicios básicos o no sabrán cómo utilizar una computadora o tendrán acceso nulo a ellas. Así que en este apartado se ve a futuro como el mundo cambiará la forma de comunicarse y las repercusiones que podría llegar a tener, así como también las ventajas de las nuevas tecnologías en tiempo real.

## Capítulo 1: Retrospectiva de Internet

### 1.1 El nacimiento de una gran Red.



Internet ha revolucionado la computación y el mundo de las comunicaciones como nada lo había hecho antes. La invención del telégrafo, el teléfono, la radio y el ordenador pusieron la escena para esta integración de capacidades sin precedentes.

Antes de que Gutenberg inventara la imprenta, los textos escritos, y con ello la educación, eran accesibles sólo para una pequeña élite. Con la reproducción masiva y económica de textos, la difusión de conocimientos fue posible para muchas más capas de la población. Con la distribución del correo mediante diligencias y mensajeros a través de diferentes puestos de correos fue posible, por primera vez, intercambiar informaciones entre personas, sin que éstas tuvieran que estar una frente a otra.

El siguiente paso hacia la sociedad de la información fue el teléfono. Con él se hizo posible que dos personas se comunicaran sin pérdida de tiempo, aún cuando físicamente estuvieran en diferentes ciudades, países o incluso continentes. Posteriormente llegó la radio, que envía música y voces a millones de hogares, siendo un muy importante vehículo de difusión de informaciones.

Tiempo después hace su aparición la televisión, que envía imágenes en movimiento y voces por toda la tierra, desde estaciones terrestres, tanto como de satélites, abriendo de esta forma una dimensión totalmente nueva, que revolucionaría la moda, la cultura, pero sobre todo, el mundo del entretenimiento. La televisión permitió que todos pudieran ver el inicio del primer viaje espacial a la luna y los primeros pasos del hombre en la misma al estar sobre territorio lunar. Lamentablemente la televisión es un medio de una sola dirección y nunca, o muy excepcionalmente actuamos como moderadores. La televisión ha permanecido como medio para el común denominador de la personas.

Sin embargo, nacería un nuevo sistema de difusión de información y del entretenimiento, capaz de comunicar al mundo de polo a polo en cuestión de segundos, todo gracias al uso de las computadoras y al nacimiento de la tecnología que hoy conocemos como Internet, que no sólo globalizó las comunicaciones, sino a las consecuentes tecnologías.

Es así como la realidad virtual se apodera del hombre y cómo una tecnología utilizada bajo usos académicos y científicos cambia de fin. En la actualidad, lo importante para el cibernauta es su uso práctico y sobre todo funcional, pero la mayoría no saben cómo es Internet, cómo funciona, quiénes la componen, todos sus servicios y más aún cómo nació esta tecnología; por ello es importante descubrirlo en este primer capítulo, para conocer más sobre la llamada autopista de la información.

“A través de un viaje hacia las profundidades de Internet aparece una revelación: que en un principio fue una 'L'. Los jóvenes investigadores estaban reunidos en torno a computadoras construidas especialmente para esa ocasión, enchufadas en las universidades estadounidenses de Los Ángeles y Stanford, con el aliento contenido ante la posibilidad de transmitir una palabra entre esas dos máquinas. Esa palabra era LOGWIN, todo esto ocurría el 20 de octubre de 1969. En una época de sueños y pesadillas futuristas, de computadoras que parecían dinosaurios, de paranoias abismales, de clamores universales, de amor libre, rock y revolución, Internet comenzaba a gestarse en la intimidad de los primeros laboratorios de informática”.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Luis Córdoba, "Historia de Internet", en <http://www.el-planeta.com/modem/hist2.htm> , 20/agosto/2003.

“Así que a finales de los 60`s se crean sólidas bases teóricas de Internet, red descentralizada, conmutación de paquetes, etc. En esta época una de las preocupaciones de las fuerzas armadas de los Estados Unidos era conseguir una manera de que las comunicaciones estuvieran descentralizadas, es decir evitar que un centro neurálgico de comunicaciones pudiera ser destruido en un eventual ataque militar con armas nucleares”.<sup>2</sup>

“Lo cual facultó que para diciembre de 1969 hubiera, en total cuatro nodos formando una red repartida por Estados Unidos y con patrocinador público fuera del pentágono. Dando de esta forma nacimiento a ARPANET (madre de la Internet); gracias a ella los científicos e investigadores podían utilizar a distancia las instalaciones informáticas de otros centros académicos, eso fue de gran utilidad, ya que promovió un vivo intercambio entre universidades.

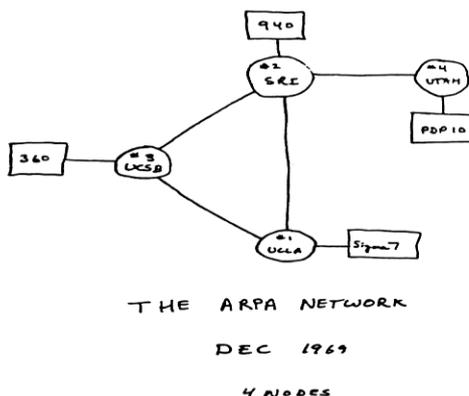


FIGURE 6.2 Drawing of 4 Node Network  
(Courtesy of Alex McKenzie)

(Fuente: [http://www.let.leidenuniv.nl/history/ivh/frame\\_theorie.html](http://www.let.leidenuniv.nl/history/ivh/frame_theorie.html).)

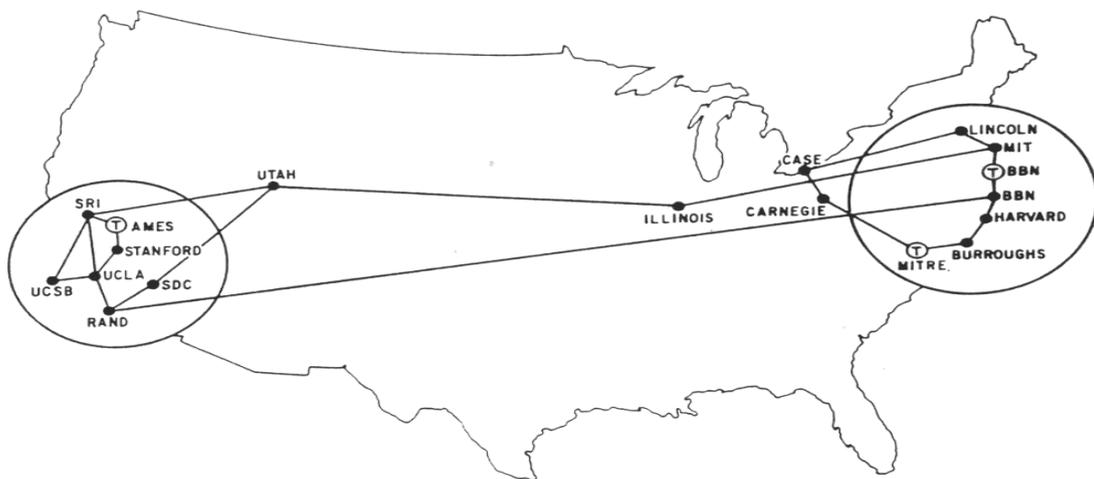
Desde entonces fue avanzando paso a paso. Así que ese mismo año se instaló la primera supercomputadora (o, al menos, eso se creía antes) en la universidad de los Ángeles con la intención de formar una red siguiendo las especificaciones establecidas por Rand Corporation. La idea de los científicos que estaban trabajando en estas instituciones era crear una red para compartir recursos entre investigadores, aunque parezca que la única finalidad de la red que se estaba creando era la de la defensa ante un ataque nuclear.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Josefina Soule , “Internet como nuevo medio de comunicación”, en [http://members.tripod.com/e\\_soule/](http://members.tripod.com/e_soule/) , 01/agosto/2001.

<sup>3</sup> Ingo, Lackerbauer. Internet. España, 2000, Ed. Marcombo Boixareu, Pág. 15.

“Debido a esto es que en 1971 las instituciones académicas se interesaron por estas posibilidades de conexión. La NSF (National Science Foundation) dio acceso a sus seis centros de súper computación a otras universidades a través de la ARPANET. A partir de aquí se fueron conectando otras redes, evitando la existencia de centros para preservar la flexibilidad y la escalabilidad. Con un total de 23 computadoras se establecieron 15 nodos entre las siguientes instituciones: Universidad de California en los Ángeles, Instituto de Investigaciones de Stanford (SRI), Universidad de California en Santa Bárbara (UCSB), Universidad de Utah, BBN *Technologies*, Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT), Harvard, Stanford, Nasa, entre otras más.

Durante este año se creó también el primer programa para enviar correo electrónico, fue Ray Tomlinson de BBN *Technologies* y combinaba un programa interno de correo electrónico y un programa de transferencia de ficheros (CPYNET) . Mientras por su parte un grupo de investigadores del MIT presentaron la propuesta del primer "Protocolo para la transmisión de archivos en Internet". Era un protocolo muy sencillo basado en el sistema de correo electrónico pero sentó las bases para el futuro protocolo de transmisión de ficheros (FTP).<sup>4</sup>



MAP 4 September 1971

(Fuente: [http://www.let.leidenuniv.nl/history/ivh/frame\\_theorie.html](http://www.let.leidenuniv.nl/history/ivh/frame_theorie.html))

<sup>4</sup> Fernando Gutiérrez, "Proyecto Internet, historia de Internet", en <http://www.proyectointernet.com.mx>, 20/septiembre/2001.

Así fue que de 23 nodos que se encontraban conectados en 1971, para 1972 en ARPANET estaban conectadas ya 37 máquinas”.<sup>5</sup> “Ante este crecimiento que se desataba era por tanto imprescindible que ARPANET se debería hacer pública. Por tanto en la primera conferencia internacional de computadoras y comunicaciones, llevada a cabo en Washington DC, los científicos de ARPA demostraron el sistema de operación ligando 40 computadoras conjuntamente desde diversas localizaciones. Esto impulsó y estimuló la investigación en la comunidad científica por todas partes del mundo occidental. Pronto otras redes aparecerían, mientras tanto los científicos de ARPA trabajaron en refinar el sistema y ampliar sus capacidades. Mientras empleaban también con éxito un nuevo programa para enviar mensajes a través de la red, permitiendo la comunicación personal directa a que ahora referimos como E-mail.<sup>6</sup>

Más ese mismo año Ray Tomlinson para (BBN) modificaría el programa de e - mail de ARPANET. Él necesitaba un carácter que no apareciera en ningún nombre individual ni sitio, además de que las letras y números del tablero ofrecían una docena de símbolos de puntuación. En la segunda columna del lado izquierdo del teclado Tomlinson encontró la solución perfecta. El signo de @ arroba no aparecía en nombres, por lo que no habría ambigüedad entre el nombre de usuario y del carácter además tenía la ventaja de dar un significado de localización. Esta fue una brillante decisión que Tomlinson llamo “obvia”.<sup>7</sup>

“En el año 1974, dos investigadores, Vinton Cerf (Stanford University) y Robert Kahn (BBN), redactan un documento titulado *A Protocol for Packet Network Internetworking*, donde explicaban como podría resolverse el problema de comunicación entre los diferentes tipos de computadoras. Pero 8 años después, esta idea es implementada en su totalidad (ya en 1978 comenzó a utilizarse en algunas redes), se denominó Transmission Control Protocol”<sup>8</sup>.

---

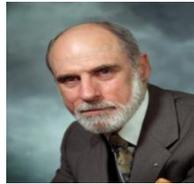
<sup>5</sup> Hernández, José y Talens, Sergio. Internet para redes de computación y sistemas de información. España, 1997, Ed. Paraninfo, Pág.4.

<sup>6</sup> Richard. T. Griffiths, “History of the Internet”, en [http://www.let.leidenuniv.nl/history/ivh/frame\\_theorie.html](http://www.let.leidenuniv.nl/history/ivh/frame_theorie.html) 17/septiembre/03

<sup>7</sup> BBN Technologies , “The @ sign Icon for the Digital Age”, en <http://www.bbn.com/@sign/index.html> , 05/agosto/03.

<sup>8</sup> Sergio Antezana, “Todo sobre World Wide Web”, en <http://www.geocities.com/sergiullas/www/www.htm> , 22/septiembre/2003.

La implementación de TCP permitió a las diversas redes conectarse en una verdadera red de redes, conectarse a INTERNET. El protocolo sería el encargado de que todos los datos se enviaran correctamente y llegarán también de forma correcta a su destino.



Vinton Cerf

(Fuente: [http://www.lfbachrach.com/new\\_page\\_1.htm](http://www.lfbachrach.com/new_page_1.htm))

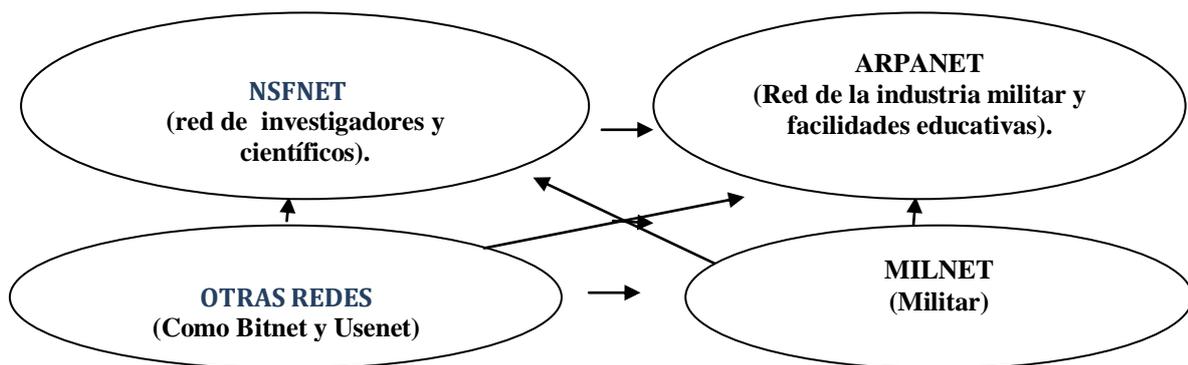


Robert Kahn

(Fuente: <http://www.nobelkepu.org>)

“Mientras por su parte Larry Roberts, era el primero en escribir un programa para administración de e-mails (RD), con el cual se podían enlistar, leer selectivamente, archivar, reenviar, y responder los mensajes de e-mail. (Como lo hace en la actualidad Outlook de Microsoft)”<sup>9</sup>.

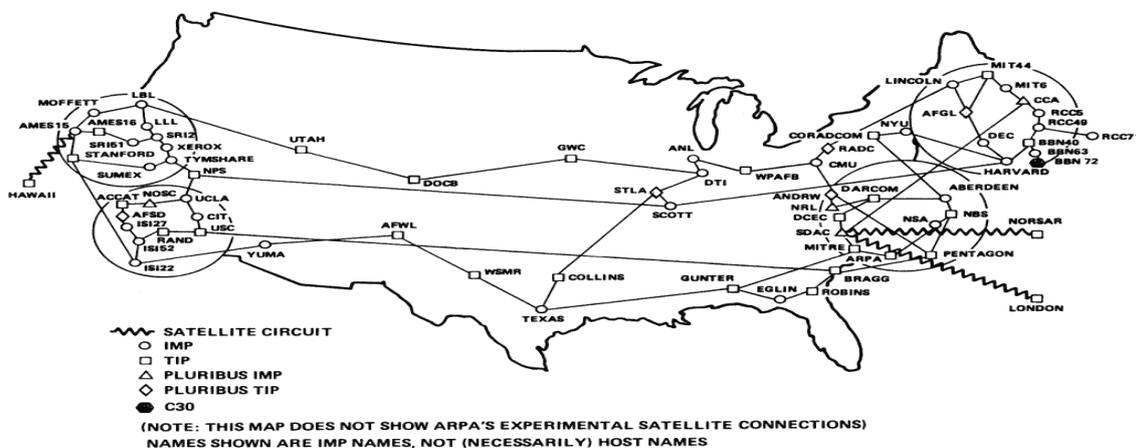
Es así como en los años setenta surgen redes locales de agencias gubernamentales y posteriormente cuatro universidades de los Estados Unidos logran enlazarse entre sí; se definen estándares y la Red se desmarca de lo militar y científico. Durante el desarrollo del protocolo se incrementó notablemente el número de redes y se pensó que la red debía ser lo más sencilla posible, dando origen a la Red de Redes más grande del mundo.



<sup>9</sup> Robert Hobbes, “Cronología de Internet”, en <http://www.zakon.org/robert/internet/timeline/>, 20/agosto/2003.

“A principio de los ochenta (1981), se termina de definir el protocolo TCP/IP (Transfer Control Protocol / Internet Protocol) y ARPANET lo adopta como estándar en 1982. Son las primeras referencias a Internet, como "una serie de redes conectadas entre sí, específicamente aquellas que utilizan el protocolo TCP/IP". Pero 1983 es el año clave para Internet, debido a que ARPANET se separa de la red militar que la originó; de modo que ya sin fines militares se puede considerar esta fecha como el nacimiento de Internet.

ARPANET GEOGRAPHIC MAP, OCTOBER 1980



(Fuente: [http://www.let.leidenuniv.nl/history/ivh/frame\\_theorie.html](http://www.let.leidenuniv.nl/history/ivh/frame_theorie.html))

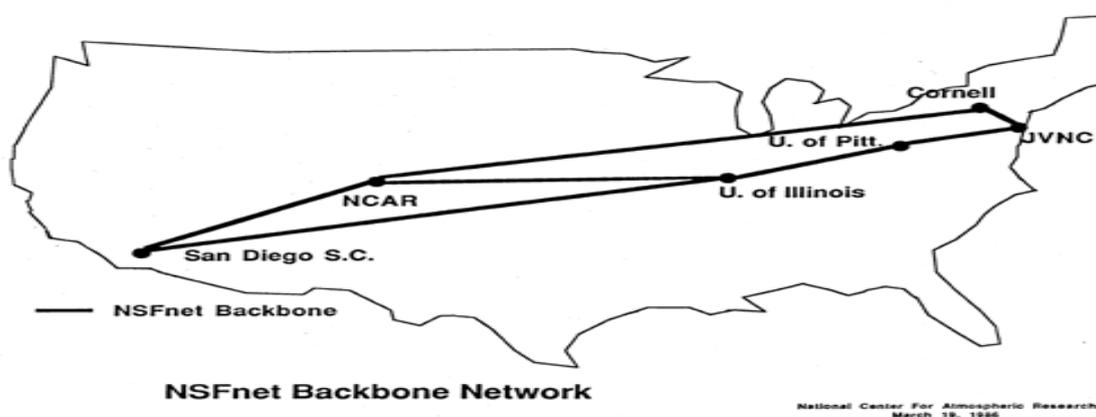
Es el momento en que el primer nodo, militar, se desliga dejando abierto el paso para todas las empresas, universidades y demás instituciones que ya por esa época poblaban la joven red, surgiendo así cada vez mayores usuarios y mejores servicios. En este año se anuncia la primera versión del Windows de Microsoft, que saldría dos años más tarde”<sup>10</sup>.

“Posteriormente se dio un desarrollo esencial, era la introducción en 1984 de los servidores de nombres de dominio (Domain Name) (DNS). Para entonces a cada ordenador huésped le había sido asignado un nombre, y había una sola lista integrada de los nombres y direcciones que así podrían ser consultados fácilmente.

<sup>10</sup> Fiestras, "Historia de Internet desde sus precursores hasta la actualidad", en <http://www.entenderinternet.com/>, 26/abril/2003.

El nuevo sistema introdujo dominios en direcciones del Internet de los E.E.U.U. tales como edu. (educativo), com. (comercial), gob. (gubernamental) además de org. (organización internacional) y una serie de códigos de país. Esto hizo los nombres de los ordenadores huésped más fáciles recordar”<sup>11</sup>.

“Y en 1985, quince años después de la primera propuesta, se termina el desarrollo del aún vigente protocolo para la transmisión de ficheros en Internet (FTP, *File transfer protocol*), basado en la filosofía de cliente-servidor.” Para esta época eran ya dos mil las computadoras *host* en Internet”<sup>12</sup> “En la segunda mitad de los años 80, se creó NFSNET, red de una agencia gubernamental de los Estados Unidos (*National Science Foundation*) que con un backbone de 56 kbps y cinco centros de supercomputadoras hace crecer de manera explosiva el número de conexiones, especialmente entre las universidades”<sup>13</sup>. Es ahora cuando se incorpora a Internet diversas redes de Europa. Al mismo tiempo se crean dispositivos que comunican unas redes con otras. Es la adolescencia de Internet.



(Fuente: [http://www.let.leidenuniv.nl/history/ivh/frame\\_theorie.html](http://www.let.leidenuniv.nl/history/ivh/frame_theorie.html))

En ese año también encontramos la primera aplicación informática de hipertexto. Fue *Hypercard* para *Macintosh*, y estaba pensada para crear y compartir pilas de información, dentro de cada pila podía haber vínculos de hipertexto de un elemento de información a otro”<sup>14</sup>.

<sup>11</sup> History of the Internet

<sup>12</sup> Honey Cutt, Henry. Internet Paso a Paso. México, 1997, Ed. Prentice Hall, Pág.10

<sup>13</sup> Vega José y Rafael Pérez. Al día en una hora Internet. Madrid, 1995, Ed. Anaya Multimedia, Pág. 18

<sup>14</sup> Proyecto Internet, Historia de Internet.

“A finales de los 80 el backbone es aumentado a 1.54 Mbps (lo que equivale a transmitir la Biblia en poco más de 2 segundos) y el número de computadoras host (o cliente) conectados en red se aproxima a 160,000 a través de unas 1000 redes diferentes. Y en 1989 la Web surge de una especificación desarrollada en el Laboratorio Europeo de Física de Partículas (CERN). En aquel tiempo navegar por Internet requería de herramientas muy sofisticadas siendo necesaria una considerable experiencia en su utilización”<sup>15</sup>.

“Los investigadores de HEP (High Energy Physics o de la Física de Alta Energía) querían encontrar la forma de facilitar el acceso a las bases de datos de otros centros. La idea fue la de diseñar un sistema que permitiera a los físicos y otros científicos compartir información entre ellos y proporcionar herramientas de soporte para cierto tipo de información como pueden ser acontecimientos físicos visualizados en forma de gráfico.

Por tanto en 1990 la especificación desarrollada por los investigadores del CERN se denominó protocolo de transferencia de hipertexto (o HTTP), una vez establecida la especificación, los diseñadores comenzaron a escribir programas servidores y clientes, popularizando de esta forma la navegación electrónica mediante Web. Inicialmente los navegadores Web (*browsers*) estaban basados únicamente en texto, para entonces los enlaces de hipertextos carecían de un formato especial (no se mostraban de un color diferente como sucede en la actualidad en la mayoría de los browsers), se distinguían del resto del texto utilizando números de forma similar a un menú, de esta forma el usuario tecleaba un número y podía conectarse a diferentes páginas”<sup>16</sup>.

Eran años de incertidumbre pues nadie había ideado la Red para los fines y las dimensiones que se estaban alcanzando, lo cual desencadenó que a principios de la década de los 90`s, la agencia ARPA se retira de la jugada, debido al aumento de usuarios en los Estados Unidos, y por tanto la Red de ARPA pasó a cargo de la NSF (National Science Foundation). Y el hipertexto creado por Tim Berners Lee en 1990 brindaba a la gente una nueva forma de interactuar con Internet.

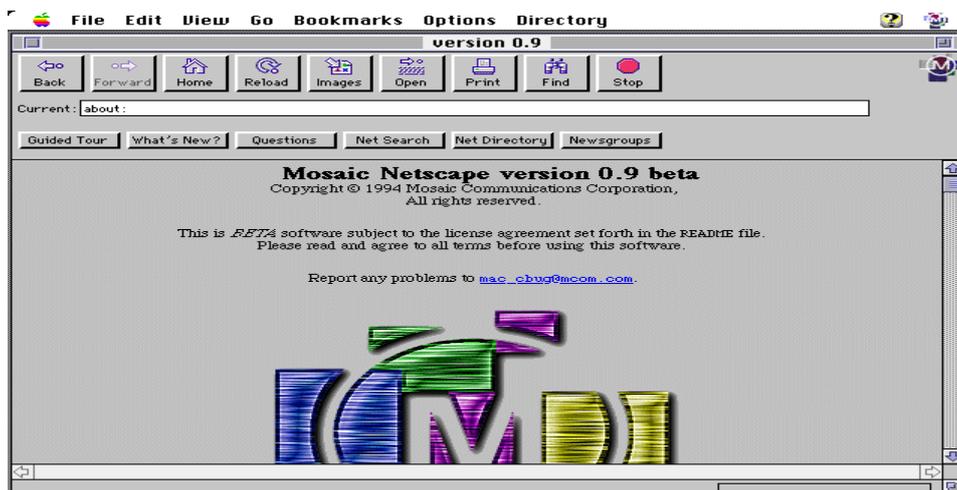
---

<sup>15</sup> Vega y Pérez, Op.Cit., P. 19.

\*Entiéndase backbone como la columna vertebral, infraestructura de transmisión de datos en Internet.

<sup>16</sup> Perry, Paul. Los Secretos de World Wide Web. Madrid, 1996, Ed. Anaya Multimedia, Pág.50.

Para 1993 Marc Andersen (quien después dirigiría el equipo que realizó Netscape Navigator), crea Mosaic, el cual es uno de los primeros browsers de Internet, su función sería crear un interfaz gráfico para buscar a través de Internet, haciéndolo más atractivo visualmente.



La popularidad de Web no sólo creció por la aparición de este tipo de herramientas de fácil uso, sino por la cantidad de información y datos que comenzaron a aparecer en la red, de esta forma, la fama de Web alcanzó todos los rincones del planeta.

“Y durante septiembre del mismo año (1993), se puso en marcha el primer servidor Web en español. La *World Wide Web* creció rápidamente pues de los 100 sitios Web que había a mediados de ese año, para enero del 96 ya existían 90,000 y por fin en 1994 se eliminan las restricciones de uso comercial de la red y el gobierno de EE.UU. deja de controlar la información de Internet, conformada por total de 45,000 redes. Este año se desarrollan los motores de búsqueda que rápidamente añaden búsquedas inteligentes en varios idiomas. El lenguaje Java empieza a pegar fuerte y se desarrollan tecnologías como entornos virtuales (VRML) o el teléfono por Internet, que permite la conexión con todo el mundo a precio de llamada local”<sup>17</sup>. “Hacia finales de 1994 se estima que existían aproximadamente unos 3 millones de usuarios de Mosaic en ordenadores funcionando bajo UNIX; Windows y Macintosh. La revista Boardwatch Magazine publicó ese año que el tráfico dentro de Web creció en un 18.14 por ciento y durante el año de 1995 esta tendencia no había dejado de crecer”<sup>18</sup>.

<sup>17</sup> Historia de Internet, desde sus precursores hasta la actualidad.

<sup>18</sup> Perry, Op. Cit., p.52.

Lo cual desencadenó que 1995 fuera el año del gran “boom de Internet”, siendo considerado como el nacimiento de la Internet comercial, y porque en ese año es cuando la WWW supera al protocolo de transferencia de datos (FTP-data.) Transformándose en el servicio más popular de la red, es el que hace llegar Internet a la gente, después de que el año anterior superase a Telnet, el cual era un proceso que permitía a una computadora hacer una conexión a un ordenador remoto y actuar como si se estuviera conectado directamente. Así es que desde ese momento el crecimiento de la red ha superado todas las expectativas. “Este auténtico “boom” de la Internet no sólo hay que atribuirlo a esta posibilidad de libre acceso para cualquier ciudadano perteneciente a los países conectados, sino también a la evolución en la potencia de los ordenadores personales y a la aparición de sistemas como el World Wide Web y herramientas gráficas de uso sencillo que han acelerado la Internet al gran público”<sup>19</sup>.

“Tiempo después de iniciadas las ofertas comerciales de conexión, las redes se convirtieron en escenario natural de las vanguardias en todos los campos. Además, los cuatro nodos del 20 de octubre de 1969 se habían transformado en 2 millones de servidores en 1993, 16 millones en 1997 y unos 50 millones en 1999. Cada uno de esos servidores es una compuerta, detrás de la cual hay un número indeterminado de usuarios. En 1995 la NSF abandonó la función de troncal de Internet, que a partir de entonces quedó a cargo de grandes corporaciones”<sup>20</sup>.

Además esa '*backbone*' comenzó a dispersarse y a internacionalizarse, dos características que permiten contar con una Red distribuida, menos vulnerable a las desconexiones. Cinco años después del estallido de la historia ciberespacial, esta dejó de ser lineal y abarca un abanico de temas casi tan grande como el de la realidad. En este período los conectados han presenciado el despegue del comercio electrónico, el auge y caída de la primera ola de prosperidad ciberespacial apoyada en las especulaciones de valores, el surgimiento de nuevos modelos de negocios y las fusiones empresariales que evidencian el interés por Internet.

---

<sup>19</sup> Contreras, José. Internet. Madrid, 1997, Ed. Paraninfo, Pág. 10.

<sup>20</sup> Historia de Internet, el primer paso.

Pero el fenómeno va muchísimo más allá de la economía: la información es un producto multimedia capaz de atravesar océanos en segundos o minutos para desplegarse ante nuestros monitores, un hecho que impacta sociedades sometidas a un tráfico de ideas sin precedentes.

“A partir de aquí la escala de tecnologías es impresionante se desarrollan los motores de búsqueda que rápidamente añaden búsquedas inteligentes en varios idiomas. El lenguaje Java empieza a pegar fuerte y se desarrollan tecnologías como entornos virtuales (VRML), que permiten crear mundos en 3D. A comienzos del año 2000 todo parecía indicar que la población ciberespacial rondaba los 300 millones de personas. Hasta llegar a la conexión inalámbrica en computadoras y dispositivos móviles, como el celular, PDA`S (Palm), Blackberry, etc. Fruto de la entrada de la tecnología móvil en Internet es el desarrollo de páginas con lenguaje VML preparadas para ser leídas por el protocolo de aplicaciones inalámbricas conocido como WAP (*Wireless Application Protocol*). Estas páginas ofrecen servicios de todo tipo, desde buscadores, guías, entretenimiento, comercio electrónico, estado del tiempo, noticias y más”<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> Historia de Internet, desde sus precursores hasta la actualidad.

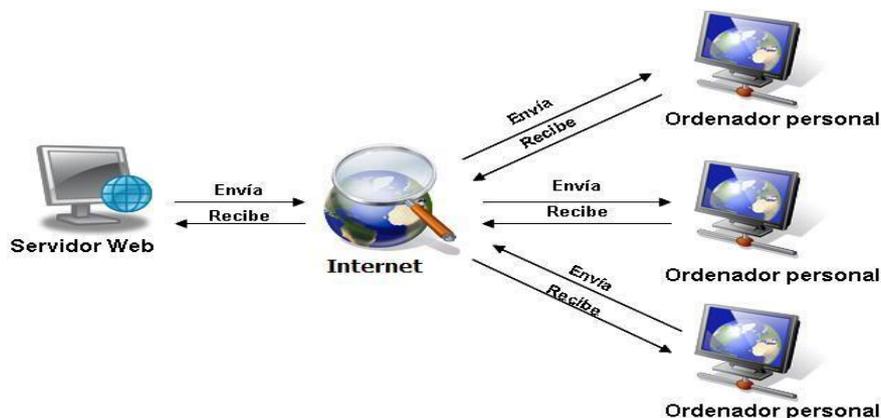
Tabla. 1. Crecimiento de conectividad de Internet a través de los años.

FECHA	ANFITRIONES	REDES	DOMINIOS
Dic 1969	4		
Abr 1971	23		
Jun 1974	62		
Mar 1977	111		
Ago 1981	213		
May 1982	235		
Ago 1983	562		
Oct 1984	1024		
Oct 1985	1961		
Feb 1986	2306		
Nov 1986	5089		
Dic 1987	28714	204	
Jul 1988	33000	291	
Oct 1988	56000	346	
Ene 1989	80000	603	
Jul 1989	130,000	809	3,900
Oct 1989	159,000	2,063	9,300
Oct 1990	313,000	2,338	
Ene 1991	376,000	3,086	16,000
Jul 1991	535,000	3,556	18,000
Oct 1991	617,000	4,526	
Ene 1992	727,000	5,291	20,000
Abr 1992	890,000	6,031	16,300
Jul 1992	992,000	7,354	18,100
Oct 1992	1,136,000	18	21,000
Ene 1993	1,313,000	9,118	22,000
Abr 1993	1,486,000	11,252	26,000
Jul 1993	1,776,000	14,121	28,000
Oct 1993	2,056,000	17,979	30,000
Ene 1994	2,217,000	23,494	46,000
Jul 1994	3,212,000	36,153	56,000
Oct 1994	3,864,000	41,250	71,000
Ene 1995	4,852,000	46,318	
Abr 1995	5,706,000	56,842	120,000
Jul 1995	6,710,000	69,767	
Oct 1995	7,891,869	85,646	240,000
Ene 1996	9,281,102	105,155	
Abr 1996	10,914,886	129,130	488,000
Jul 1996	12,836,272	158,598	
Oct 1996	15,095,885	194,822	
Ene 1997	17,753,266		
Abr 1997	20,878,436		
Jul 1997	24,553,739		
Oct 1997	28,876,019		
Ene 1998	33,959,165		
Jul 1998	46,967,385		

- Tabla tomada del libro Internet Gráfico de Gonzalo Ferreyra. Los datos de fines de 1996, 1997 y 1998 son proyecciones siguiendo un determinado patrón de crecimiento, que algunas veces se ha quedado corto.

## 1.2 ¿De qué estamos hablando cuando nos referimos a Internet?

Dejando atrás al surgimiento de Internet, debemos ahora conocerla, definirla y explorar por quienes está compuesta y gracias a que funciona. Así que empecemos por definir a la red que es finalmente la composición de Internet. Una red es en esencia un grupo de computadoras enlazadas de alguna manera, en cierto aspecto es como una red de radio y televisión que enlaza a un puñado de estaciones para que compartan o transmitan, un programa, noticiario, etcétera. “Sin embargo las redes de televisión envían la misma información a todas las estaciones a un tiempo; en cambio en las redes de computación cada mensaje particular es enviado a una computadora específica. A diferencia de las redes de televisión, las redes de computadora funcionan en dos sentidos, por lo que cuando la computadora A envía un mensaje a la B, esta última puede entonces enviar una respuesta a la primera”<sup>22</sup>.



(Fuente: <http://tice.wikispaces.com> )

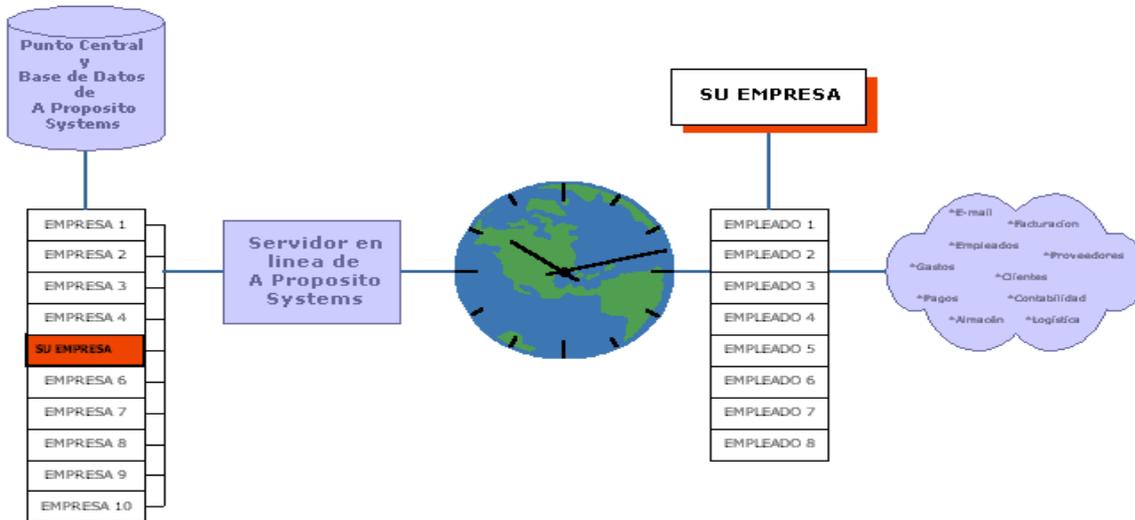
. “Muchos aficionados privados de Internet ayudan a añadir nuevos servidores a Internet en su tiempo libre y a mejorar los ya existentes o a resolver problemas que puedan surgir. Si los operadores de una computadora incluida en Internet decidieran excluir una computadora de la red, ello no afectaría al funcionamiento de Internet, ya que la información encontraría otro camino para llegar al destino gracias al sistema cruzado de comunicación”<sup>23</sup> Algunas redes de computación constan de una computadora central y un puñado de estaciones remotas (por ejemplo una computadora de reservaciones para una central aérea con muchas terminales en los aeropuertos y las agencias de viajes). Otras si permiten que cualquier computadora de la red establezca comunicación con otra”<sup>24</sup>.

<sup>22</sup> Levine, John. Internet para inexpertos. México, 1995, Ed. Noriega Editores, Pág. 36.

<sup>23</sup> Ingo, Op. Cit., p.16.

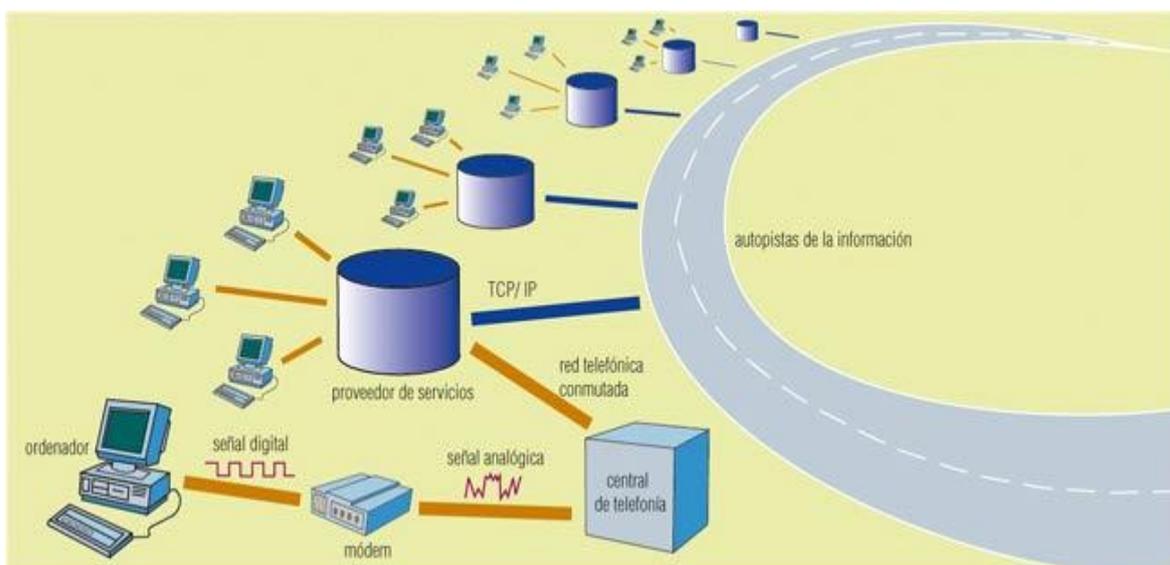
<sup>24</sup> Levine, Op. Cit., p. 36.

**1.2.1. Red LAN.** Así mismo las redes se dividen en dos: una es la red local que es una red de comunicación que típicamente conecta computadoras, terminales y otros dispositivos computarizados dentro de un área física limitada tal como una oficina, edificio, planta de manufactura y otros lugares de trabajo (LAN).



(Fuente: <http://alhambrabooks.com> )

**1.2.2 Red WAN.** La de área Amplia (WAN), que agrupan computadoras que están distantes geográficamente y que utilizan la propia Internet para realizar comunicaciones privadas que habitualmente usan un sistema codificado. Al funcionar de esta manera crean redes privadas entre computadoras distantes de manera segura, pues un tercero no puede interpretar la información que se trasmite aunque la pueda leer.



(Fuente: <http://www.ebrisa.com> )

“Por tanto Internet se basa en la idea de *Internet working*, que es la interconexión de distintas redes físicas. Externamente se comporta de forma homogénea como una única red; pero internamente Internet posee una topología física funcionalmente homogénea”<sup>25</sup>. “Para que una red totalmente abierta como es Internet funcione adecuadamente sin que haya abusos saturaciones o usos no adecuados, tiene que haber unas normas de comportamiento aceptadas por todos sus usuarios, así como unos mecanismos de protección.

En este sentido, Internet basa buena parte de su seguridad en las acciones de autoprotección llevadas a cabo por sus propios usuarios. Si una persona que usa la red habitualmente nota que algo va mal sin que haya razón aparente, esta persona investigará e intentará averiguar el porqué de la anomalía. Lo normal es que al final se descubra el origen del uso indebido de la red. Si el mal uso de la red prosigue, estos mensajes pueden ir creciendo en dureza y en cantidad. En último extremo, el proveedor de la conexión a Internet puede llegar a cortar el acceso de un usuario descarrado”<sup>26</sup>.

“Una vez explicadas las redes, ahora si podemos hablar de la red de redes mundial, la Internet cuya palabra es una contracción inglesa de Internetwork conectedsystem (sistema de intercomunicación de redes). Siguiendo la analogía de las carreteras, este sistema sirve para lo mismo que el sistema interestatal de carreteras; transporta un producto (información) entre redes individuales a través del mundo”<sup>27</sup>. “Así que Internet es una enorme red de computadoras, en la que algunas de las computadoras que participan en Internet ofrecen diversos servicios, los cuales pueden ser utilizados por personas como usted y como yo a través de nuestras computadoras. Dichas computadoras publican documentos, por ejemplo, o proveen foros para comunicarnos con otras personas. En realidad Internet está constituida por dos partes: las computadoras y la gente”<sup>28</sup>.

- Internet es una gran red de computadoras a la que cualquier persona puede conectar su propio equipo.
- Internet es también una vasta comunidad de personas que se conectan a la red.

---

<sup>25</sup> Ibid, Pág. 54.

<sup>26</sup> José, Carballar. Internet el mundo en sus manos. España, 1995, Ed. RA\_MA, Pág..16.

<sup>27</sup> Allen L, Wyatt. La magia de Internet. México, 1997, Ed.MC Graw Hill, Pág. 9.

<sup>28</sup> Ibid, Pág.10.

Sencillamente Internet se podría definir como una red global de redes de computadoras cuya finalidad es permitir el intercambio libre de información entre todos sus usuarios, para tener acceso a ella sólo es necesario llamar a uno de los sistemas integrados o registrarse en la terminal de alguna institución. Después podrá navegar hacia los datos que necesite. “Eso significa que al conectarse con Internet tendrá la oportunidad de consultar miles de sistemas diferentes tales computadoras manejan archivos del gobierno, material universitario, recursos locales de computación, catálogos de bibliotecas, mensajes sobre cualquiera tema imaginables y millones de archivos fotográficos, documentales, de audio, video y cualquier dato que pueda ser digitalizado”<sup>29</sup>.

“Internet no es una red de computadoras similar a esa red de área local que conecta unas cuantas máquinas en la oficina, sino la “madre de todas las redes”, un entramado electrónico anárquico que se ha extendido incontrolablemente alrededor del globo terráqueo y que conecta a una inmensidad de redes de características y localización muy distinta”<sup>30</sup>. Internet es un medio más participativo, flexible y activo, que nos permite realizar distintas funciones más que solo ver, leer u oír. Internet es una red de comunicaciones de rápido crecimiento que la componen cientos de negocios, instituciones educativas y redes de investigación que diariamente conectan a millones de computadoras en 100 países, se asemeja a un sistema de vías férreas que esta constituido por diferentes entidades y es utilizado por numerosos ofertantes de servicios. El uso que se le pueda dar a esta herramienta depende de las necesidades y de la invención de sus usuarios. Si hay algo que caracteriza a Internet es su capacidad de evolución y de adaptación a las nuevas necesidades que puedan a parecer. Hoy en día, algunos de los usos y las aplicaciones fundamentales de Internet son: el Correo electrónico, Listas de correo electrónico, Servicio de Noticias Usenet, Transferencias de Ficheros, Acceso remoto y las Herramientas Web”<sup>31</sup>.

---

<sup>29</sup> Kent, Peter. World Wide Web Fácil. México, 1995, Ed. Prentice Hall, Pág. 9.

<sup>30</sup> Bernd, Ketschener. El libro de la jungla de Internet. España, Ed. Marcombo Boixareu, Pág. 18.

<sup>31</sup> Carballar, op.cit., p.64.

### 1.3 ¿Qué le da motor a Internet?

Una vez explicadas las redes, ahora será más sencillo comprender el funcionamiento de Internet; el cual está basado en un sistema cliente-servidor, donde el usuario de una estación de trabajo (clientes), son conectados a una red de servidores y probablemente a una supercomputadora o súper servidor. El servidor es una computadora que ofrece apoyo de telecomunicaciones a una red de área local (LAN) que comparte dispositivos, programas y bases de datos entre las estaciones de trabajo en una red (*workstations*).

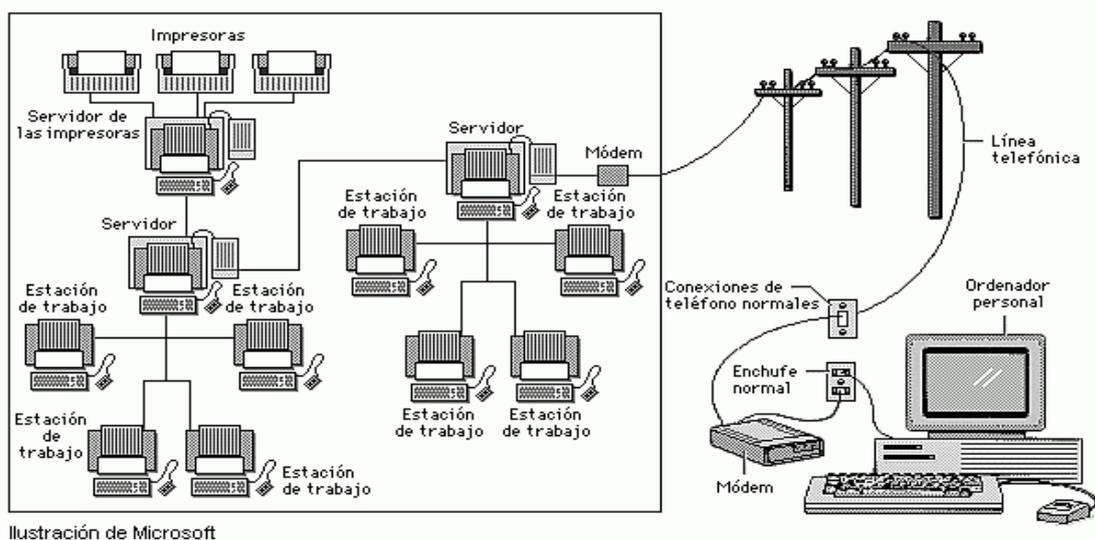


Ilustración de Microsoft

(Fuente: <http://html.rincondelvago.com/>)

“Internet es un sistema en el que los que hablan son ordenadores, que pueden intercambiar datos, programas o meras señales de control. En Internet, cada ordenador se identifica con una dirección de 4 cifras (cada cifra va de 0 a 255) que se denomina dirección IP (Internet Protocol), ejemplo: 148.221.192.16. Mediante este lenguaje los datos pueden ser ruteados a su destino en Internet, más el usuario no deben preocuparse por aprenderse estos números, con que sepa la dirección URL de una página, la Internet descifrará este lenguaje. Los ordenadores se conectan esporádicamente (es decir, el usuario particular que utiliza un módem), no tiene dirección fija, sino que se le asigna en el momento de conectarse, es lo que se llama dirección dinámica”<sup>32</sup>. Sin embargo la IP es la llave virtual a nuestra computadora por eso hay que evitar proporcionársela a alguien que no sea de nuestra absoluta confianza.

<sup>32</sup> Miravalls, Julio. Navegar por Internet. España, 1997, Espasa Práctico, Pág. 15

En sí lo más parecido a Internet podría ser ejemplificado como un mercado, al mercado Internet puede asistir todo el mundo, tanto como espectador como vendedor o como cliente. Así pues cuando se encuentra en Internet, no está utilizando los servicios de una gran empresa o de una institución estatal, sino de las diferentes ofertas hechas por las más diversas personas e instituciones, que en Internet poseen los mismos derechos y obligaciones de todos los demás. Gracias al tiempo y los recursos económicos que éstos invierten, la proporción de gastos y trabajo que origina el mantenimiento de Internet es casi imperceptible para el usuario a la hora de calcular los gastos de acceso a la red. Mediante esta infraestructura descentralizada y, en parte, anárquica, sólo hay que tener en cuenta los gastos de acceso a Internet y el gasto telefónico.

“Internet en sí podría compararse también con la red de telefonía mundial; hay muchas compañías, cada una de las cuales organiza su propia red. Cualquier persona de cualquier lugar puede llamar por teléfono a otra, no importa donde se encuentre, si conoce su número y los prefijos necesarios para llegar hasta ella. Hay usuarios fijos y usuarios esporádicos. En el uso de la red no se puede ir a cualquier cabina, el internauta particular necesita acudir siempre a la misma, tiene que concertar un servicio con alguna empresa (el proveedor) porque su conexión la va a establecer a través de una línea de teléfono (no una línea de datos), para lo cual necesita llamar a un número donde un ordenador le reconozca, le tome bajo su protección, le asigne una dirección IP temporal (dinámica) y le dé entrada a la red”<sup>33</sup>.

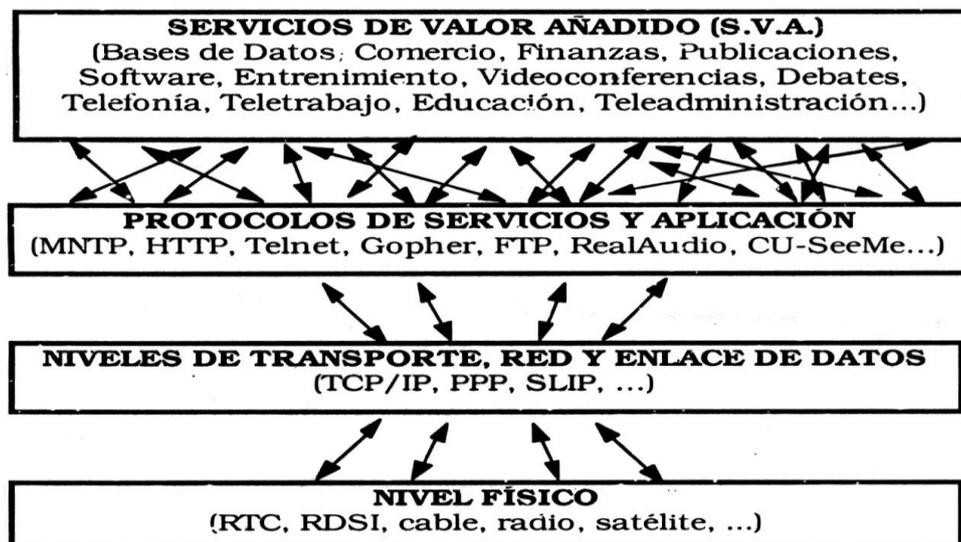
“Esto significa, que aunque el usuario como tal no es nadie en Internet, tampoco es un sujeto absolutamente anónimo que se comunica de manera accidental. Es una parte identificable del ordenador que le está subministrando acceso a la red, por tanto, también puede convertirse en un receptor de comunicaciones a través de éste. Esa es la base del correo electrónico: la computadora que hace de cliente (host) habitual para dar acceso a otros debe recibir mensajes y hacer las veces de buzón.

---

<sup>33</sup> Miravalls, Op. cit., pp. 16-17.

En si Internet es una red de redes, un enorme número de computadoras repartidas por todo el mundo, que pueden interconectarse unas con otras a voluntad de los usuarios, utilizando líneas de comunicación permanentemente abiertas. Las computadoras se conectan entre sí permanentemente dentro de una red, o funcionan de manera aislada y se conectan esporádicamente a otro (que sí está integrado en alguna red), a través de una línea telefónica. De una red a otra se establecen puntos de contacto, permanentes o esporádicos, y a través de éstos cualquiera de las computadoras de una se pueden conectar a cualquiera de las computadoras de la otra. El efecto se multiplica desde un grupo de redes hasta otro grupo, y de éste otro, abarcando prácticamente la totalidad del planeta con una maraña de conexiones que se disparan en todas direcciones”<sup>34</sup>.

Internet por tanto está basada en la asociación de empresas profesionales, sino en los miles de ofertantes de información. La tarea principal de Internet recae sobre de los hombros de numerosas personas anónimas que se encuentran en universidades, empresas o en su propia casa y que “alimenta” a Internet a base de información de manera gratuita.



*Macroniveles de Internet*

<sup>34</sup> Ibid, Pág.16.

#### 1.4 ¿Cuál es la diferencia de Web a WWW? ¿Son distintas?

Dejando atrás las redes y el funcionamiento de Internet adentrémonos al mundo virtual: al “World Wide Web que fue Desarrollado Por Tim Berners- Lee, trabajando en el Laboratorio Europeo de Física de Partículas, conocido por su acrónimo francés (CERN), en Génova Suiza en 1989, es una herramienta de recuperación basada en hipertexto tan intuitiva y fácil de utilizar como atractiva que presenta los resultados de acceso a las diferentes fuentes de información.

World Wide Web significa simplemente Tela de Araña Mundial, Red Mundial o, si se refiere, Red de alcance mundial<sup>35</sup>. Concretamente World Wide Web es una red global (mundial) de fuentes de información multimedios, es información provista que utiliza varias fuentes que incluye gráficas, texto voz y otros sistemas de audio, fotografías y segmentos de video.

Básicamente, la WWW es:

- Un medio de navegar por la red
- Un sistema de distribución y gestión de información.
- Una herramienta extraordinaria para facilitar la comunicación personal y de masas.



(Fuente: <http://localadclicks.com> )

“En si el World Wide Web hace un intento de organizar toda la información de Internet, además de cualquier otra información local que usted necesite, a manera de un conjunto de documentos en Hipertexto, usted atraviesa la red pasando de un documento a otro a través de vínculos. “La WWW ha sido la contribución más importante para convertir la Red en blanco y negro (oscura para los no expertos en informática) en un fantástico y atractivo mundo lleno de color y sonido”<sup>36</sup>

<sup>35</sup> Bosón, Enrique. World Wide Web. España, 1995, Ed. RA\_MA, Pág. 21.

<sup>36</sup> González, José y Alfonso, Gazo. Autopistas de la información en Internet. España, 1998, Ed. Universidad Extremadura, Pág. 250.

“Es gracias al navegador web o navegadores WWW, que podemos Visualizar y navegar lógicamente por los documentos hipertextuales específicamente creados para la WWW como lo son: Internet Explorer de Microsoft o Navigator de Netscape, que nos permitirán saltar de una página a otra en el orden deseado, o ir hacia atrás o hacia delante para elegir otro vínculo o abrir las ventanas que deseemos. La WWW utiliza un sistema de documentos que contienen enlaces hipertexto. Mediante un lenguaje de edición denominado HTML (Hypertext Mark-Up Language), gracias al cual es posible definir enlaces hipertextuales que permiten saltar de información a otro relacionado con él simplemente haciendo clic en el ratón”<sup>37</sup>.



**Navigator**



**Explorer**

“En realidad podría entenderse WWW como una red de información mundial basada en el protocolo http y a través del cual puede accederse mediante comunicación a todos los niveles. La telaraña ha conseguido atrapar a todas las áreas de actividad humana de forma que están presentes en ella servidores públicos de información accesibles a cualquier usuario de Internet que lo necesite. Pueden encontrarse grandes multinacionales, pequeñas empresas, organismos públicos, ONGS, colegios, universidades, centros médicos, despachos de abogados, estudios de arquitectos, museos, equipos deportivos, cualquiera de las artes, tiendas, compra-venta y un largo etcétera que sería innumerable.



Cada día más empresas y organizaciones anuncian las direcciones Web (URLS) como lo hacen con sus números de teléfono o fax. No obstante ya existen muchos servidores de Web cuya función no es únicamente publicitaria, sino que están dotando a la Red de importantes servicios y contenidos verdaderamente útiles como información médica, difusión de noticias, tele tienda, educación, ocio, empleo y todo lo que de una forma u otra, pueda estar relacionado con la información y la comunicación”<sup>38</sup>.

<sup>37</sup> Cfr. Comer, Douglas. El libro de Internet. México, 1995, Ed. Pretice Hall, Pág.199.

<sup>38</sup> González y Gazo, Op. Cit., p. 252.

En si la WWW es una gran revista que abarca todo el mundo y está siempre actualizada, puesto que en cada uno de sus puntos se añaden constantemente nuevas hojas con las informaciones más recientes. En Internet el cibernauta decide que hará o verá. La WWW es el medio mediante el cual el usuario puede pasar horas de entretenimiento por la gran variedad de cosas que se publican en sus páginas web.

“Mientras por su parte la Web es un amplio océano de información depositada en los servidores Web a los que se accede desde los programas clientes o visualizadores de Web”<sup>39</sup>. “Así que para trabajar con web hay que tener en cuenta dos importantes elementos. El primero de ellos es el programa browser que permite acceder a la información de Web e interpretar la información suministrada por ella y la visualiza en la pantalla, en si el browser permite acceder y manipular la información procedente de web. El programa para búsqueda en la red (Web-Browser) provee acceso rápido a sitios internos establecidos por las unidades de negocios, grupos e individuos y otros recursos de redes y aplicaciones. El segundo es el programa servidor que permite, tanto a empresas como a usuarios individuales, crear sus propios centros de información Web y por tanto publicar información electrónicamente en lugar de hacerlo por los cauces tradicionales.



La información Web está disponible en los servidores o centros Web. Cada servidor tiene su propia página inicial<sup>40</sup>, que es lo primero que se ve en la pantalla al conectarse al mismo. Un servidor Web puede contar con una única página inicial o puede tener varias. Como verá la Telaraña Mundial nos ha atrapado a todos, ha transformando el uso de Internet y ha dado un increíble poder de acceso y distribución de la información cuyas consecuencias apenas empezamos a descubrir. Es así que ha nacido un canal que ha hecho posible la ruptura de la barrera de la información, colocándola en las manos de las masas y equiparando a las corporaciones multimillonarias, al pequeño empresario, el estudiante universitario y al adolescente promedio.

<sup>39</sup> Ibid., Pág. 250.

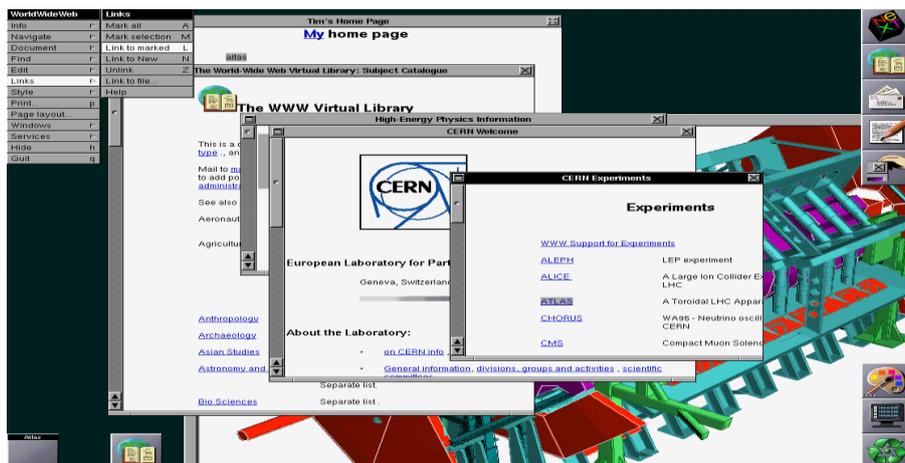
<sup>40</sup> Ibid., Pág. 36.

## 1.5 Entre Internet y Web, las diferencias.

Ahora bien esperando que haya comprendido lo anterior cabe también hacer la diferenciación que existe entre la Internet y el World Wide Web, ya antes explicados porque el común de las personas manejan ambos términos como sinónimos como si ambas cosas fuesen lo mismo, pero antes de adentrarnos a los usos de Internet, es importante hacer la exaltación de llamar a la Internet y a la Web como términos separados.

Para que quede entendido esto, pongamos el ejemplo como si fuese el motor de un automóvil. La Internet es el motor que le da vida a la Web, se puede utilizar el Web para controlar Internet, pero es la Internet la que le proporciona la potencia a la Web para que pueda seguir. En realidad, el Web según existe hoy lo han creado usuarios particulares que crean páginas Web, o servidores de Internet que utilizan las mismas técnicas que les facilitan saltar de una página a otra con un clic de su ratón.

“El uso de la palabra “página” para describir un servidor Web es inoportuna, porque cada “página” Web, de hecho puede contener docenas o incluso cientos de pantallas (o páginas) de información. Así que se debe pensar en una “página Web” como un servidor Web ya que es mucho más sencillo. En todo caso, el punto de partida para cualquier servidor Web es su denominada página principal. La página principal de un servidor Web típicamente contiene enlaces hipertexto a otras páginas que a su vez contienen enlaces a todavía más páginas, y así sucesivamente”<sup>41</sup>.



<sup>41</sup> John, Vincent. Todo gratis en el World Wide Web. España, 1999, Ed. Anaya Multimedia, Pág.. 6.

## 1.6 Servicios antecesores de Internet.

En la actualidad Internet ya no sólo permite el intercambio de datos entre los ordenadores distantes y el World Wide Web ya no sólo está compuesto de páginas con hipervínculos, sino que ahora las herramientas web han revolucionado las comunicaciones mundiales, creado nuevas formas de entretenimiento y de difusión de la información, brindando así una forma totalmente nueva de ver al mundo desde un punto de vista virtual, en donde los mensajes e imágenes son instantáneos.

Internet es una colección de servicios, entre los cuales se encuentra el World Wide Web ya antes mencionado. Una gran parte de Internet la forma la información contenida en ella. Esta información está clasificada atendiendo a los servicios que pueden acceder a ella. Al ir creciendo Internet se han ido añadiendo nuevos servicios. La tabla siguiente proporciona una visión general de los servicios disponibles.

SERVICIO	DESCRIPCIÓN
Archie	Sistema de localización de información en ficheros y directorios.
Buscadores Web	Motor de búsqueda que ofrece de la forma más rápida y sencilla, encontrar información en la Web.
E-mail	Correo Electrónico
FTP	Transferencia de ficheros entre ordenadores.
Finger	Sistema para la localización de usuarios en Internet
Gopher	Acceso a la información a través de menús.
Grupos de Debate	Grupos de Debate que tratan numerosos temas. (también conocido como Usenet o Listserv).
<b>InterNIC</b>	<b>Servicio de Información de red.</b>
Telnet	Da acceso remoto a las aplicaciones de otro ordenadores.
<b>Verónica</b>	<b>Sistema indexado para la localización de información.</b>
<b>Videoconferencia</b>	<b>Sistema de comunicación en tiempo real, con transmisión bidireccional de sonido e imagen, y que permite transferir ficheros, compartir aplicaciones y colaborar en las mismas.</b>
<b>WAIS</b>	<b>Servidores de Área Ancha de información.</b>
<b>World Wide Web</b>	<b>Recuperación multimedia de HIpertexto</b>

### 1.6.1 Archie.

“En Internet hay disponibles cientos de miles de programas, los cuales pueden transferirse, a través de FTP, a nuestro ordenador. Con tal cantidad de programas disponibles uno de los retos es encontrar el lugar donde residen los ficheros que queremos importar en nuestro ordenador. Archie es una especie de librero que regular y automáticamente busca en los ordenadores conectados a Internet y crea una base de datos con los listados indexados de los ficheros disponibles para importar. Dado que Archie explora constantemente Internet, su base de datos se actualiza regularmente y casi siempre está puesta al día. Si conoce el nombre del fichero al que desea acceder, podrá solicitar a Archie que lo busque. Si no conoce exactamente el nombre del fichero podrá buscar por los nombres de los ficheros y directorios que contengan palabras relacionadas con el tema deseado”<sup>42</sup>.

**1.6.2 Buscadores.** Existen en Internet distintas bases de datos que contienen los temas que tratan las páginas de Internet. Cada persona que publica una página se suscribe a una de estas bases de datos para que cualquier cibernauta pueda localizarlo. Para acceder a cualquiera de estas bases de datos debemos de ingresar a la página correspondiente a cada una de ellas, empleando cualquier navegador. En general aparecerá un recuadro en el que ingresaremos el tema que nos interesa y pulsando el botón “buscar” obtendremos después de algunos segundos un listado de las direcciones que trata el tema relacionado<sup>43</sup>.

**1.6.2.1 Yahoo.** “Es la marca número uno a nivel global y alcanza la mayor audiencia alrededor del mundo. La compañía también provee servicios en línea a empresas y negocios diseñados para aumentar la productividad y presencia en la Web de los clientes de Yahoo. El servicio incluye Yahoo Corporativo, un popular portal personalizado para empresas con un canal de audio y vídeo, un servidor de administración de sitios web, herramientas y servicios. Yahoo México es el portal de Internet, y directorio, dedicado a los más de 6 millones de usuarios de la red en México. Cuenta con miles de sitios web en español provenientes de todo el mundo”<sup>44</sup>.

---

<sup>42</sup> Ibid, Pág. 71.

<sup>43</sup> Strizinec, G. Internet en un solo libro, 1998, Ed. Trillas, Pág.18.

<sup>44</sup> Yahoo Inc, “The history of Yahoo”, en <http://docs.yahoo.com/info/misc/history.html> , 13/septiembre/2003.

### **1.6.2.2 Altavista.**

“La tecnología de búsqueda de AltaVista ha sido líder desde su lanzamiento como el primer servicio de búsqueda de texto completo de Internet en 1995. La empresa añadió búsquedas multilingües con compatibilidad para 25 idiomas en 1997; lanzó 20 sitios locales de países entre 1999 y 2001; lanzó compatibilidad con búsqueda de archivos multimedia (audio, video, imágenes) en 1999; fue el primer motor de búsqueda importante que introdujo la búsqueda gratuita de noticias en Internet en 2001; y presentó AltaVista Prisma™, su poderosa herramienta de búsqueda asistida, en 2002. Por medio de una innovación constante, AltaVista ha obtenido más patentes relacionadas con las búsquedas que ninguna otra empresa importante de motores de búsqueda. A través de nuestro insistente enfoque en la excelencia de las búsquedas, AltaVista sigue transformando la experiencia de la búsqueda contribuyendo a que los usuarios encuentren la información más relevante disponible en la red”<sup>45</sup>.

### **1.6.2.3 Google.**

El objetivo de Google es ofrecer la mejor experiencia de búsqueda en Internet ofreciéndole acceso a información pertinente de cualquier parte del mundo. Google, como creador del motor de búsqueda más grande del mundo, ofrece la forma más rápida y sencilla de encontrar información en la web. Con acceso a más de 8.000 millones de páginas web, Google proporciona resultados relevantes a usuarios de todo el mundo normalmente en menos de medio segundo. Actualmente, Google responde a más de 200 millones de consultas al día.

Dos estudiantes de doctorado de Stanford, Larry Page y Sergey Brin, fundaron Google en 1998. La compañía privada anunció en 1999 que había conseguido 25 millones de dólares en capital. Los socios inversores incluyen a Kleiner Perkins Caufield & Byers y Sequoia Capital. Google ofrece sus servicios a través de su propio sitio público, [www.google.com](http://www.google.com). La compañía también ofrece búsqueda web en colaboración con otros proveedores de contenidos.

---

<sup>45</sup> Altavista, “Acerca de Altavista”, en <http://www.altavista.com/about>, 13/julio/2005.

La innovadora tecnología de búsqueda Google y su elegante diseño de interfaz de usuario diferencian a Google de las máquinas de búsqueda de primera generación. En vez de usar sólo un término o una tecnología de metabúsqueda, Google se basa en la tecnología PageRank (pendiente de patente), lo que asegura que los resultados más importantes se muestran primero”<sup>46</sup>

En septiembre de 2010 Google implementó "Google Instant Search", una función que permite hacer búsquedas a medida que el usuario va tecleando su término de búsqueda. En principio sólo es accesible para usuarios de la versión inglesa, y para usuarios registrados en la versión española.

**1.6.2.4 Ixquick** “El metabuscador de Internet busca simultáneamente por Internet utilizando una variedad de herramientas populares, traduce su búsqueda a la sintaxis de cada buscador. Pueden realizarse búsquedas en lenguaje natural o búsquedas booleanas complejas. Ixquick utiliza frases, comodines y términos omitidos, términos forzados, paréntesis, y otros modificadores tales como cerca, porque Ixquick sabe que motores de búsqueda aceptan búsquedas complejas. Ixquick elimina resultados dobles, y otorga una estrella para cada buscador que clasificó un sitio entre los diez más relevantes para la búsqueda. Dado que diferentes buscadores juzgan el contenido en forma diversa, el sitio que aparezca listado con múltiples estrellas es probablemente muy relevante. Ixquick les da prioridad a los sitios que aparecen más altos en la clasificación y le informa de la posición en la lista”<sup>47</sup>

### **1.6.3 E-mail**

La herramienta sin lugar a dudas más usada en la red y tan básica ya como un número telefónico es el *E-mail* que es la contracción inglesa de correo electrónico y en la actualidad es la forma más simple de comunicarnos y de enviar información en cuestión de segundos, ya no se necesita que pasen días para esperar la correspondencia que viajaba en camión, tren, avión o barco, lo novedoso es que ahora la mayoría de las cartas de la sociedad viajan a través de las infopistas.

---

<sup>46</sup> Google Company, "Todo acerca de Google", en <http://www.google.com.mx/intl/es/profile.html>, 13/septiembre/2003.

<sup>47</sup> Ixquick Information, " Sobre Ixquick", en <http://ixquick.com/esp/sobrelabusqueda.html>, 13/septiembre/2003.

En realidad este servicio es tan importante que cuando la gente habla de correo en Internet se da por sentado que hablan de correo electrónico. Cuando la gente necesita referirse al correo postal normal lo hacen explícitamente. A ese tipo de correo se le conoce a menudo como correo de caracola, ya que es demasiado lento.

“Saber manejar el servicio de correo electrónico es de gran importancia ya que muchas veces es la única forma posible de comunicarse directamente con otros usuarios de Internet. Dado que Internet es el mayor sistema de correo electrónico del mundo es posible mantener correspondencia con gran cantidad de usuarios a través de ella”<sup>48</sup>.

La mayoría de los mensajes son únicamente texto, pero es posible enviar ficheros que contengan imágenes gráficas como dibujos o fotografías. Puede enviar, reenviar y recibir mensajes u organizar su correspondencia en carpetas, o en el caso de no querer recibir más mensajes de alguna cuenta poder bloquear los remitentes. Más aún, puede enviar mensajes a otros sistemas de correo, como pueden ser CompuServe y MCI Mail, que tienen conexiones con Internet.

“Existen varios paquetes de (software) que ofrecen la posibilidad de instalar el correo electrónico en las computadoras, entre ellos: OUTLOOK y el E-MAIL de Microsoft, los más populares del mercado y los que tiene mayores problemas de seguridad, por lo que son el blanco preferido de gusanos computacionales y virus. Pero también existen otras opciones como el EUDORA, que cuenta con filtros y herramientas para organizar los mensajes electrónicos. Su gran ventaja es que resulta inmune a la gran mayoría de los gusanos que afectan los productos Microsoft. Pegaus Mail es otra opción, su instalación es sencilla pero no tiene tantas funciones como los dos anteriores. Además es gratuito. Y para los niños existe un programa especial, llamado EeZee Mail que por su simpleza permite que cualquier pequeño envíe sus correos en cuestión de minutos.

---

<sup>48</sup> Ibid, Pág. 68.

Por otra parte están los correos tipo *HotMails* de Microsoft, que son ofrecidos de manera gratuita por páginas Web y buscadores como Yahoo, Terra, Esmas, T1MSN, Starmedia, etc. La diferencia entre el correo electrónico tradicional y los *HotMails* es que en el primero, los mensajes llegan directamente a la bandeja de entrada de la computadora, mientras que en el segundo es necesario entrar a la página de alguno de los portales antes mencionados, en donde el usuario tras suscribirse y obtener una cuenta podrá revisar sus mensajes<sup>49</sup>.

#### **1.6.4 Protocolo de transferencia de ficheros.**

El protocolo FTP es un sistema que permite copiar ficheros de un ordenador a otro. Es al mismo tiempo un protocolo y un programa y fue uno de los primeros servicios de Internet. (Las siglas FTP corresponden a *file transfer protocol*, protocolo de transferencia de archivos uno de los protocolos que forman parte de la familia TCP/IP). “A medida que navegue por Internet irá encontrando muchos ficheros de gran interés, (incluyendo textos, programas, bases de datos, etc.) para diferentes computadoras. Podrá importar todos estos ficheros a su computadora gracias a FTP.

Es posible acceder a gran cantidad de ficheros de Internet incluyendo programas de todo tipo, *fireware* (disponibles gratuitamente) y *shareware* (disponibles previo pago de una pequeña cantidad). Si se accede a través de la línea telefónica, utilizando un módem, es necesario ser selectivo con lo que se quiere importar. La transferencia de ficheros puede requerir una gran cantidad de tiempo y no siempre produce beneficios instantáneamente .

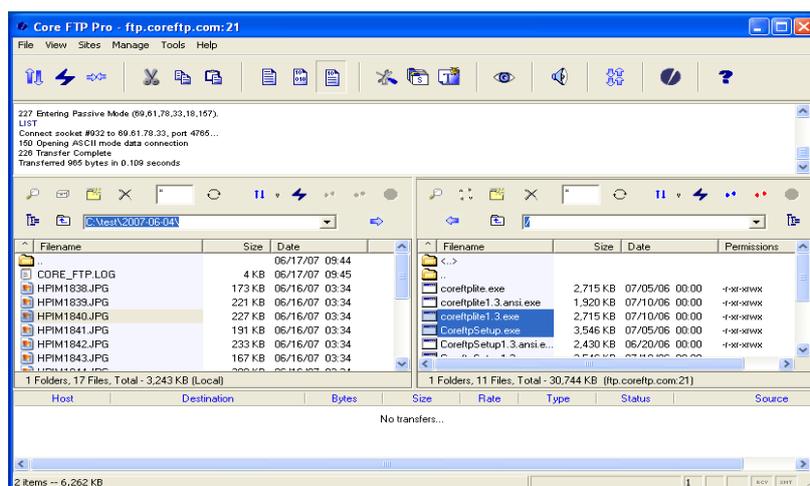
A diferencia de los programas comerciales, las aplicaciones que podrá obtener a través de Internet no siempre cuentan con interfaces de usuario agradables o carecen de documentación apropiada para aprender a utilizarlos. Con frecuencia, deberá aprender a utilizarlos utilizando sus propios medios<sup>50</sup>. “Este servicio es cómodo para aquellas personas que tienen cuentas en más de una computadora. Esos usuarios pueden utilizar FTP para copiar archivos de una computadora a otra cuando lo necesiten.

---

<sup>49</sup> Muñoz, Tomás. Internet y derecho: Los delitos cometidos en la red y las leyes existentes en México y en el mundo para sancionarlos, Tesis, Pág. 17.

<sup>50</sup> Ibid, Pág. 68-69.

Sin embargo, muchas ubicaciones de Internet tienen archivos de interés público que ponen a disposición de todo el mundo en la Red. Para hacerlo, utilizan un sistema llamado FTP anónimo. Este sistema permite que cualquier persona utilice una cuenta de invitado para conectarse con la computadora. Una vez establecida la conexión, se puede copiar aquellos archivos que están almacenados en un área pública especial. Por convenio cuando se utiliza un cliente FTP para conectar con otra ubicación pública, se puede acceder al sistema utilizando el identificador de usuario *anonymous*. (De ahí el nombre FTP anónimo.) En estos casos no se necesita contraseña.



(Fuente: <http://www.core-ftp-le.smartcode.com> )

FTP anónimo es uno de los servicios más importantes de Internet. Prácticamente todo tipo de información está almacenada en algún sitio, en alguna computadora, está disponible de forma gratuita. Por ejemplo, muchos de los programas que se utilizan en Internet los crean y mantienen personas o grupos que los distribuyen al mundo entero vía FTP anónimo. También se pueden encontrar revistas electrónicas, archivos de grupos de discusión Usenet, documentación técnica y muchas cosas más. Cuando sea un usuario de Internet hecho y derecho, dependerá en gran medida de FTP anónimo<sup>51</sup>.

**1.6.5 Finger.** “Es un programa que le permitirá encontrar las direcciones de otros usuarios de Internet. Como mínimo Finger le dirá quién está usando un sistema de ordenadores en particular y le proporcionará el login del usuario. La utilización más común de Finger es para buscar las direcciones de correo electrónico de sus amigos en Internet.

<sup>51</sup> Hahn, op. cit., p. 26-27

El programa Finger se ejecuta en plataformas UNIX para encontrar usuarios de redes de área local; como resultado, Finger puede encontrarse bajo diferentes formas y puede proporcionar diferentes datos. Algunas versiones de Finger pueden, incluso, darle el tiempo que un usuario lleva conectado a un sistema de computadoras.

La razón por la que algunas versiones de Finger no dan tanta información es porque los administradores del sistema piensan que Finger es una invasión a la privacidad, así como un riesgo potencial de seguridad. De todas formas ¿a quién le importa el tiempo que otra persona lleva conectada a un ordenador? Aun así Finger tiene sus ventajas cuando se trata de encontrar nombres de personas a los que se desea enviar un mensaje de correo electrónico, sin embargo es tan grande que cada vez se utiliza menos”<sup>52</sup>.

### **1.6.6 Gopher.**

“El sistema Gopher se parece al Web en que se utiliza un programa cliente para conectar los servidores en todo el mundo, de uno en uno, la diferencia está en cómo organiza la información”; “Gopher es un sistema de menús que permite navegar por Internet mediante la selección de las opciones de menú. Con Gopher es posible viajar por Internet sin tener que aprender comandos crípticos necesarios, sin embargo, en otros servicios de Internet el nombre Gopher se utiliza por dos motivos: Este servicio se diseñó para permitir “*go fer*” la información y, además, se acuñó en honor de la mascota de la Universidad de Minnesota de donde es original el sistema. Como puede imaginarse esta mascota es una ardilla (gopher en inglés)”.

Algunos dicen que Gopher es el predecesor de la Web, lo cual puede ser verdad ya que presenta la información en forma de sencillos menús”<sup>53</sup>. “Para utilizar un Gopher, todo lo que tiene que hacer es seleccionar el elemento del menú deseado y su programa cliente lo buscará por usted.

---

<sup>52</sup> Ibid, Pág. 75

<sup>53</sup> Ibid., Pág. 72-73.

Los elementos de menú pueden apuntar a distintos tipos de recursos archivos, imágenes, otros recursos de Internet, etcétera. Cuando seleccione un elemento de menú, su programa cliente dará los pasos necesarios. Por ejemplo, si selecciona un archivo, su cliente contactará con el servidor gopher que contiene el archivo y solicitará una copia del mismo. Cuando llegue el archivo, su cliente se lo mostrará en pantalla.

Lo mejor de Gopher es que los elementos de menú pueden apuntar a otros menús. Un elemento de un menú en particular puede apuntar al menú principal de otro servidor Gopher completamente distinto. De este modo es fácil pasar rápidamente de un servidor Gopher a otro por toda la Internet, seleccionando simplemente elementos de menú. Su cliente Gopher se encarga de todos los detalles entre bastidores. Esta disposición también supone que cualquier organización puede crear su propio servidor Gopher y vincularlo después a cualquier otro Gopher en todo el mundo”<sup>54</sup>.

Aunque los servidores Gopher que quedan son testimoniales, el navegador *Firefox* todavía tiene soporte para el mismo. Internet Explorer lo eliminó en 2002, después de descubrirse una vulnerabilidad.

### **1.6.7 Grupos de Debate.**

“El nombre de Usenet es una contracción de *User Network*, red de usuarios (aunque Usenet no es realmente una red, sino un sistema de grupos de discusión). Originalmente se configuró para ofrecer un servicio de tablón de anuncios electrónico que pudiera enviar noticias. Por este motivo, muchas de las palabras que se utilizan para hablar de Usenet hacen referencia a noticias. Por ejemplo, a los grupos de discusión se les conoce a menudo como grupos de noticias, y mucha gente se refiere a Usenet como *Netnews* (noticias de red)”<sup>55</sup>.

Al acceder a Use net news se pueden enviar opiniones y consultar los artículos de otras personas que tienen acceso como nosotros a ese grupo de noticias. Nuestro artículo (este es el nombre genérico que se le da a todo documento enviado al servidor de News) permanecen a disposición de cualquier otro suscriptor interesado, hasta que el servidor actualice sus artículos, cosa que ocurre progresivamente a medida que llegan artículos más recientes.

---

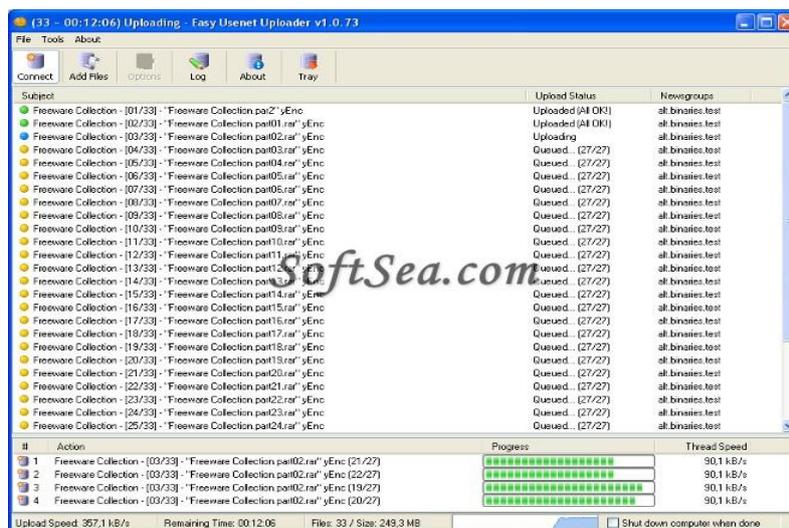
<sup>54</sup> Ibid, Pág. 25-26.

<sup>55</sup> Ibid, Pág. 25.

En Internet existen diversos y muy numerosos foros de discusión, en estos foros donde se debate a nivel mundial en la USENET (User`s Network, Red de usuario), ahí los usuarios pueden expresar sus opiniones o buscar información sobre un asunto en particular. Para tener acceso a los grupos de news es necesario que el proveedor que nos da acceso a Internet esté suscrito a ellos. Es decir, el proveedor de Internet se suscribe a un servidor de News que facilita el acceso a los grupos de noticias con los que ese servidor de News está conectado.

“Igual que los otros recursos de Internet, Usenet es gratuito (una vez que tiene acceso a la Red) y le permite participar en todos los grupos que desee. Es difícil entender por qué Usenet es tan popular e importante hasta se ha utilizado durante algún tiempo. Basta con decir que Usenet es una de las razones principales por las que la gente utiliza Internet”<sup>56</sup>. Usenet funciona mediante servidores de News interconectados para intercambiar grupos de noticias. Los servidores de News generan los grupos de noticias o discusión, que pueden ser, dependiendo del ámbito de interés, grupos de noticias mundiales o sencillamente locales.

La administración de los servidores de News corre por cuenta de una persona o grupo de personas que establecen los grupos y regulan de acuerdo con sus propias normas o reglas, que son de establecimiento libre. Ellos deciden si un artículo es adecuado y de interés para el resto de los suscriptores. Usenet fue de esta manera una de las primeras aplicaciones *peer-to-peer*, aunque en este caso los “maestros” sean los propios servidores a los que los usuarios acceden, más que los usuarios “maestros” en la red.



(Fuente: <http://www.softsea.com>)

<sup>56</sup> Ibid, Pág. 25.

### **1.6.8 InterNIC.**

“Es un sistema de gestión de los servicios de información en red. Si quiere hacerse una idea de lo que significa piense en InterNIC como en un servicio de asistencia de directorios para Internet. Este sistema nació cuando la Fundación de Ciencia Nacional (NSF) concedió fondos a tres organizaciones con el fin de investigar los distintos medios disponibles para proporcionar información por medio de Internet. Cada organización estaba encargada de llevar a cabo la investigación de áreas específicas: servicios de registro, servicios de directorios y bases de datos, y servicios de información. Network Solutions, Inc; estaba encargada de los servicios de registro, AT&T de los servicios de direcciones y bases de datos y General Atomics/CERFnet de los servicios de información.

InterNIC no se utiliza tanto como otros servicios de Internet. Sin embargo, el sistema ha cumplido su propósito y aún sigue siendo utilizado por usuarios que sólo pueden acceder a Internet a través de terminales”<sup>57</sup>.

### **1.6.9 Telnet.**

“El servicio que permite iniciar una sesión y utilizar una computadora remota se llama telnet. Para utilizar este servicio se utiliza un programa cliente telnet que establece una conexión y ofrece los servicios de una terminal. (Decimos que el cliente emula a una terminal.) De este modo, utilizar un cliente telnet es como utilizar una terminal para trabajar con un host remoto; sólo que el host puede estar en cualquier lugar de Internet.

Explicándolo de forma más sencilla trabajar con telnet permite utilizar otro ordenador como si estuviésemos sentados frente a él, aunque esté a miles de kilómetros. Con telnet se puede iniciar sesión con cualquier computadora de Internet que soporte usuarios remotos (siempre que tenga un identificador de usuario y contraseña validos para esa computadora)”<sup>58</sup>.

A menos que tenga una necesidad especial, probablemente nunca tendrá una cuenta en una computadora remota. Sin embargo, como servicio público, muchos hosts de Internet permiten a cualquier usuario conectarse utilizando una cuenta especial de invitado.

---

<sup>57</sup> Ibid, Pág. 34.

<sup>58</sup> Ibid, Pág. 29.

### **1.6.10 Veronica.**

“Veronica (abreviatura de Very Easy Rodent-Oriented Networkwide Index to Computerized Archives) se usa exclusivamente con Gopher para hacer más fácil la búsqueda de información. Veronica está basado en la creación de una palabra clave de búsqueda presente en la mayoría de los menús de los servidores de Gopher. No es necesario utilizar Veronica para trabajar con Gopher. Sin embargo, al utilizar Veronica el empleo de Gopher se simplifica, permitiéndole buscar la lista de los nombres de menú que Verónica crea a partir de menús de Gopher.

Cuando Veronica se introduce el tema sobre el que se desea efectuar la búsqueda, el sistema devuelve un listado con los servidores Gopher que cuentan con opciones de menú incluyendo la palabra clave introducida previamente. Podrá hacer una elección en Veronica, que enviará su opción al servidor Gopher adecuado. Finalmente, deberá utilizar Gopher para acceder a la información”<sup>59</sup>.

Al diseñar un programa para explorar el Gopherespacio, los programadores eligieron el nombre de Verónica porque en los comics de Archie, Verónica era la novia de Archie. Algo parecido ocurrió con Jughead, que era el mejor amigo de Archie, y él cual es una herramienta a fin que cumple con la misma función para un grupo determinado de menús Gopher”<sup>60</sup>.

### **1.6.11 Videoconferencia.**

La videoconferencia puede definirse, de un modo amplio, como un sistema de comunicación en tiempo real, con transmisión bidireccional de sonido e imagen, y que permite transferir ficheros, compartir aplicaciones y colaborar en las mismas.

Esto significa que, en una videoconferencia, no sólo se envía y recibe sonido y vídeo, sino que también puede transferirse cualquier tipo de archivo digital sea cual sea el formato, es posible asistir como espectador las acciones de un interlocutor en un programa que ejecute en su sistema (compartir), e incluso interactuar en el mismo remotamente (colaborar).

---

<sup>59</sup> Ibid, Pág. 33-34.

<sup>60</sup> Ibid., Pág. 28.

“El concepto de “tiempo real”, referido a una comunicación específica en sí mismo, no ya un retardo nulo, sino un retardo inapreciable o muy pequeño. Los retardos que experimentan las transmisiones en la videoconferencia se deben, no obstante, a motivos distintos: la saturación de la red, el ruido en la línea, que disminuye la velocidad, la pérdida de datos y su consiguiente reenvío, etc. Por ello, la imagen recibida de nuestro interlocutor puede congelarse en algunas ocasiones durante algunos momentos o mostrar saltos.

El sonido también se ve perturbado por estos problemas, aunque siempre en menor medida que la imagen, pues necesita en general menor capacidad de transmisión. Hasta ahora, a pesar de la comprensión de datos la videoconferencia a través de Internet adolece de algunas deficiencias que la hacen aún imperfecta. El tamaño de las ventanas de vídeo no puede ser muy grande (en raras ocasiones de más de 2000 píxeles de lado, o la calidad visual es baja).

Tampoco el movimiento puede calificarse de excelente, pues el cine representa veinte fonogramas por segundo y el vídeo de treinta en adelante, la imagen de la videoconferencia no suele superar, en condiciones óptimas, la decena de fotogramas por segundo. Esto se debe mucho al ancho de banda de las líneas de comunicación pero ha mejorado mucho en un reducido espacio de tiempo, en pocos años, la videoconferencia podrá calificarse de excelente. Hay que tomar en cuenta que la cantidad de información transmitida es muy grande para lo habitual de la Red y esto revierte en la calidad.

En cuestión de costos, sólo tenemos que tomar en cuenta la cámara, pues la mayoría de los usuarios de PC actuales posee un equipo multimedia con tarjeta de sonido, altavoces y micrófono, y muchos además disponen de conexión a Internet, el precio se reduce a la mitad o menos. Por otro lado, el costo de una llamada a Internet es siempre de tarifa urbana, lo cual, aun sin imagen, ahorra dinero respecto a las llamadas interurbanas, estatales e internacionales”<sup>61</sup>.

---

<sup>61</sup> Zurdo, David. Videoconferencia en Internet. España, 1999, Ed. Paraninfo, Pág. 10-13.

Mientras que en la televisión existen un emisor y un receptor fijos, en la videoconferencia la comunicación es bidireccional. En este sentido, el videoteléfono se aproxima más a ésta, pues comparte esa característica fundamental. No obstante, el concepto general de videoconferencia excede al videoteléfono, pues sus utilidades van más allá.

En realidad se debe entender a la videoconferencia como un sistema de intercambio de información digital. A partir de ahí, todo lo que cumpla esta condición es posible, y sólo la capacidad de transmisión de las líneas, de los canales de datos, puede frenar o condicionar su viabilidad.

Según esto, es fácil de comprender por qué la videoconferencia, tal y como se entiende en la actualidad, no se envía únicamente imágenes y sonido, sino que se emplea también para transferir ficheros, compartir aplicaciones que se ejecutan en uno de los equipos conectados, colaborar en ellas, pudiendo tomar el control, alternativamente, cualquiera de los interlocutores, o conversar mediante el sencillo modo de texto de un chat. El crecimiento en sí de la videoconferencia es altísimo, y este auge implica la reducción de costes de los elementos necesarios.

Entre los requisitos de un sistema de videoconferencia estándar son los siguientes:

- Una computadora
- Una cámara digital
- Tarjeta capturadora de vídeo
- MODEM y conexión a Internet
- Micrófono y altavoces



(Fuente: <http://www.somoslomaximo.com> )

“Hoy en día la videoconferencia es una parte muy importante de las comunicaciones, es por esa razón que día con día se van descubriendo nuevas aplicaciones de esta tecnología entre las aplicaciones más comunes dentro de la educación tenemos:

- Educación a distancia
- Investigación y vinculación
- Reuniones de academia
- Formación continua
- Reunión ejecutiva
- Simposium
- Congresos
- Conferencias
- Cursos
- Seminarios
- Otros

Desde principios de la década actual, es posible la transmisión de Videoconferencia sobre líneas digitales conmutadas de 64 Kbps. Los datos se comprimen en el equipo de origen, viajan comprimidos a través del circuito de comunicación y se descomprimen en el destino. La calidad de las imágenes que percibimos está en función del nivel de compresión y de la capacidad de transmisión de datos”.<sup>62</sup>

#### **1.6.12 .Servidores de banda ancha de información (WAIS)**

“WAIS (pronunciado “guais”) es un sistema para importar información de redes, fue desarrollado para proporcionar acceso a bases de datos privados, como los vende Dow Jones. Por suerte, la mayor parte de la información disponible en WAIS es gratis.

WAIS se ha ganado una reputación como programa en UNIX pesado, desagradable y de difícil empleo. Sin embargo, algunas aplicaciones gráficas le permitirán acceder a WAIS y facilitarán su uso.

La forma de trabajar con WAIS es introducir un grupo de palabras que describan el tema objeto de la búsqueda, entonces, el sistema bucea en todas las bibliotecas que se indiquen buscando ficheros que encajen con la petición. WAIS busca en el contenido de los documentos y no sólo en los títulos, con lo que se consigue una búsqueda más precisa que al trabajar con Archie”<sup>63</sup>. En el Internet actual ya no hay servidores WAIS activos. Uno de los desarrolladores de WAIS era Brewster Kahle, quien abandonó Thinking Machines para fundar WAIS Inc en Menlo Park, California con Bruce Gilliat, tras vender WAIS a AOL.

---

<sup>62</sup> Red institucional de video conferencia, “Videoconferencia”, en <http://virtual.uaeh.edu.mx/riv/videoconferencia.php> , 22/febrero/2011.

<sup>63</sup> Ibid, Pág. 71-72.

## Capítulo 2: Internet en la última década.



### 2.1 Internet en línea en donde quiera que se esté, una nueva forma de comunicación.

*"Si alguien inventa la tecnología adecuada, estoy dispuesto a transmitir la información directamente a la corteza cerebral de la audiencia". Arthur Ochs Schulzberger Jr, Editor del New York Times.*

"Internet es una de las palabras más nombradas en los últimos tiempos por quienes se aproximan a la tecnología o a la informática. Internet reúne un gran conjunto de denotaciones y connotaciones, de acuerdo, a los grupos de usuarios, y a los servicios cambiantes y en continua evolución. Con más de 226 millones de usuarios en todo el mundo, Internet se ha convertido en el medio de comunicación más extendido en toda la historia de la humanidad.

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 <sup>64</sup>.

"Sin comunicación no hay comunidad". Pero ¿hay tanta comunidad entre los hombres, tanto sentido de la comunidad, como correspondería a la tupida Red que comunicaciones que envuelve nuestro planeta, y en la que todos y cada uno de nosotros estamos prendidos. El "mundo instantáneo", "la era de la comunicación instantánea", son el mundo de nuestro tiempo, la era en la que estamos ingresando. Mas, saber inmediatamente lo que piensa o quiere el otro, ¿nos ayudaría a sentir con él, a ser solidario suyo? La comunicación rapidísima, sí pero superficial ¿acabará con la incomunicación profunda? La comunicación contribuye al entendimiento, pero no es el entendimiento mismo. Facilita la comprensión por si sola. "Qué es entonces? ¿La nueva "magia", la magia propia de nuestra época?"<sup>65</sup>.

---

<sup>64</sup> Mauro, Cabrera y Lautaro, Cupaiouili, "La influencia de Internet en la sociedad", en <http://www.monografias.com/trabajos6/influ/influ2.shtml> , 10/octubre/2003.

<sup>65</sup> Araguén, José. Prólogo del libro: Comunicación y comunicología. España, 1982, Ed. Eufesa, Pág. 8.

“El hombre desde siempre se ha apasionado por todo aquello que puede vencer el espacio y reducir el tiempo de comunicación. Este progreso de la comunicación supone un reto cultural y social. Acerca a aquellos que tienen perfiles comunes, pero también hace más visible las diferencias culturales. Ahora bien, la velocidad del intercambio de imágenes, de sonidos o de datos no basta con permitir por sí misma una mejor comprensión. Pasar de la interacción a la inter-comprensión exige mucho más tiempo y esfuerzo. El barco y el avión ya introdujeron una ruptura radical respecto al caballo. Este espacio se ha ampliado con las imágenes de televisión y los datos informáticos”<sup>66</sup>.

“La red de comunicaciones en la que cada uno de nosotros se ve envuelto ha creado un nuevo espacio ecológico. Vivimos casi tanto como en el recinto nuestra casa, o en el despacho de nuestra oficina, en el ámbito de la red con la que se enlaza y nos enlaza, nuestro aparato telefónico, y el de aquella otra, tejida de ondas visuales y sonoras, que nos mantienen pegados como moscas a nuestro aparato televisor.

El movimiento hacia la diversidad en comunicaciones ha existido desde bastante tiempo. Por ejemplo, durante los años de estudio (1931 a 1945) los estudios de películas de Hollywood apuntaban a una audiencia masiva. Todos iban al cine, incluyendo los educados y los guiones contenían de acuerdo con ello, una gran cantidad de alfabetismo (por ejemplo: Lo que el viento se llevó, 1939).

Pero cuando apareció la televisión para seguir desarrollando las características de un medio de comunicación masivo, las películas se especializaron de acuerdo con el nivel de audiencia. De repente apareció el “arte de las películas”; Disney creó películas para los más pequeños, etcétera.

En otras palabras, el software comenzó a diversificarse mucho más que nunca. Lo último en diversidad de software es la línea privada. Este principio también entra en juego con la televisión. La mayor parte del tiempo está diseñado para la audiencia masiva; pero el cable fue diseñado para fragmentar el uso masivo. El siguiente paso en diversidad no será simplemente distributivo, será interactivo: una condición donde el usuario se une a la base de datos o al sistema”<sup>67</sup>.

---

<sup>66</sup> Wolton, Dominique. Sobrevivir a Internet, conversaciones con Oliver, Jay. España, 2000, Ed. Gedisa, Pág. 56.

<sup>67</sup> Mc Luhan, Marshall y Powers, Bruce. Transformaciones en la vida y los medios de comunicación mundiales en el siglo XXI. México, 1991, Ed. Gedisa, Pág. 131-132.

Así es como predecía en el siglo pasado el futuro de las comunicaciones Mc Luhan pero hoy, más que nunca, gobernar y administrar es oficio de la comunicación. “Vínculo del uno con el otro y de los demás con todos. En la medida en que funde espacio y tiempo, que nos sitúa en la inmediatez de lo que acontece, anulando distancias y fronteras, la comunicación se ha convertido en una especie de eje vertebral y totalizante de nuestra vida.

“A partir de la pareja humana, la comunicación es el medio natural que articula y expresa nuestra existencia. En ella, nada sucede, prácticamente que nos origine o resulte de la necesidad o de la posibilidad de comunicarse. La comunicación nos acerca y nos relaciona a un hombre con otro y al hombre con su medio. Cordón umbilical entre el hombre y su experiencia lo que éste es y hace inseparable de lo que sabe y dice.

“Entendemos la comunicación no sólo como algo que se da en el hombre dentro de la sociedad en la que vive, sino como cultivo que se elabora en la sociedad en la que el hombre vive. Tránsito obligado entre el intercambio de signos e ideas y su verdadera interpretación”<sup>68</sup>.

“Se puede definir a la comunicación como un proceso de emitir o transmitir un mensaje entre un emisor y un receptor a través de un medio que requiere de un código común a ambos; es el entendimiento de lo que se transmite entre dos personas”<sup>69</sup>.

“En comunicación realidad es aquello que la gente entiende como tal. De acuerdo con las técnicas de su lenguaje, resulta insuficiente conocer algo y poder describirlo. Lo que se dice es indivisible de cómo, por qué y para qué, se dice, de quién lo dice y a quién se le dice. Y hay que saberlo expresar en el lugar oportuno, en el momento correcto y por el medio adecuado”<sup>70</sup>.

---

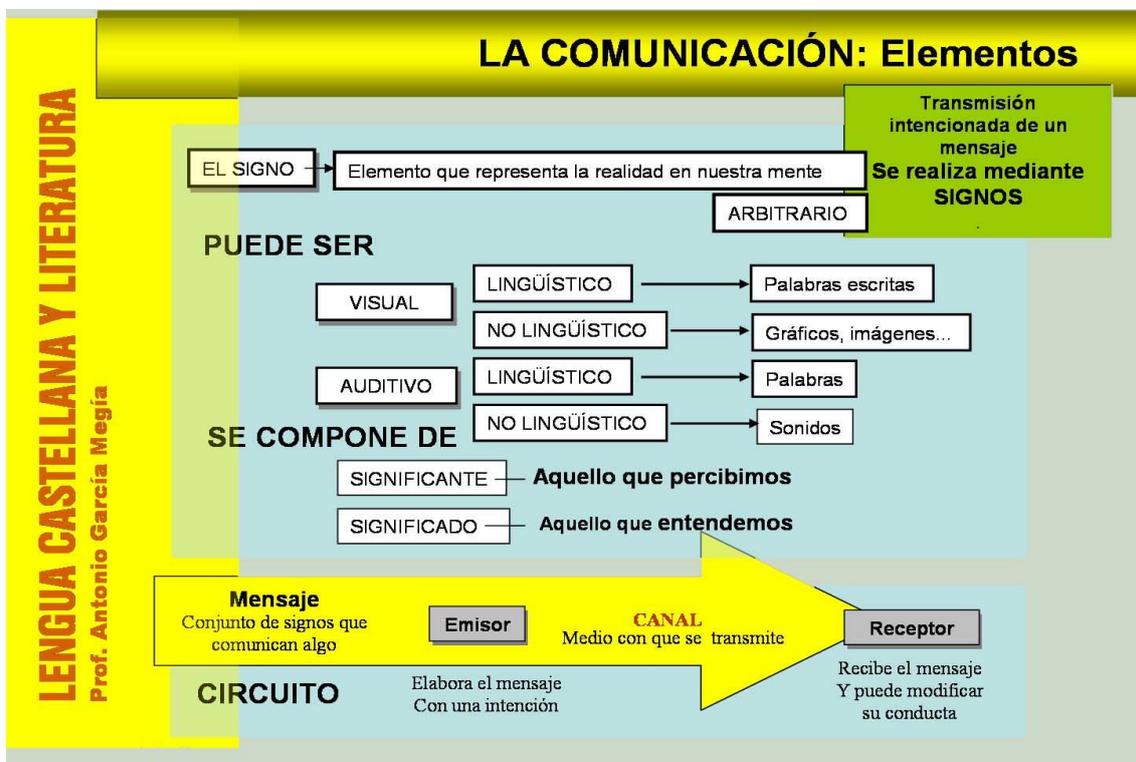
<sup>68</sup> Ferrer, Eulalio. Comunicación y comunicología. España, 1982. Ed. Eufesa, Pág. 12-21.

<sup>69</sup> Internet como nuevo medio de comunicación.

<sup>70</sup> Ferrer, op.cit., p. 19.

“El área que se quiere cubrir aquí es la del intercambio comunicativo: un área fundamental para los nuevos media. La comunicación, cualquiera que sea la pertinencia científica elegida para analizarla, se caracteriza sobre todo por una tendencial persecución de un papel igualitario entre los interlocutores. En efecto, para que una manifestación de interrelación pueda acceder al nivel de verdadera comunicación, debe responder a algunas características : a) forma abierta o bidireccional (a veces pluridireccional) del intercambio; b) posibilidad de inversión de los papeles entre emisor y destinatario; c) valoración de la actividad participativa del destinatario; c) valoración de la actividad participativa del destinatario incluso en los casos en que cubra el simple papel de receptor; d) atención de los efectos de la acción comunicativa; e) tendencial disponibilidad a considerar la relación de comunicación como una interacción paritaria y , por tanto, como una forma de conversación al menos potencial.

Estas consideraciones nos plantean de nuevo el problema de la interactividad de los nuevos media. En este caso, la interactividad puede entenderse como capacidad del nuevo sistema de admitir las exigencias del usuario y satisfacerlas: y éste es, lo repetimos, un aspecto de mayor divergencia respecto de los medios tradicionales.



(Fuente: <http://antonio44.files.wordpress.com> )

La textualidad producida por la tecnología informática no puede, por consiguiente, ser considerada como un sistema cerrado de signos, sino como una acción que se ha de realizar. La interacción hombre-máquina se sitúa en una posición intermedia entre la conversación textual de naturaleza simbólica inminente a todo texto y situada en la relación entre dos sujetos simbólicos: el enunciador y el enunciatario y un intercambio comunicativo concreto. La interactividad da origen a un tipo de textualidad totalmente particular: la específica naturaleza de los textos producidos por la comunicación tecnológica interactiva constituye un banco de pruebas para todas las disciplinas relativas a la textualidad y, en particular, la semiótica, que tiene que afrontar problemas y horizontes nuevos y aún sin explorar.

En efecto todas las consideraciones aquí desarrolladas pueden aplicarse al ámbito de los otros nuevos media interactivos, como la videoconferencia, el chat, la realidad virtual , y el World Wide Web, impulsados por los recurso multimedia y el uso combinado de medios elementales de comunicación como textos, imágenes y sonidos para transmitir mensajes.

Sin olvidar que los nuevos media hacen posible también la interacción entre usuarios a través de los medios, más allá de la simple interacción con los medios: y aquí nos encontramos en el centro del campo constituido por su clasificación en una perspectiva relacional o comunicativa. No se trata ciertamente de una interacción natural, sino de una especie de interacción humana mediada por máquinas interactivas.

Si la textualidad, entonces, sobre todo en su versión conversacional, puede ser considerada como la simulación de una interacción, en el caso de la relación con los nuevos media (y de su consideración en perspectiva relacional) podemos hablar de una interacción que simula la textualidad, requiriendo continuamente una aportación creativa del usuario, precisamente mientras parece que le propone un simple ejercicio de lectura<sup>71</sup>. “En el acto de comunicar hay un componente de emisión, una acción de intercambio y un deseo de respuesta. “ Una fuente de comunicación después de determinar la forma en que desea afectar a su receptor, codifica un mensaje destinado a producir una respuesta esperada.

---

<sup>71</sup> Bettetini y Colombo. Las nuevas tecnologías de la comunicación. España, 1995, Ed. Paidós, Pág. 34-35.

La comunicación es la trasmisión de algo determinado en un tiempo concreto, por un medio preciso y de una manera específica. Se habla de comunicación en la física, en la religión, en el arte, en la filosofía. La comunicación es todo un intercambio de mensajes entre dos o más interlocutores.

En el proceso de comunicación hay siempre un originador-emisor, un receptor-destinatario y la señal transmitida y recibida. El originador-emisor es el que provoca el acto comunicativo. El receptor—destinatario es el que recibe recoge, la información.

Shanon y Weaver abordan un sentido amplio cuando dicen: “La comunicación incluye todos los procedimientos por los que una mente puede afectar a otra”. Incluye no sólo el lenguaje escrito y habla, sino también la música, la danza, el teatro y, de hecho, toda conducta humana. No se trata simplemente de transmisión o expresión o exteriorización, sino, y muy especialmente, de entendimiento e intercambio.



(Fuente: <http://files.nireblog.com/blogs/qcastroc/files/comunicacion-proceso.gif> )

El ser humano puede hacerse entender de muchas maneras: puede hablar, oler, palpar y ver. Todas las percepciones sensoriales pueden ser portadoras de información. También es capaz de establecer relaciones de comunicación, a pesar de una gran distancia espacial, porque el hombre ha desarrollado medios técnicos que pueden superar grandes distancias espaciales y temporales.

Todos los tipos y modelos de comunicación por tanto presuponen dos elementos básicos: la relación emisor-receptor. Mientras la comunicación animal posee un sistema de señales innato, en la comunicación humana este sistema es aprehendido o adquirido. Pero la comunicación humana no se agota ahí, sino que implica a las partes, hace nacer entre los sujetos de la actividad comunicativa una relación mutua, que no se da ni respecto del animal ni de la máquina.

En consecuencia, la comunicación humana o simbólica y sólo ella presenta una serie de características: la comunicación es libre, en el sentido de que no proviene de una determinación biológica, como la animal, ni está siempre provocada por un estímulo externo, como en el caso de las máquinas. Así la comunicación se produce cuando alguno o algunos transmiten algo a otro u otros<sup>72</sup>.

La red de redes es un medio de información un enorme banco de datos que van desde los más simples hasta los temas más sofisticados, por lo que Internet es un medio INFORMATIVO desde el momento mismo que permiten la difusión de mensajes a uno o miles de usuarios.

“En realidad, no sólo el progreso tecnológico basta para establecer una mejor comunicación humana, sino que no garantiza obligatoriamente un progreso moral. Internet es un sistema de información automatizado interactivo, obtiene su fuerza del hecho de no ser un medio de comunicación: se trata de mensajes en todos los sentidos, enviados por cualquiera, captados por cualquiera y organizados por nadie.

Acentuando la realidad tecnológica de Internet, la Red, en sus principales aplicaciones, se apoya sobre una libertad de los usuarios, es su fuerza. Sin embargo, como se sabe, no se puede publicar un periódico sin una organización. No existe un programa de radio sin organización. No se puede tener una televisión sin programación organizada.

---

<sup>72</sup> Garzón, Estrella. Comunicación y periodismo en una sociedad global. México, 2001, Ed. Trillas, Pág. 13-16.

Afirmar que Internet no es un medio de comunicación no constituye una crítica; consiste en describir la característica que permite de entrada mucho más que un medio de comunicación. Considerando las diferentes aplicaciones de Internet. El correo electrónico; es perfecto. Las aplicaciones de servicios no tienen nada que ver con las oferta de un medio de comunicación, igual que las bases y los bancos de datos: por definición, se accede en función de una competencia adquirida.

Por el contrario, Internet ejerce una función de medio de comunicación cuando permite poner en línea actividades editoriales o de comunicación para un público identificado. En este caso, no se trata de un medio de comunicación generalista, sino de un medio temático. Sin embargo, la esencia de Internet se apoya sobre el comercio electrónico, en que, por otro lado, habrá probablemente menos mercados reales de los que se esperan en la actualidad.

Cuanto más unificados estén los mensajes por parte del sistema tecnológico, más importantes serán las diferencias culturales en relación con ese mensaje. Existen diferencias de comportamiento, de actitud, de relación con el mundo, con la imaginación, con el conocimiento. Cuanto mayor sea la integración tecnológica, mayor será la necesidad de preservar la diversidad de los contenidos: sobre el mismo soporte, el espectador debe ser capaz de decodificar el mensaje al cual accede. No se trata de un problema tecnológico, sino de un asunto cultural: instintivamente el usuario debe saber si está en la ficción o en la realidad<sup>73</sup>.

“En sí Internet no es un nuevo 'medio de comunicación', sino un nuevo 'canal' a través del cual puede transitar el tráfico de información de los medios de comunicación ya existentes. En un primer momento en el que aún estamos, por tanto, con Internet los 'medios de comunicación' tradicionales (fundamentalmente: prensa escrita, radio y televisión) no encuentran la competencia de un 'nuevo medio', sino que se les abre la posibilidad de disponer de un 'nuevo canal' para la difusión de las informaciones que cada uno de ellos producen en el lenguaje que les es propio.

Un canal secundario (como otros que ya existen: así, el CD-ROM para la prensa escrita, o el video doméstico para la TV). La prensa electrónica es prensa y la radio en línea es radio, aunque sobre un soporte y a través de un canal de distribución distintos.

---

<sup>73</sup> Wolton, op.cit., p. 66-68.

Sin embargo, este 'nuevo canal' tiene algunas peculiaridades extraordinarias, que mencionamos a continuación, aunque volveremos a ellas con mayor amplitud más adelante:

- la primera de ellas, que a diferencia de cualquier otro de los existentes, es un canal universal, es decir, un canal que soporta sin dificultad el tráfico de todos los medios de comunicación (un canal multimedia).
- la segunda, que -también a diferencia de cualquier otro es un canal omnifuncional, capaz de desempeñar funciones 'conectoras' (comunicaciones de uno a uno), funciones 'distribuidoras' (de uno a muchos) y funciones 'colectoras' (de muchos a uno); ello supone, entre otras cosas, que es un canal personalizable.
- la tercera, que es un canal bidireccional, y, por consiguiente, interactivo; no sólo que admite la interactividad, sino que en su funcionamiento, la facilita e, incluso, en cierto grado, la exige.
- la cuarta, que es un canal de alcance prácticamente ilimitado, cuyo ámbito es mundial.

Por sus características, el nuevo canal presenta grandes ventajas y algunos inconvenientes respecto a los canales tradicionales propios de cada uno de los medios (el soporte papel, la emisión de ondas de radio...). Las ventajas hacen posible un desarrollo de esos medios impensable con las limitaciones de los canales tradicionales; los inconvenientes pueden, en parte, ser mitigados o anulados por mejoras en la tecnología del canal, que deberán producirse durante los próximos años.

Esta última consideración conduce a pensar en la trascendencia que tendrán en el futuro para los medios de comunicación tradicionales los efectos de este 'feed back' del canal sobre el medio, al desarrollar dichos medios el uso de Internet como canal...)

Una primera característica de Internet, de gran trascendencia, no siempre bien comprendida, radica en el hecho de que la comunicación en Internet, aunque es masiva -en el sentido de que puede llegar y llega a muchos es siempre comunicación de uno a uno: de un emisor a un receptor en un acto singular de comunicación en el que se transmite un mensaje. En cada comunicación el emisor (que en Internet es un 'servidor de información') intercambia información (es decir, envía y/o recibe un mensaje determinado) con un único receptor.

En realidad, el servidor de Internet es capaz que 'atender' a muchos usuarios a la vez, pero se entiende con cada uno de ellos independientemente; no hay ninguna dificultad (y, en cierta medida, eso es lo que hace realmente) en que envíe a cada uno de los usuarios mensajes distintos, siempre que los tenga almacenados en su memoria (por ejemplo, una página web distinta para cada uno, o páginas web con variantes específicas en cada caso). En este aspecto, nada que ver, por tanto, con la radio o la televisión.

Una segunda característica de Internet se encuentra en la posición activa del 'receptor' (que por ello no deberíamos denominar 'receptor', aunque usemos este término para entendernos y distinguir a lo que en Internet se llaman 'servidor' y 'cliente', aunque ambos emitan y reciban información...) o 'usuario' o 'consumidor' de los servicios que se ofrecen en Internet . En el comportamiento típico de Internet el usuario decide cada paso y está decidiendo en cada momento si continúa recibiendo una información y en qué condiciones y con qué características la recibe; no está reducido simplemente a la decisión inicial, de exposición al medio, y final, de interrumpir la recepción de información.

La tercera característica de Internet que hay que destacar es que constituye un canal de potencia y alcance prácticamente ilimitados. Por las características técnicas de este canal, Internet es un medio masivo, de alcance universal. Pese a todas las limitaciones tecnológicas, económicas, culturales, y de infraestructura; Internet está actualmente al alcance de más de mil millones de personas, y dentro de cuatro o cinco años una población así podría acceder a sus servicios a condición únicamente de que se desarrollase la capacidad de las líneas troncales, por las que debe discurrir el tráfico inter-regional e internacional, en el grado previsto, lo cual es perfectamente posible con la tecnología y los recursos económicos de que se dispone actualmente. Esto es lo que queremos significar cuando decimos que Internet es un canal de alcance 'ilimitado' <sup>74</sup>.

“Las tecnologías de la información tienen una especificidad: transmiten contenidos, una mirada de la sociedad sobre ella misma. Efectivamente no transforman ni la naturaleza ni la materia. Se ocupan de signos: sonidos, imágenes y, actualmente, datos. Lo sorprendente no es la llegada de cada una de las tecnologías, sino la extrema rapidez con la que se ha pasado de una a otra sin que ninguna desaparezca.

---

<sup>74</sup> José Luis Zárraga, “Internet como nuevo canal de comunicación”, en <http://www.argo.es/medios/ponencia.html> , 30/octubre/2003.

Esta sociedad no ha ingerido todavía las inmensas rupturas introducidas por la revolución tecnológica de la comunicación. Así que la comunicación no es sólo tecnología, sino también las condiciones culturales de la comunicación, la manera en que los hombres intercambian información entre ellos. No se realiza del mismo modo en el Norte que en el Sur: la palabra, los gestos, las miradas, los códigos, son diferentes.

Las condiciones sociales, es decir, las leyes, las reglas y las costumbres que organizan las relaciones sociales, también desempeñan un papel esencial. Si desde hace un siglo la tecnología ha evolucionado mucho, no deben olvidarse las otras dimensiones, cultural y social, de la comunicación, al menos tan importantes como el cambio tecnológico. Puede hablarse de revolución de la comunicación, cuando se produce un encuentro entre tres dimensiones: un cambio tecnológico, una modificación de los modelos culturales y un cambio de la organización social. Esta situación es rara. Un cambio tecnológico radical en la comunicación, actualmente Internet, no basta para llevar a cabo una revolución de la comunicación”<sup>75</sup>.

“Algunos nuevos media están explícitamente orientados a la conversación estructurada de un saber y la interpelación-interrogación por parte de los usuarios. A ellos se les plantean los problemas del archivo de los datos, de la estructura de los archivos, de la memoria y del olvido (entendiendo en su dimensión involuntaria desaparición técnica de los datos, errores en la construcción o en el uso del software, etc; y en la voluntaria cancelación de los datos), del laberinto que se constituye dentro de su memoria y en el recorrido usual de la pregunta, etc. Naturalmente, en este punto el razonamiento podría tomar caminos complejos. En efecto, el tema del conocimiento hace que vuelvan a entrar en juego también medios de por sí adscribibles al universo de la representación o de la comunicación.

Por lo que se refiere a los temas comunicativos piénsese en las investigaciones sobre la inteligencia artificial y hasta qué punto éstas comportan una auto reflexión sobre el problema qué es el conocimiento humano. Distinguir entre medios de representación, comunicación y conocimiento significa, en primer lugar, salir de las ataduras estrictamente tecnológicas, por las cuales los instrumentos, más aún que por sus propias funciones, son segmentados en base a las características intrínsecas del hardware (informática, telemática, televisión, radio, telefonía, etc.).

---

<sup>75</sup> Ibid, Pág. 57.

En segundo lugar, significa recordar que las tecnologías se desarrollan como prótesis del obrar humano, incluso en su sentido más amplio. Representar, comunicar y conocer (quizá términos demasiado genéricos, pero que al menos tiene el mérito de aclarar su función metafórica) son aspectos de interacción entre el hombre y su mundo: puede ser útil demostrar que precisamente esta relación es desarrollada, amplificada o, en cualquier caso, modificada por los instrumentos de la técnica.

Pero hay un segundo movimiento interpretativo que es preciso realizar: el reconduce la distinción tipológica a la unidad social en la que operan las tecnologías. En efecto, la sociedad tecnológica tiende a ofrecerse cada vez más como un todo coherente, un entorno no contradictorio: se trata de comprender cómo es posible aquello y qué hipótesis pueden construirse sobre esta base. Por lo demás, sólo queda formular un deseo: que la reflexión teórica avance cada vez más por la vía que este volumen se esfuerza en indicar: la de una interpretación de la tecnología que construya una red imprescindible de las relaciones entre la observación razonada de su evolución y las implicaciones cognoscitivas dentro de las cuales esta misma evolución vive y se desarrolla”<sup>76</sup>.

“Así que a los “medios” podríamos definirlos como un soporte para acceder a una dimensión más amplia y más extendida de la comunicación lo que se logra gracias a la unión de los avances de la tecnología tanto en informática como en comunicación dando origen a un nuevo medio de comunicación “Internet”, en donde ambos sujetos involucrados en la comunicación tienen el papel de emisor y receptor al mismo tiempo si así se requiere, lo que proporciona una retroalimentación inmediata y simultánea en su comunicación comunicativa en comparación y en contraste con los medios tradicionales”<sup>77</sup>. “Las posibilidades (y, en parte, ya la realidad) de Internet no se reducen a su condición de nuevo canal para los medios de comunicación tradicionales, sino que convierten a Internet en un nuevo ‘medio de comunicación’, cualitativamente distinto de los medios existentes.

---

<sup>76</sup> Betteni y Colombo, op.cit., p. 36-39.

<sup>77</sup> Internet como nuevo medio de comunicación.

Sin dejar de seguir siendo un nuevo canal (con grandes ventajas, como hemos visto, al menos como 'canal secundario') para los medios tradicionales, la combinación, en el mismo proceso informativo, de los lenguajes y recursos propios de los otros medios, potenciados enormemente en sus capacidades y su articulación, va creando un nuevo lenguaje, complejo, cuyo desarrollo está convirtiendo Internet en un nuevo medio de comunicación, tan característico y diferenciado de los demás como cualquiera de los existentes.

Esa posibilidad está ya claramente anticipada en los diversos desarrollos de los medios tradicionales que pueden producirse (y se están produciendo, de hecho) al utilizar dichos medios Internet como canal secundario. En realidad, en dichos desarrollos se está produciendo ya una convergencia, sobre el terreno que les brinda Internet, de todos los medios de comunicación tradicionales. En la convergencia e integración plena de esos desarrollos consiste el 'nuevo medio de comunicación'.

Las principales posibilidades de este 'nuevo medio' son:

- Ser multilinguaje, capaz de utilizar simultánea y articuladamente los lenguajes propios de todos los medios.
- Ser hipertextual, capaz de niveles y ramificaciones de referencias en número indefinido.
- Ser personalizable, capaz de ofrecer las informaciones que cada usuario individualmente demande, en el volumen que pida y con el formato que prefiera.
- Por último, en relación con las tres posibilidades anteriores, el nuevo medio puede acceder desde sus marcos a todos los demás medios, seleccionando sus materiales e integrándolos en su propia oferta informativa (constituyéndose así en una especie de mediateca virtual portátil...)

Hay que observar, por último, que Internet, contra lo que parece pensarse a veces, representa más bien una 'contra-revolución' del texto escrito frente a la 'revolución icónica' (de la imagen, anti-texto...) que representaron TV y Video. Internet no es un clavo más en el ataúd de Gutenberg, sino más bien su resurrección 'en cuerpo glorioso' (esto es, virtual)<sup>78</sup>. En conclusión Internet no sólo ha revolucionado la transmisión, distribución y almacenamiento de información a través de sus páginas, programas, ficheros, etc. Si no ha creado una nueva era en las comunicaciones y en la forma de interactuar en un mundo multimedia.

---

<sup>78</sup> Internet como nuevo canal de comunicación.

## 2.2 Navegando en Internet, entre tanta información ¿qué sirve y qué no?

Internet se presenta como la respuesta a todas las preguntas, una sensación de euforia se apodera de nosotros al creer que rápidamente encontraremos lo que buscamos, pero la mayoría de nosotros somos víctimas del exceso de información, vamos de un enlace a otro, no sacamos nada en limpio, no obtenemos provecho ni entretenimiento y navegar se torna aburrido. Aquí nace la necesidad de "saber buscar". Para poder hacerlo conoceremos algunos recursos indispensables y algunos datos que son punto de partida obligados para iniciar cualquier búsqueda en la Red. Así mismo a partir de ellos diseñaremos las estrategias más adecuadas para llegar a nuestro objetivo. La "competencia" para moverse rápida y eficazmente por Internet tiene un valor y determina resultados relevantes en cualquier actividad. Saber buscar es saber llegar a un objetivo y obtener una respuesta exacta a una pregunta precisa.

En la sociedad de la información y a partir de la masificación del uso de las tecnologías de la información (TICs), se plantea un nuevo problema nunca antes visto, ya no se entiende la información como un bien escaso, sino que lo que abunda es la información y lo escaso es la capacidad de "búsqueda estructurada como una estrategia inteligente" que nos lleve rápidamente y sin tropiezos a la fuente adecuada.

Desde el ambiente de la informática se han desarrollado y perfeccionado las "herramientas" necesarias para realizar la tarea pero "encontrar información" requiere de saberes y destrezas que se deben abordar desde la comunicación social como un "plan de comunicación estratégico" que a partir del conocimiento logístico de la Red permita su utilización en función de los objetivos comunicativos fijados.

Alcanzar un nivel de información, una capacidad de análisis y un desarrollo de habilidades metodológicas propias al cabal desempeño de funciones profesionales en la búsqueda de información, selección y posterior utilización. Además de conocer los problemas que hoy plantea Internet como sistema de búsqueda de información, sus irregularidades, sus dificultades, sus limitaciones estructurales, sus valores y sistemas de clasificación"<sup>79</sup>.

---

<sup>79</sup> Universidad Nacional de Quilmes, "Como encontrar información en Internet", en <http://www.unq.edu.ar/>, 19/diciembre/2003.

“El hablar de crisis sobre información es bastante reciente y se debe a la incapacidad de una sola persona de retener ni siquiera una mínima parte de la información que le es útil. El problema se agrava cuando la información útil es a su vez una parte ínfima de toda la que recibe e inapreciable respecto a toda la que tiene a su disposición.

Hasta ahora cuando surgía la necesidad de informarse o formarse sobre un tema, la obtención y selección de la información se solía hacer a través de una biblioteca (premiando la cercanía física), comprando algún libro (teniendo en cuenta siempre el precio) o, aunque es más difícil encontrando algún amigo que nos resolviera la duda. En Internet, sin embargo, la distancia ya no existe y las fuentes suelen ser gratuitas. Además, en una comunidad de decenas de millones de personas, siempre hay alguien especialista en el tema que nos interesa dispuesto a ayudar. Pero, de este panorama prometedor surge inmediatamente un grave inconveniente: cuando la cantidad de información es excesiva, como ocurre en Internet, muchas veces se convierte en inútil. Si queremos saber algo sobre un tema y encontramos megas y megas de información sobre él, quedaremos abrumados por la cantidad de fuentes y no sabremos por dónde empezar. Posiblemente, elijamos una de ellas, resultando no ser la más idónea para nuestros objetivos, demasiado compleja o, por el contrario, demasiado trivial. Si tras varias selecciones ninguna nos agrada, simplemente desistiremos, aun sabiendo que entre la larga lista de fuentes pueden encontrarse documentos que, partiendo de nuestro nivel de conocimientos, nos proporcionen la información deseada.

Por tanto, lo que nos interesa es obtener una selección de las referencias más importantes, atendiendo a un criterio de calidad o relevancia, que podamos adecuar a nuestros conocimientos y objetivos. Queremos el mayor y mejor “conocimiento” posible sobre un tema, no toda la información existente sobre el mismo.

Con toda la información disponible lo que debemos de saber es cuál nos interesa, dónde encontrarla, cómo obtenerla y la mejor manera de administrarla. Con la ayuda de los navegadores de WWW se facilitan las tareas de localización y obtención, pero saber qué es lo que hay, lo que nos interesa y cómo utilizarlo son cuestiones más complejas<sup>80</sup>.

---

<sup>80</sup> Hernández, José y Talens, Sergio. Internet para redes de computación y sistemas de información. España, 1997, Ed. Paraninfo, Pág. 390-391.

“La información debía entenderse como el principio de la acción y la comunicación como el resultado. La información es la materia prima que se mueve en este proceso y que, transformada por la comunicación, se convierte en significado. Ampliando el concepto, diríamos que la información, que es previa a la comunicación, constituye un medio para que la comunicación cumpla su fin más importante: la respuesta del receptor.

La información es el dato del hecho; la comunicación es el significado del hecho. Y lo que mueve a los hombres no son los hechos, sino las opiniones que se tienen de los hechos. Diríamos, en consecuencia, que la comunicación es el significado del significado. La información es el esqueleto; la comunicación es el cuerpo. Subrayemos entonces que la información es forma y la comunicación es contenido. La información es por tanto intermediaria de la comunicación, será siempre una parte de ésta. La información no implica, forzosamente, recepción. La comunicación, para serlo, lo exige. Mientras la primera no se haya subordinada a una respuesta, la segunda sí.

La información, en tanto suma de diferencias distingue una cosa de otra, dándole identidad. La comunicación, en cambio, es el proceso por el cual estas identidades se relacionan entre sí, adquiriendo significado. Así que la información es la síntesis, el principio del proceso; la comunicación, el circuito de lo que cierra. Expuesta en la afortunada frase de Wiener, la comunicación “es la que dispara el gatillo de la acción”.

La información es suma de signos, datos, señales. Chomsky ha dicho que la información es la matemática de la comunicación. Tan clara es la esencia de la información, que ha originado la llamada ciencia de la informática y la computadora. De ahí el nacimiento del concepto binario que llevó a cierto ingenio francés a sentenciar que la misión de un ministro de información es mentir y desmentir. La comunicación, sin embargo sigue teniendo como esencia al hombre; más que clave de mensajes, es el mensaje en su totalidad.

La abundancia informativa no siempre llena o es útil. Por el contrario frecuentemente produce vacíos e interferencias. Los excesos de información muchas veces orillan incluso a crisis y orfandades de comunicación que acentúan, según el nivel de cada país, las distancias existentes entre el desarrollo de la técnica y la cultura.

La información no basta para generar comprensión. Esta se desprende y relaciona con el ser orgánico de la comunicación, en cuanto facilita y estimula las posibilidades de un entendimiento mutuo o colectivo. Conforme a la teoría de Jacques Berger, “un mensaje cobra significado cuando deja de ser información.

El mundo de hoy es la evidencia mayor de que hay un exceso de información y que ésta, según apunta el profesor Salvador Pániker, es inversamente proporcional a la comunicación que genera. Lo que contribuye a que la gente hable y casi nadie escuche”<sup>81</sup>.

“En Internet hay que distinguir cuatro tipos de información disponibles:

- ✓ La información noticia. Existente desde el siglo XVIII y designa aquello que está vinculado con la política, la historia, la economía y agrupa, a la vez, la información general y la información especializada por sectores. La encontramos de un modo u otro en los sistemas de información y de comunicación de carácter público, la prensa, los medios de comunicación de masas. Tienen como objetivo llegar al gran público o a un determinado público especializado que se desprende del gran público.
- ✓ Información-servicio. Es la información referente a horarios por ejemplo de trenes, y a otros datos de carácter práctico que necesitamos para vivir. Las redes ofrecen un desarrollo considerable en este tipo de información, que se sitúan entre la información- valor y la información-mercancía. Esta última solo es ofrecida por el mercado, puesto que, como su nombre indica, tiene como objetivo ser un servicio para todos.
- ✓ Información-ocio. Dicha información en plena expansión a partir del incremento del nivel de vida. La industria del ocio es la primera industria del mundo. Que representa a todos los usuarios actualmente conectados.
- ✓ Información-conocimiento. También cada vez más rica y para acceder a ella se necesita una verdadera especialización. La información-conocimiento pasa por los bancos de datos, más o menos profesionales, tecnológicos o universitarios.

Tomando en cuenta estas cuatro categorías el contenido de Internet se resume en ellas, al igual que en los medios de comunicación. Pero en la Red, la información-noticia es de lejos la más limitada. Internet es un medio de comunicación temático rico en casillas de informaciones especializadas.

---

<sup>81</sup> Ferrer, Eulalio. Comunicación y comunicología. España, 1982, Ed. Eufesa, Pág. 25-30.

Se considera como un progreso que los periódicos sean accesibles vía on-line gratuitamente, pero esto supone un serio problema económico. La información tiene un coste, es decir, un precio. En cualquier caso, si la Red aporta algo nuevo, será como medio temático.

Por el momento ninguna tecnología de comunicación ha hecho desaparecer a la precedente. Se han juntado todas unas con otras. Estamos ante una cuestión antropológica: ¿Hasta donde serán capaces los hombres de integrar nuevas tecnologías de comunicación conservando las precedentes<sup>82</sup>.

“Cómo era de esperarse, lo mismo que existen incondicionales usuarios de las infopistas, no han tardado en aparecer convencidos detractores que encuentran importantes deficiencias en estas nuevas tecnologías. Existen, incluso, organizaciones como la americana CPRS (Computer Professionals for Social Responsibility) preocupadas por reducir el impacto tecnológico en la sociedad y velar por los derechos de los cibernautas.

Queda un importante camino por recorrer, hasta garantizar completamente los tres pilares básicos de la seguridad de la información:

- Cuando se revela o se pierde la Confidencialidad.
- Cuando se altera se incumple la Integridad.
- Cuando no está accesible o no se garantiza la Disponibilidad.

En la actualidad se encuentran realizando importantísimos esfuerzos en esta dirección. Se han desarrollado nuevos mecanismos y servicios de seguridad para la mayoría de los servicios de Internet. En cualquier caso, la mejor propuesta es la formación de los usuarios y la concienciación ante estos problemas.

También la evolución vertiginosa que están presentando las nuevas tecnologías, lo que requiere de un seguimiento y reciclaje continuo para no quedarse atrás. Para los profesionales de la informática esto es un problema menor, pero no así para los profesionales que sufren importantes periodos de adaptación. Se ha de enfatizar extraordinariamente la facilidad de uso de las autopistas de la información para que estén al alcance de todo tipo de usuarios.

---

<sup>82</sup> Wolton, Dominique. Sobrevivir a Internet conversaciones con Oliver, Jay. España, 2000, Ed. Gedisa, Pág. 63-64.

Algunas organizaciones han denunciado que el acceso universal, uno de los principios básicos de las autopistas de la información, puede no cumplirse. Se refiere a que no se está garantizada la igualdad en la oportunidad de acceso a las infopistas y, en realidad, se están acentuando las diferencias socioeconómicas y culturales entre los ciudadanos pobres y ricos de información. El incumplimiento del acceso universal rompe con el concepto de aldea global y marca aún más las diferencias entre las zonas desarrolladas y subdesarrolladas tal como ocurrió en la Era industrial.

Las organizaciones que denuncian el incumplimiento del acceso universal presentan datos tan convincentes como que, aproximadamente, el 98% de los usuarios de Internet habitan en países de alto poder adquisitivo. Además, la población de todos esos países desarrollados son únicamente el 15% de la población mundial.

El acceso universal es, en cierto modo, un objetivo a largo plazo. Muchos países y regiones, carecen de autopistas terrestres y no han llegado a alcanzar el desarrollo industrial, cuando ya se están enfrentando a las carencias de autopistas de datos lo que les puede dejar fuera también de la era de la información”<sup>83</sup>.

“No se puede hablar de una sociedad del conocimiento equitativa y real si se cierran las posibilidades de trabajo en modo transnacional a millones de personas que tienen los conocimientos y las experiencias que podrían permitirles participar activamente en la sociedad mundial de la información y mejorar su nivel de vida y el de sus familias.

Para lograr la masificación de las tecnologías de la información (TICs) deben contemplar tres elementos básicos: La eliminación de las barreras de acceso; el desarrollo de habilidades en las personas para el correcto uso y aplicación de las tecnologías; y la motivación de los usuarios a través de contenidos relevantes y en idioma español. Y es el sector de la educación, al que nuestro gobierno ha privilegiado en el presupuesto de inversión social, donde mejor se conjugan estos elementos. Finalmente, no debemos perder de vista que las TICs son instrumentos para cerrar la brecha y no un fin en sí mismas.

---

<sup>83</sup> González, José y Alfonso, Gazo. Autopistas de la información en Internet. España, 1998, Ed. Universidad Extremadura, Pág. 30-31.

Tenemos que evitar que un enfoque inadecuado nos lleve a la creación de una nueva burbuja cuya eventual explosión puede impactar ya no solo en los balances de las empresas sino en toda la sociedad, especialmente en los países en vía de desarrollo. Lo anterior nos obliga a un manejo de la tecnología que sea equilibrado, justo y equitativo”<sup>84</sup>.

“Los especialistas e investigadores constantemente recogen algunos datos interesantes sobre el maremágnum de información que existe en la Red: se habla que en Internet ya existen alrededor de 2 mil millones de páginas Web, que de las 50,000 empresas con presencia en Internet, sólo 15,000 tienen dominio propio y que los usuarios en la búsqueda de información sólo acceden hasta la alternativa 25. Ahora bien, ¿cómo localizo una página de información entre esos 2 mil millones?

Sabemos que, paralelamente al desarrollo y crecimiento de Internet, han ido surgiendo herramientas (software) que ayudan a encontrar la información demandada y que son conocidos como: índices, directorios, buscadores o motores de búsqueda. El concepto más extendido entre los internautas es el buscador o directorio, y poco se conoce sobre los motores de búsqueda a pesar de que ya son muchos fabricantes.

Pese a la proliferación de los motores de búsqueda los usuarios se quejan de ellos en la misma forma que lo hacen con las previsiones del tiempo (anuncian una llovizna cuando realmente lo que se presenta son fuertes lluvias y tormentas). Las quejas pueden ser muchas y variadas, pero casi todas se centran en la calidad de la búsqueda.

La limitación de la llamada búsqueda tradicional o lógica booleana, es que su dominio se origina en bases de datos fundamentalmente numéricas estructuradas, tratando las palabras como si fueran números (como cadena de caracteres). No obstante una búsqueda de cadena de caracteres no dice nada sobre el significado, o el contexto, de los conceptos relevantes. Por ejemplo, una búsqueda de la palabra “base” no puede distinguir entre sus significados verbales como “sistema de gestión de BD”, “base naval”, “con base en” o “base de datos”. Tampoco un sistema limitado puede relacionar la palabra “base” como naval con términos como “fragata”, “marinero”, “buque”, etc.

---

<sup>84</sup> Martha Pinto de Hart, “Intervención en la cumbre mundial sobre la sociedad de información”, en <http://www.apc.org/espanol/rights/lac/wsis/cdocs.shtml?x=16118> , 28/diciembre/03

Por fortuna, en la actualidad, existen alternativas para afinar la búsqueda de cadena de caracteres junto con la “riqueza coloquial” del lenguaje de forma efectiva. Dichas alternativas van a estar representadas por las modernas y sofisticadas tecnologías en materia de recuperación de información textual y visual (estática y en movimiento).

El objetivo de crear sistemas más fáciles de usar y que puedan mejorar el acceso a información útil desde colecciones diferentes de documentos. La mayoría de la tecnologías de recuperación textuales post-booleanas están basadas es sistemas de búsqueda conceptual y búsqueda de lenguaje natural.

La próxima generación de motores de búsqueda promete hacer la vida más fácil, tanto a los administradores como a los usuarios. Cada vez son más potentes, con lo que la indexación es cada vez más rápida, algo importante ahora que la cantidad de información de las Intranets corporativas crece a marchas forzadas.

A este respecto, Steve Collins, miembro de la plantilla de técnicos de U.S. West, sólo quiere buscar la cantidad apropiada de información cuando utiliza su motor de búsqueda Verity Search en su Intranet, y siempre encuentra un exceso o carencia de información. En ningún caso, da con la que se necesita.

Los internautas lo descubrirán poco a poco, de hecho ya lo están haciendo, que lo que obtienen en sus búsquedas en la Web no les sirve de mucho. No sólo consiguen información muy poco relevante formalmente (sus ecuaciones de búsqueda son simplemente pobres, o en lugar en el que buscan no es el adecuado) sino que lo que consiguen es, frecuentemente, también irrelevante semánticamente, es decir, que no les sirve para resolver la necesidad de información que tenían porque confunden la información de lo que desean obtener con lo que realmente preguntan.

Los grandes depósitos de información que constituyen Internet no sirven de nada si no se les interroga adecuadamente, pero tampoco sirven de nada si quien pregunta no sabe realmente cuál es el problema que quiere resolver buscando información. Hoy en día, muchos sitios Web corporativos incluyen buscadores (motores de búsqueda dentro de sus páginas principales como valor añadido a los servicios o productos que ofertan”<sup>85</sup>.

---

<sup>85</sup> Lebrija, Vanesa, “Motores de búsqueda y gestión de información”, Mundo Internet, Febrero de 2001, Pág. 36-39

Así que para buscar en Internet es necesario un método para poder encontrar lo que exactamente buscamos, he aquí algunas recomendaciones:

1) Planificar. "Es fundamental planificar bien la búsqueda; en ocasiones será suficiente con pararse a pensar durante unos segundos. Tratamos de buscar lo más atinadamente posible en el menor tiempo. Podemos ahorrar tiempo, el bien más precioso de que disponemos los seres vivos. (Cada búsqueda es diferente y exige estrategias distintas).

2) Definir. El objetivo de búsqueda, no es lo mismo buscar la dirección de la "Asociación Española de Profesores Universitarios de Contabilidad" que "documentos sobre el impacto del comercio electrónico en la Contabilidad". En el primer caso hay una única respuesta y se trata de encontrarla en el menor tiempo posible. En el segundo, se trata de encontrar los documentos clave sobre un tema en concreto, sin sufrir el efecto de exceso de información.

Una vez definido el objetivo, plantear las estrategias y tácticas posibles. Reflexionar sobre ellas y tratar de ordenarlas según su eficacia y eficiencia prevista. Por ejemplo, plantear una búsqueda accediendo a los grupos de discusión puede ser eficaz pero lento, es decir poco eficiente. Por el contrario, utilizar un buscador puede ser mucho más rápido pero menos eficaz. Hemos de valorar el tiempo que queremos dedicar a la búsqueda.

Por ejemplo, si queremos saber cuándo fue descubierto el cometa Hale-Bopp, podemos perder mucho tiempo en cualquier buscador como Google (<http://www.google.com>). Aun más si nos limitamos a poner tan sólo esas dos palabras "Hale-Bopp". Se encontrará información muy general acerca del cometa, o quizás páginas que no tengan nada que ver con él. Sería más eficiente escribir lo siguiente "Hale-Bopp fue descubierto en", y así daremos exactamente con el dato preciso que buscamos acerca del cometa.

Es bueno también recordar que no todo es Internet y en Internet no todo es el *World Wide Web*. Es importante utilizar fuentes Internet y no Internet (colegas, revistas, etc.). Pero incluso en esto puede encontrar ayuda en Internet, ya que algunos buscadores, incorporan enlaces a fuentes de información que no están en Internet.

Por lo tanto dentro de las fuentes Internet, no sólo hay que buscar en el World Wide Web. Por ejemplo, pueden utilizarse los grupos de debate (más conocidos como "las news" o USENET) o listas de distribución que contienen mensajes de particulares. Conviene leer los objetivos de la lista o grupo de discusión para ver si aceptan este tipo de consultas.

También, hay partes del WWW que no están accesibles a los buscadores, el llamado "Web Invisible". El web máster puede evitar que entren a determinadas páginas los robots de los principales buscadores porque hay una convención para decirle que no entren. Consiste en escribir un documento llamado robots.txt en el cual se indica qué se le permite buscar y qué no. El robot lo primero que hace es leer ese documento -si existe- y respeta su contenido.

3) Combinar varios buscadores y estrategias. Utilizar varios buscadores y estrategias de búsqueda (en directorios, agentes inteligentes, multibuscadores, buscadores especializados, etc.), pero con criterios de eficiencia y eficacia. Para estar al día en buscadores: <http://www.searchenginewatch.com> es una de las mejores fuentes de información sobre buscadores. Y una vez al año merece la pena visitar los premios concedidos a los mejores buscadores en la página <http://www.searchenginewatch.com/awards/2002-winners.html>.

4) Leer las páginas de ayuda de los buscadores. Una recomendación imprescindible es leer las páginas de ayuda de los buscadores. Usualmente se trata de unos sencillos consejos o trucos que se aprenden en unos minutos y cuya lectura nos puede ahorrar muchas horas de búsqueda infructuosa. Experimente y domine al menos uno de ellos.

- Ayuda de Google: (<http://www.google.com>)
- Ayuda de Altavista: (<http://es.altavista.com>)
- Ayuda de Scirus: (<http://www.scirus.com>)

5) Anote los resultados de la búsqueda. Es importante anotar los resultados de las búsquedas para no entrar a los sitios dos veces, por ejemplo en un procesador de textos o en los marcadores del programa navegador o *bookmarks*. Estos *bookmarks* pueden estar *online*. En si el *Bookmark* es el punto recordatorio de una dirección de Internet. Nuestro navegador, una vez guardada esta referencia, nos permitirá acceder al sitio directamente en posteriores ocasiones. La recopilación de todos estos índices formará nuestra agenda de favoritos.

Para acceder a nuestros bookmark no importando desde que sitio estemos trabajando en misfavoritos.com (<http://www.misfavoritos.es>) es un servicio gratuito que permite a cualquier usuario registrado exportar (e importar) los bookmarks de su ordenador a una dirección en Internet a la que, posteriormente, se puede acceder mediante una clave. De esta forma aunque uno acceda a Internet desde diversos ordenadores, siempre tiene disponibles sus bookmarks accediendo a la dirección de Misfavoritos.com”<sup>86</sup>.

- MyBookmarks (<http://www.mybookmarks.com>)
- Favorites Anywhere! (<http://www.favoritesanywhere.com>).

“Ahora bien puesto que la información que se publica en Internet no está sometida a ningún tipo de examen previo por parte de editores o profesionales del sector ni a normas de calidad de ningún tipo, la información obtenida de la red debe ser sometida a un riguroso análisis que nos asegure la fiabilidad de la información. Estos son algunos criterios a seguir para evaluar los recursos de Internet:

- Autoridad: ¿quién es el autor?, ¿es el autor el creador de la información?, ¿aporta éste alguna credencial?
- Filiación: ¿soporta la información alguna Institución?, En caso de ser un proveedor comercial, ¿el autor tiene conexión con alguna Institución?, ¿dicha Institución parece aplicar algún control sobre lo que se publica en su página?
- Actualidad: ¿está la información puesta al día? ¿Aparecen fechas de creación?
- Propósito: ¿cuál parece ser el propósito de la página y de la información que contiene?, ¿informar, explicar, vender, persuadir...?, ¿satisface mi necesidad?
- Audiencia: ¿quién se supone que es la audiencia?
- Legibilidad: ¿es fácil navegar por ella?, ¿están los contenidos bien estructurados?, ¿visualmente es agradable?
- Con toda esta información recopilada, ¿guardaría esta página en mi carpeta de favoritos (bookmark)?

La última sugerencia es leer no para saber (adquirir información) sino leer para pensar (generar nuestra propia información). ¿Por dónde empezar? ¿Por dónde acabar? La lectura, igual que la escritura, es un laberinto que no necesariamente sabemos dónde empieza, dónde acaba, ni adónde nos lleva.

Si, la lectura. La lectura es un concepto que presupone a la información pero es mucho más que información. La información es estática. No es más que la materia prima. La lectura, por otra parte, es un proceso. Está en movimiento. Si bien la lectura implica información, la supera. La lectura requiere del pensamiento en distintos niveles o rutas.

---

<sup>86</sup> Carlos Serrano, “Encontrar información en el World Wide Web”, en <http://www.5campus.org/leccion/buscar> , 23/diciembre/2003.

Primeramente el pensamiento decodifica la información, pero no sólo eso, también la interpreta, la entiende, pero sobre todo, la aprehende. El pensamiento, a través de la lectura, hace suya la información. La lectura nos deja con una idea en la cabeza que a su vez podemos volver a leer (porque ya es nuestra).

La relectura aquí toma otro sentido. Releemos para volver a pensar. Nos damos cuenta que la información, si bien indispensable, sólo es un pretexto para pensar. Sí, un vil pretexto. Lo importante no es la información que originalmente estuvo ante nuestros ojos sino el ejercicio de nuestro pensamiento que recrea y crea su propia información en nuestro cerebro. Releemos algo externo: novela, artículo, poesía; y releemos internamente: nuestras propias ideas generadas a partir de esa novela, artículo, poesía, etc.

Distingamos la lectura que simplemente escanea o explora superficialmente la información en la web o en los periódicos, y que yo llamaría una lectura horizontal, de la lectura que busca penetrar en cada concepto nuevo que adquiere la esencia de todas las cosas, y que se llamaría la lectura vertical.

Así que la propuesta entonces, es la lectura vertical: profundizar en la información y no extendernos en ella. Porque la lectura es un ejercicio del pensamiento. Es pensar con un guía. Y no hay malos textos, sino malos lectores<sup>87</sup>.

“Por consiguiente y para concluir, aun en la mejor de las revoluciones, siempre hay injusticias, desigualdades y perjuicios para la sociedad, y que Internet no es la excepción. El avance vertiginoso puede frustrar a una gran parte de la sociedad que no puede adaptarse al ritmo. Aparece lo que se conoce como analfabetismo electrónico, al que pertenece a gente de los países desarrollados y la mayoría de los países subdesarrollados. Este contraste geográfico o cultural los aparta del acceso a la información, la educación y la participación en nuevos foros de decisión. Por ello, gran parte del esfuerzo a realizar se concentra en el desarrollo de herramientas multimedia para la información de los usuarios, reeducando a la gente a utilizar las nuevas tecnologías para evitar su marginación.

---

<sup>87</sup> Adolfo Ramirez Corona, "Lectura vertical contra el exceso de información", en <http://adolforamirez.com/archivo/lectura-verticalDO118.html>, 24/diciembre/2003.

Nuestra sociedad debe cuestionarse, si la información es un lujo o un derecho como la sanidad o la educación, quizá más en relación a esta última. ¿Estaría dispuesta la sociedad a pagar más impuestos para sufragar el acceso a Internet de todo el mundo? ¿Conseguirán las Frentes obtener subvenciones para dar acceso gratuito a la sociedad o ganará el poder económico privado de los proveedores de acceso? ¿Será “One Man, One connection” el eslogan de nuevas movilizaciones sociales en el futuro?”<sup>88</sup>.

La “libertad de acceso a información” es otra de polémica que seguirá desatando Internet por ello la parte del derecho que más atañe las relaciones entre los cibernautas, los constituye la ley de las comunicaciones. En países libres, dos personas se pueden enviar cualquier tipo de información, siempre que su contenido no trascienda al resto. Igual que nada se pueden hacer para impedir la libertad de expresión con el correo tradicional, tampoco se puede con el electrónico. Sin embargo en Internet las cosas cambian radicalmente con la información de trascendencia pública, como los debates, el ftp o las páginas web, al no sólo ser cuestión geográfica, sino que en la mayoría, determinado tipo de información es legal para adultos pero no para menores. Estas fronteras y diferencias no existen para la Red, que llega a todos los sitios y a toda la gente por igual.

“En ella es raro el día que no se ven artículos de grupos de noticias o sitios Web que difundan un rumor sobre los competidores por ejemplo de una compañía en el campo de los seguros. Por lo general, la información que llega es de alguien que trata de probar un punto de vista, como si el hecho de que una declaración impresa en línea fuera una prueba irrefutable de su veracidad.

Peor aún existen colaboradores que, para tomar decisiones de negocios, se basan en lo que se publica en una lista de correo o en los titulares del día de un servicio de noticias en línea, sin cuestionar la validez de la información que tienen a la mano. Esto pasa en cualquier compañía que tiene una conexión activa de Internet. El problema de la información falsa es más el resultado de una sociedad de información activa que del medio. Los periódicos, las revistas y los libros han hecho más que compartir errores.

---

<sup>88</sup> Hernández, José y Talens, Sergio. Internet para redes de computación y sistemas de información. España, 1997, Ed. Paraninfo, Pág. 630-631.

La publicidad en línea en especial (en Internet), sólo acelera la distribución y aumenta la posibilidad de obtener una información falsa. A pesar de estos problemas, existe una gran cantidad información que se puede recuperar y que en muchas ocasiones es gratuita y que recompensa el tiempo que se pasa recopilándola”<sup>89</sup>.

“En una sociedad eléctricamente configurada, toda la información crítica necesaria para la fabricación y distribución, desde automóviles hasta computadoras, está a disposición de todos al mismo tiempo. El espionaje se convierte en una forma de arte. La cultura se vuelve organizada como un circuito eléctrico: cada uno en la red es tan central como el siguiente.

En un estado de implosión social por la información que se mueve a la velocidad de la luz, aquellos que forman parte de monopolios de la información como el analista de cambio internacional o el editor de libros, no verá el cambio como algo amenazador. Pero cuando las personas corrientes no saben quiénes son, se tornan ansiosas y violentas. Muchos hombres se dirigieron hacia la frontera durante el último siglo para probarse a si mismos. En el pueblo de frontera del oeste americano, todos eran un don nadie hasta que forjaban una identidad al correr un riesgo. La frontera era una sociedad de hardware que permitía que hombres y mujeres se definieran al transformar la tierra.

La sociedad electrónica no hace esto; no posee objetivos sólidos o una identidad privada. En ella, el hombre no transforma tanto la tierra como se metamorfosea a sí mismo en información abstracta para convivencia de los demás. Sin restricciones, puede tornarse en un ser carente de límites, de dirección y caer en lo oscuro de la mente y en el mundo de la intuición primordial. La pérdida del individualismo invita una vez más a la comodidad de las lealtades tribales”<sup>90</sup>.

---

<sup>89</sup> Richard, Jurek, Que no lo engañen, Internet World en Español, Agosto de 2000, Pág. 40.

<sup>90</sup> Mc Luhan, Marshall y Powers, Bruce. Transformaciones en la vida y los medios de comunicación mundiales en el siglo XXI. México, 1991, Ed. Gedisa, Pág. 99-104.

### **2.3 Existe un perfil de cibernauta ¿Cómo es él?**

En el siglo pasado la computadora implicó una redistribución del espacio, doméstico. Supone el acondicionamiento de un sitio más o menos aislado en el que inicialmente sólo se trabajaba; en la actualidad el trabajo se combina con el entretenimiento. Al hablar de un espacio aislado, se omite la sala como espacio de convivencia familiar y como ámbito idóneo para la colocación de la computadora conectada a Internet que sobre todo en el caso de los jóvenes está destinada a ocupar un lugar en el espacio más privado de la casa: la recámara.

El tamaño de la pantalla en relación que el usuario establece con el teclado favorece el aislamiento y el trabajo individual. De hecho, es poco frecuente que más de un usuario utilice el mismo equipo simultáneamente, como podría darse el caso de las tareas escolares o la navegación. En suma, mientras menos sea el número de usuarios que trabajan en una sola computadora, mayor será el aislamiento y la individualidad. Así, no es en vano el nombre de “PC”, que proviene no sólo de sus características tecnológicas, sino de la cantidad y tipo de información personalizada que se puede almacenar y que se modificará en la medida en que aumente el número de usuarios. Mientras más mía, más personalizada y más privada.

El lector que busca un nuevo medio de comunicación capaz de satisfacer la demanda de información profunda, imagen y sonido. Un producto multimedia. “Existen segmentos de población que se escapan de los hábitos de consumo tradicionales y que, sin embargo se perfilan como consumidores potenciales de recursos informativos que hoy ofrece Internet”. El usuario consultará en cualquier momento y a cualquier hora los últimos acontecimientos de las noticias que a él le interesan, tanto en el espacio local, como en el global. Pertenece a la Generación de la Red. El público más joven es el que tiene un mayor consumo de Internet. Tal vez, señalan los estudios sobre prácticas y hábitos comunicativos, estemos ante generaciones menos lectoras o refractarias a la solución mono-mediática de lo impreso y más abiertas a códigos visuales, al diseño, la interactividad, los efectos tecnológicos, etc.

“Las personas jóvenes utilizan cada vez más las pantallas en busca de información, ocio y formación. Algunos de los jóvenes de las generaciones anteriores –entre los 10 y los 20 años- ya no son en la actualidad lectores de periódicos y puede que nunca lo sean. Lo que no significa que no puedan ser consumidores de otros productos elaborados por las empresas electrónicas que actualmente también editan diarios.” Cabe destacar que el perfil del usuario de Internet en general, no sólo de los periódicos on line, se distribuye en tres grandes grupos: el estudiante que accede gratuitamente; el funcionario, el investigador, o el profesor, que entra para hacerse de un material.

Ahora bien a quién se refiere el título de este apartado el cibernauta es aquella persona que navega por internet, simplificándolo, en un principio es un término aplicable a cualquier persona que utiliza un navegador web y visita sitios web; pero suele utilizarse especialmente para aquellas personas que son expertos navegantes de la WWW, incluso sin saber demasiado sobre computación. Sinónimos posibles: ciberusuario, cybernauta, internauta, cybernaute en inglés.

La idea social más generalizada, es que los cibernautas son personas poco sociables e introvertidas. Pero un estudio realizado por expertos de la Universidad de Cataluña, concluyó que las personas que utilizan internet son más sociables, se interesan más en la política y tienen relaciones de amistad y familiares más intensas. El estudio abarcó 6 años, más de 15 mil entrevistas personales y más 40 mil entrevistas por internet. La conclusión fue: "Internet aumenta la sociabilidad"<sup>91</sup>.

Los usuarios han cambiado, ya no son los mismos y cada vez se parecen más a una persona corriente. Para los nuevos usuarios medios la informática no es un hobby sino una herramienta más a su disposición por ello no se puede esperar que aprendan más del mínimo necesario. El nivel medio de conocimientos está bajando, más gente sabe usar Internet, pero a un nivel más elemental. Si hasta hace poco la gente se adaptaba a las webs, ahora las webs han de adaptarse a la gente.

---

<sup>91</sup> Alegsa, "Definición de Internauta", en <http://www.alegsa.com.ar/Dic/cibernauta.php>, 11 noviembre/2010.

“Muchas empresas puntocom pensaban que con el tiempo el nivel medio de los conocimientos de los usuarios aumentaría. Por tanto no era necesario simplificar el diseño de los sitios, los usuarios aprenderían con el tiempo. En la realidad se está produciendo el fenómeno contrario. Aunque el número de usuarios crece, el nivel medio de conocimientos disminuye. Crear sitios usables es cada vez más una prioridad.

Hace algunos años, la mayoría de usuarios de ordenadores eran personas para las que la informática era un hobby muy divertido e interesante, incluso muchos de ellos conocían lenguajes de programación. Estos usuarios aprendieron los modelos mentales necesarios para adaptarse a los ordenadores y son los que actualmente controlan el diseño web.

Sin embargo, con la expansión al resto de la población de los ordenadores, el usuario mayoritario pasa a ser un tipo de persona para la que los ordenadores no son una parte central de la vida o un hobby, sino una herramienta más a su disposición en la vida cotidiana.

La diferencia es que hasta hace poco las aplicaciones informáticas y páginas web habían tenido como objetivo un perfil de usuario distinto: personas que por obligación, trabajo o estudios debían aprender. Existía por tanto una motivación muy fuerte, su salario o futuro profesional estaba en juego. Si las webs o programas eran difíciles de usar no era problema del creador sino del usuario. La prioridad para el creador no era la usabilidad sino incluir más funcionalidades.

Hoy en día la situación ha cambiado, ya no se trata de que una persona por obligación use la web, sino de que perciba rápidamente los beneficios de usar la web que es lo que mueve a los usuarios. Para percibir estos beneficios lo primero es que el usuario comprenda y sepa usar la web, la usabilidad juega un papel clave.

La mala comprensión de la evolución del perfil del usuario medio explica en parte la crisis de las puntocom. Se ha aplicado el modelo antiguo de creación de aplicaciones y páginas web a un mundo totalmente diferente, el de la gente corriente.

En el manejo de Internet los profesionales y los usuarios avanzados son/somos como esos antiguos fanáticos de los coches, una especie a extinguir, no por número, sino por disminución porcentual en el número global de usuarios. Sin embargo muchos profesionales creen que finalmente los usuarios medios aprenderán. No lo creo. "Pepe Pérez" va a aprender lo mínimo, que le sea necesario o le satisfaga. "Pepe Pérez" no tiene tiempo ni ganas para aprender, no es posible motivarlo con expectativas de futuros resultados o deslumbrarlo con efectos especiales que para eso ya tiene el cine que es mucho más cómodo y divertido.

Quienes hayan tratado de enseñar Ofimática o a navegar por Internet a un amigo inteligente, pero que "no se lleva bien con los ordenadores", conocen bien el problema. Según nuestro modelo mental de usuario avanzado nuestro amigo se comporta muy torpemente, se frustra rápidamente, quiere resultados inmediatos y termina odiando al ordenador. No tiene la paciencia para esperar un poco o aprender a usar el fantástico sitio web que le proponemos. Aunque podamos llegar a dudar de la inteligencia de nuestro amigo, la repetición del fenómeno en otro amigo nos hará comprender que el error no está precisamente en ellos<sup>92</sup>.

“Podríamos definir una evolución de estos usuarios según su estructura de conocimiento y según su experiencia en diferentes contextos de uso. Eduardo Manchón definía hace tiempo la evolución del perfil de un usuario medio y destacaba que para este tipo de personas los ordenadores constituían tan solo herramientas que les ayudaban a solucionar sus problemas cotidianos.

---

<sup>92</sup> Eduardo Manchón, "La evolución del perfil del usuario medio", en [http://www.alzado.org/articulo.php?id\\_art=114](http://www.alzado.org/articulo.php?id_art=114), 11 /febrero/2003

En este sentido hoy en día ya podemos hablar de la generación 2.0, el perfil 2.0, actitud 2.0 o incluso y con mucho atrevimiento, de la personalidad 2.0. Porque lo cierto es que quien se enfrenta a las nuevas aplicaciones on line ya no es un espectador de seis u ocho caracteres con cierto grado de conformismo. Es un usuario con unas características muy peculiares con hábitos adquiridos y conocimientos demostrados.

Usuarios que han disuelto por completo las fronteras sociales relacionadas con el tiempo y el espacio y que no tiene miedo a exagerar los alcances y las bondades de muchas tecnologías para las cuales están capacitados.

Difundir compartir o intercambiar recomendaciones, hábitos de consumo y de navegación, opiniones, comentarios, documentos, servicios... implica inevitablemente mostrar capacidad para comunicarse con cierta coherencia, ser respetuoso con los demás, o conocer las normas y convenciones establecidas en cada caso. Esto lo saben muy bien los usuarios que muestran una actitud 2.0 de las nuevas aplicaciones y herramientas que están surgiendo cada día.

Sin embargo el rasgo más distintivo de estos nuevos usuarios no es tanto lo que saben o dejan de saber como el modo en que lo comunican. Saben lo que buscan antes de encontrarlo y su abundancia de capacidades y su disposición e iniciativa les permite crear e inventar nuevas posibilidades así como construirse una identidad virtual cada vez más verdadera, El cúmulo de aplicaciones y herramientas que utilizamos y que se popularizan tan rápidamente nos va descubriendo un nuevo perfil de navegante que, aunque sea prematuro definirlo bajo unas características muy concretas, si se puede realizar una aproximación sobre su comportamiento frente a la tecnología.

Hablamos de sujetos con una cultura tecnológica avanzada, que han adquirido una representación mental de los conceptos relacionados con las nuevas herramientas que supera el modelo mental intuitivo y que muestran una forma diferente de organizar y utilizar el conocimiento.

Podemos también hablar de un usuario que aporta, difunde, comparte y colabora. Sus sitios personales y profesionales en la red se organizan como puntos o espacios de sociabilidad, capaces de facilitar la creación y la gestión de múltiples redes personales y sociales creíble y cercana a la identidad real. El usuario al que nos estamos refiriendo utiliza estrategias que le permiten superar las limitaciones de los procesos de acceso y gestión de la información. Ha aprendido de los errores, de la mala interpretación de las situaciones, de los fallos en sus acciones o de la repetición desmesurada y continua de estas últimas. No es difícil seguirle la pista y mucho menos contactar con él por cualquiera de los canales multimedia que gestiona y comparte. Ha sido y es pionero en la utilización de herramientas y aplicaciones online y lo seguirá siendo mientras estas le ayuden a gestionar su trabajo, mantener su red de contactos y establecer una actitud y disposición colaboradora”<sup>93</sup>.

“En lo que se refiere al Internauta mexicano en Internet ha encontrado una nueva forma de entretenimiento superando a los medios tradicionales como la televisión. Esto reveló el director de Yahoo México, Luis Carlos Arvizu Araiza durante la XXXIV Reunión Nacional del Comité de Informática de la Administración Pública Estatal y Municipal, A.C (CIAPEM), celebrada el 23 de septiembre de 2010.

“Mencionó los cibernautas en el país pasan en promedio cuatro horas al día frente a sus pantallas y lo que más buscan son chismes de espectáculos y deportes, Resaltó que entre los jóvenes cibernautas mexicanos el uso de Internet ya sobrepasó al uso de la televisión como medio de entretenimiento durante los últimos años. En México, apuntó, el número de usuarios en Internet crecen un 25 por ciento anual y la parte de inversión aumenta alrededor de un 35 por ciento.

"Es prácticamente el único medio que está creciendo, tanto en audiencia como en inversión de anunciantes ".Puntualizó que “hace algunos años era una hora y media la que pasaba el usuario en Internet, ahorita pasan tres a cuatro horas diarias, en promedio, esos 31 millones de usuarios". En cuanto a contenidos consultados de lo que está creciendo más en México es deportes, entretenimiento y noticias. Refirió que dentro del territorio nacional hay alrededor de 31 millones de usuarios y a través de Yahoo pasan unos 22 millones de usuarios.

---

<sup>93</sup> Sergio Ortega Santamaría, “Evolución del perfil del usuario: Usuarios 2.0”, en <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/usuario20.htm> , 28/05/2007.

"Aquí en México Internet sigue creciendo de manera espectacular, no sólo en el número de usuarios con ese 25 por ciento, sino también el tiempo que pasa la gente en Internet ".Arvizu Araiza enfatizó que "para la parte de entretenimiento es la consulta de noticias light, de chismes, de ese tipo de cosas " lo que más buscan los cibernautas mexicanos"<sup>94</sup>.

"En cifras ocho de cada 10 internautas mexicanos utilizan la Red para hacer o ayudar a hacer tareas escolares, mientras que únicamente el 14% la utiliza para adquirir bienes o servicios, y sólo el 18% hace por Internet sus reservaciones de hoteles, aviones y esas cosas. Cuatro de cada 10 navegan por la Red para buscar videos o canciones y una proporción similar accede a ella para chatear con amigos. En contrapartida, apenas el 21% se entera de las noticias del día a través de las páginas electrónicas, y solo la cuarta parte utiliza la web para investigar sobre los productos y servicios que necesita"<sup>95</sup>.

"En el sector financiero de los 16.2 millones de internautas mexicanos mayores de 18 años, 64% utiliza los servicios de banca por Internet, cerca de 10.4 millones. Esto de acuerdo con el estudio titulado "Banca por Internet en México 2007" realizado por la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI) y la Asociación de Bancos de México (ABM).

Según reporta el estudio, las acciones más realizadas por los usuarios de banca por internet son: consulta de saldo, pago de servicios, transferencias, pago de tarjetas de crédito, recarga de celulares y pago de impuestos. Asimismo, señala que cerca de 41% de ellos tiene más de 3 años utilizando este servicio. Según cifras de la AMIPCI, actualmente hay 23.7 millones de usuarios de Internet en el país, de los cuales 16.2 millones son mayores de edad y 64% utilizan los servicios electrónicos bancarios.

Sin embargo la cifra de usuarios hacen uso de estos servicios proporcionados por los bancos en México es aún baja, principalmente debido a cuestiones de seguridad, aunque un gran porcentaje de los internautas asegura conocer las medidas de seguridad para operar por Internet.

---

<sup>94</sup> Es mas.com,"Mexicanos navegan 4 horas diarias en Internet", en <http://www2.esmas.com/noticierostelevisa/ciencia-y-tecnologia/noticias/206596/yahoo-mexicanos-navegan-4-horas-diarias-internet> , 23/09/2010.

<sup>95</sup> María de las Heras, "México aun no es un país de cibernautas", en [http://www.elpais.com/articulo/internacional/Mexico/pais/internautas/elpeuint/20101005elpeuint\\_4/Tes](http://www.elpais.com/articulo/internacional/Mexico/pais/internautas/elpeuint/20101005elpeuint_4/Tes) , 05/10/10

La AMIPCI y la ABM buscarán fomentar la participación del sector financiero para que los usuarios utilicen los servicios bancarios electrónicos, según comentó Alfredo Reyes, vicepresidente ejecutivo de la AMIPCI<sup>96</sup>.

“De los resultados de la encuesta también se desprende que, como en muchos otros temas, los mexicanos no somos exactamente muy precavidos al interactuar a través de la Internet. Apenas un 30% nos dijo que se detiene a leer con detalle los cibercontratos que comúnmente hay que aceptar para poder hacer uso o descargar programas y sitios de la web, un 42% dice que solo lee el principio de los contratos y el 28% restante ni eso, simplemente le aplican a la opción acepto y vámonos. Ahora bien, eso no quita para que ocho de cada 10 de las personas que entrevistamos nos hayan dicho que sí toman todas las precauciones cuando se trata de Internet o por lo menos las básicas. Qué tal que no las tomáramos<sup>97</sup>.”

“Es un mundo abierto accesible a todos y que, al final, da una oportunidad a cada uno, sea cual sea su itinerario profesional y sus títulos. Y es allí donde las nuevas tecnologías adquieren una dimensión social: representan en parte “una nueva oportunidad” para todos aquellos que han fracasado en la primera. Las nuevas tecnologías son, como si se tratara de una figura de la emancipación individual, una “nueva frontera”.

La Red se convierte en la figura de la utopía, de una sociedad donde los hombres son libres, susceptibles de emanciparse por ellos mismos. Las nuevas tecnologías constituyen indudablemente un lugar de apertura, un Lejano Oeste, una referencia a la utopía. Y esto es esencial que se recuerde. Pág. 96 Sin duda, el correo electrónico y las funciones anexas de tratamiento de texto, son las aplicaciones más seductoras. Escribir, intercambiar, almacenar, borrar, sin límite, sin esfuerzo, continuamente, fuera de las obligaciones del tiempo y del espacio, constituyen el principal triunfo de los sistemas automatizados<sup>98</sup>.

---

<sup>96</sup> Guillermo Dan, “10 millones utilizan la banda electrónica”, en <http://www.pcworld.com.mx/Articulos/419.htm#> , 21/02/2008.

<sup>97</sup> México aun no es un país de cibernautas.

<sup>98</sup> Wolton Dominique. , Internet, ¿Y Después? Una teoría Crítica de los nuevos medios de comunicación. Barcelona, 2000, Ed. Gedisa, Pág. 96.

“En 2009, un estudio realizado en Estados Unidos indicó que un 56% de los 3.030 adultos estadounidenses entrevistados en una encuesta online, manifestó que si tuviera que escoger una sola fuente de información, elegiría Internet, mientras que un 21% preferiría la televisión y la radio sería la opción de un 10% de los encuestados. Dicho estudio refleja la creciente tendencia al uso de las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación) en esferas globales y ubica a los medios digitales en una posición predilecta en cuanto a la búsqueda de información, ya sea con fines políticos, comerciales, informativos, de entretenimiento, etcétera<sup>99</sup>”.

“De acuerdo a James Wales fundador de Wikipedia a casi 10 años de su creación, esta biblioteca virtual se ha convertido en la enciclopedia cibernética más usada en el mundo con más de 400 millones de usuarios, ha ofrecido un amplio acceso a la educación a todos los sectores, sobre todo los que tienen complicado su acceso a la información. Aseguró que actualmente su portal está entre las cinco páginas de internet más visitadas a nivel mundial y entre los diez primeros sitios más frecuentados en México.

Wales dijo que sus planes son instalar oficinas en la India y en otros países donde aún no se establece la compañía con el fin de ampliar la oferta educativa en sitios donde se facilita más tener una conexión de internet para ilustrar a los jóvenes, entre estos en naciones del tercer mundo donde es menos costoso acceder a la red virtual que comprar libros. Aseguró que la página web cuenta con una serie de filtros para garantizar la veracidad de las fuentes, así como una red de vigilantes que buscan corroborar lo que los colaboradores y usuarios escriben en la enciclopedia de libre acceso y elección.

Destacó que antes de Wikipedia, el acceso a la información era más complicado en una gran parte del mundo, y que ahora esta enciclopedia digital es la primera línea de consulta en las investigaciones de todos los sectores, desde estudiantil hasta empresarial. Actualmente, Wikipedia cuenta con más de 3 millones de artículos en Internet en inglés, francés y alemán. La cifra supera el millón de entradas, mientras que en español la enciclopedia digital tiene alrededor de un millón de artículos<sup>100</sup>.

---

<sup>99</sup> Yessica Anel Rojas Matías, “La cultura de masas y su incidencia en el pensamiento humano”, en <http://www.ucm.es/info/especulo/numero42/cumasas.html>, 19/10/10

<sup>100</sup> Es más. com, “Más de 400 millones de personas usan Wikipedia”, en <http://www2.esmas.com/noticierostelevisa/ciencia-y-tecnologia/noticias/214974/mas-400-millones-personas-usan-wikipedia>, 13/10/2010.

“Las modernas tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) constituyen una herramienta privilegiada para el desarrollo, ya que contribuyen no sólo al mejoramiento social sino también al crecimiento económico de una nación. Durante la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información celebrada en Túnez en 2005, se hizo un llamado a la Asamblea General de las Naciones Unidas para declarar el 17 de mayo como el Día Mundial de la Sociedad de la Información, estableciéndose así el Día Mundial de Internet.

Por lo anterior, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), presenta un panorama general sobre el uso y aprovechamiento de Internet en los hogares y por los individuos, tomando como fuente la Encuesta sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares.

Para el 2008, 22.3 millones de personas en el país hacen uso de los servicios que ofrece la internet, el monto representa poco menos de una cuarta parte de la población de seis años o más. La tasa de crecimiento de usuarios de Internet en el periodo 2001-2008 fue de 17.8 por ciento (TMCA). El 77 por ciento de los cibernautas mexicanos tiene menos de 35 años, lo que significa que los jóvenes son quienes más uso hacen de la tecnología, y también los primeros que las adoptan. Por su parte, la proporción de niños (6-11 años) que navegan en la red es de 7.3 por ciento.

Entre la población con escolaridad de nivel primaria, la proporción de quienes usan Internet es de uno de cada diez; para los de nivel secundaria, la proporción se duplica, y en quienes cuentan con estudios de Por otra parte, la encuesta muestra que quienes acceden a Internet lo hacen de forma recurrente, 91% utiliza la red mundial al menos un día por semana. Añadiendo a los que acceden al menos un día de cada mes, la proporción alcanza 98.4 por ciento. En contraste, los usuarios esporádicos -aquellos que indicaron un uso semestral o anual- representan el uno por ciento del total. Cabe mencionar que la medición del uso esporádico se realiza en atención a recomendaciones del Partnership en Medición de TIC para el Desarrollo, grupo de trabajo multinacional cuyo objetivo es armonizar las estadísticas sobre esas tecnologías en todo el mundo”<sup>101</sup>.

---

<sup>101</sup> Consulta Mitofsky , “Estadísticas por el día mundial de Internet”, en <http://72.52.156.225/Estudio.aspx?Estudio=internet-inegi> , 17/05/2009.

“Muchas veces no nos hacemos una idea del impresionante tamaño que tiene Internet. ¿Sabía que se envían 200.000 millones de correos de *spam* cada día? ¿Y que existen 234 millones de páginas web en el mundo? O ¿que Facebook tiene 350 millones de usuarios? Atentos a estos números reunidos por Pingdom.com:

- **Correo electrónico**

- 90 billones – El número de correos electrónicos enviados en 2009.
- 247.000 millones – El número medio de correos electrónicos enviados por día.
- 1.400 millones – El número de usuarios del correo electrónico en el mundo.
- 100 millones – Nuevos usuarios del correo electrónico desde el año pasado.
- 81% – El porcentaje de correos de spam.
- 92% – El pico de correos de spam este año.
- 24% – Incremento del spam desde el año pasado.
- 200.000 millones – El número de correos de spam enviados cada día.

- **Páginas web**

- 234 millones – El número de páginas web existentes en Diciembre de 2009.
- 47 millones – Nuevas páginas web en 2009.

- **Servidores web**

- 13.9% – El crecimiento de Apache en 2009.
- -22.1% – La caída de IIS en 2009.
- 35.0% – El crecimiento de Google GFE en 2009.
- 384.4% – El crecimiento de Nginx en 2009.
- -72.4% – La caída de Lighttpd en 2009.

- **Nombres de dominio**

- 81,8 millones – Dominios .com a finales de 2009.
- 12,3 millones – Dominios .net a finales de 2009.
- 7,8 millones – Dominios .org a finales de 2009.
- 76,3 millones – El número de dominios de nivel superior geográfico (.cn, .uk, .de, etc.).
- 187 millones – El número de nombres de dominios nivel superior (Octubre de 2009).
- 8% – El incremento en el nombre de dominios desde el pasado año.

- **Usuarios de Internet**

- 1.730 millones – Usuarios de internet en el mundo (Septiembre de 2009).
- 18% – Aumento en el número de usuarios desde el año pasado.
- 738.257.230 – Usuarios de Internet en Asia.
- 418.029.796 – Usuarios de Internet en Europa.
- 252.908.000 – Usuarios de Internet en Norte América.
- 179.031.479 – Usuarios de Internet en Latino América / El Caribe.

- 67.371.700 – Usuarios de Internet en África.
  - 57.425.046 – Usuarios de Internet en el Oriente Medio.
  - 20.970.490 – Usuarios de Internet en Oceanía / Australia.
- **Medios sociales**
    - 126 millones – El número de bitácoras en Internet.
    - 84% – Porcentaje de sitios de redes sociales con mayor número de mujeres que hombres.
    - 27,3 millones – Número de tweets en Twitter por día (Noviembre, 2009)
    - 57% – Porcentaje de usuarios de Twitter que viven en Estados Unidos.
    - 4,25 millones – Personas que siguen a @aplusk (Ashton Kutcher, el usuario de Twitter más seguido).
    - 350 millones – Personas en Facebook.
    - 50% – Porcentaje de usuarios de Facebook que conectan a la página todos los días.
    - 500.000 – Número de aplicaciones para Facebook.
- **Imágenes**
    - 4.000 millones – Fotografías alojadas en Flickr (Octubre 2009).
    - 2.500 millones – Fotografías subidas cada mes a Facebook.
    - 30.000 millones – Número de fotografías subidas a Facebook por año.
- **Vídeos**
    - 1.000 millones – El número de vídeos que se ven en YouTube cada día.
    - 12.200 millones – Vídeos vistos por mes en YouTube en Estados Unidos (Noviembre 2009).
    - 924 millones – Vídeos vistos por mes en Hulu en Estados Unidos (Noviembre 2009).
    - 182 – Número medio de vídeos online que ve cada usuario de Internet por mes (EEUU).
    - 82% – Porcentaje de usuarios de Internet que ven vídeos online (EEUU).
    - 39.4% – Cuota de mercado de YouTube (EEUU).
    - 81.9% – Porcentaje de vídeos embebidos en las bitácoras que pertenecen a YouTube.
- **Navegadores web**
    - 62,7% – Porcentaje de usuarios que utilizan Internet Explorer.
    - 24,6% – Porcentaje de usuarios que utilizan Firefox.
    - 4,6% – Porcentaje de usuarios que utilizan Chrome.
    - 4,5% – Porcentaje de usuarios que utilizan Safari.
    - 2,4% – Porcentaje de usuarios que utilizan Opera.
    - 1,2% – Porcentaje de usuarios que utilizan otros navegadores.

➤ **Software malicioso**

- 148.000 – Nuevas computadoras zombie creadas por día (utilizadas en redes in botnets para enviar spam, etc.)
- 2,6 millones – Número de programas maliciosos al principio de 2009 (virus, troyanos, etc.)
- 921.143 – Número de programas maliciosos añadidos por Symantec en el último cuarto de 2009<sup>102</sup>.

“Ahora bien en Internet no todo es entretenimiento, ocio o investigación, el Internauta también visita páginas web con la intención de acceder a material pornográfico o violento. Según un estudio publicado por Optenet, la cual es la compañía europea líder en tecnología de seguridad en Internet, cuyo objetivo es desarrollar y proporcionar las mejores soluciones tecnológicas del mercado para un uso eficaz y seguro de Internet: los contenidos para adultos e ilegales en la web experimentaron un aumento del 17.3 por ciento en el lo que va de año y la tendencia es que sigan creciendo.

Así, y tal y como revela el estudio de Optenet, actualmente los contenidos para adultos e ilegales suponen el 38 por ciento del contenido alojado en Internet. Sin embargo el contenido predominante en la web sigue siendo la pornografía, con casi un 37 por ciento de presencia. Otro dato negativo es el incremento en un 1.7 por ciento de la pornografía infantil. El informe además revela que en concreto los sitios web relacionados con los videojuegos de rol *multijugador* masivos en línea, así como con los juegos de acción en primera persona y los juegos de estrategia en tiempo real específicos para adultos, aumentaron proporcionalmente por encima de un 200 por ciento durante el primer trimestre del año, en contraste con 2009.

Asimismo, otra de las páginas web que incrementaron su presencia en Internet son aquellas que hacen apología de la violencia, (un 10.8 por ciento más); del terrorismo, cuyo porcentaje aumentó en un 8.5; así como las que fomentan el consumo de drogas o de medicamentos sin supervisión médica (un 6.8 por ciento más). Fuera de estos contenidos, se detecta una proliferación de URL dedicadas a anuncios clasificados, con incrementos de un 103 por ciento, respecto a 2009.

---

<sup>102</sup> Mundo Geek, “Las estadísticas de Internet en 2009”, en <http://mundogeek.net/archivos/2010/01/23/las-estadisticas-de-internet-en-2009/>, 18/10/10.

Un estudio de la consultoría TNS Research International México reportó Los internautas mexicanos son vendedores en potencia, capaces de recomendar marcas, cazar ofertas y calificar la calidad de los servicios y productos que se ofertan a través de la Web, reportó que 32% de los consumidores de computadoras consulta blogs y redes sociales antes de hacer su compra.

La investigación reportó que un internauta mexicano tiene alrededor de 126 amigos en la Internet y, en promedio, cada usuario si-gue a seis firmas en busca de promociones, ofertas especiales, aplicaciones y para hacer nuevos contactos.TNS señaló que 92% de los cibernautas mexicanos ha revisado o entrado algu-na vez a una red social, dato que revela el poder comercial de estas páginas.

#### Puntos clave

TNS Resear-ch International México reportó:

- El 28% de los usuarios de la Red consultan o piden recomendaciones a sus contactos antes de comprar un software.
- El 26% hace lo mismo cuando busca accesorios para su teléfono celular.
- El 22 y 20% piden información al adquirir un móvil o aparatos electrónicos”<sup>103</sup>.

“Por otro lado las relaciones sociales y amorosas en Internet son igual de importantes que en la vida real para cualquier individuo, el conocer personas, relacionarse con ellas en cuestión de amistad o incluso dentro de una relación amorosa, el mundo virtual no está muy alejado de este mundo cotidiano y de acuerdo a un estudio de la firma de seguridad Norton, se refleja cómo cada vez más adultos utilizan Internet para buscar nuevos contactos y para establecer relaciones sentimentales.

Esta tendencia se incrementa en verano, pues es una época en la que se producen muchas rupturas. Así, aunque Internet puede ser el mejor aliado para encontrar el amor, no hay que olvidar tomar precauciones en cuestión de seguridad. Y es que la Red ofrece muchas ventajas para la búsqueda de nuevas amistades, e incluso, del amor.

---

<sup>103</sup> Publimetro, “Internet estrena ejército de ventas”, en <http://www.publimetro.com.mx/noticias/internet-estrena-ejercito-de-ventas/pjkc!rlbb4jxMhtTqhy6N2XEnJw/> ,03/11/2010.

Según el informe de Norton, 7 de cada 10 adultos afirman que Internet les ha permitido mejorar sus relaciones. El correo electrónico es el método más utilizado, pero además de éste, se emplean nuevos métodos para interactuar; como son las webcams y las redes sociales. Un 42 por ciento de los encuestados confiesa utilizar webcams para mantenerse en contacto; un 49 por ciento tiene un perfil en una red social, con una media de 2 sitios; y un 24 por ciento utiliza servicios como Twitter. Además, 7 de cada 10 adultos accede a fotografías de otros usuarios y utiliza mensajería instantánea. Asimismo, un 60 por ciento hace nuevos amigos online.

.Con estos nuevos medios de comunicación, los adultos con conexión a la Red pasan una media de 5 horas conectados a la semana. De hecho, Internet se ha convertido en un vehículo tan esencial para las comunicaciones que cerca de 6 de cada 10 adultos con conexión a la Red indican que no podrían vivir sin ella. El Norton Online Report, que es como se llama este informe, aporta datos respecto al amor y la seguridad tales como que, un 20 por ciento de los adultos conectados a la Red establece a veces relaciones sentimentales online, un 14 por ciento tiene relaciones amorosas reavivadas con la ayuda de Internet y 1 de cada 4 ha compartido un secreto o algo personal con una persona online.

Y es que, Internet resulta para muchos la forma más cómoda de tratar temas confidenciales, lo que facilita un aumento de la confianza en la otra persona, que aún sin conocerla personalmente, puede desembocar en una relación sentimental. El 25 por ciento de los adultos encuestado con conexión a la Red afirma que es más fácil tratar temas confidenciales on-line que en persona o por teléfono<sup>104</sup>.

Es todo es sólo un poco de lo que el usuario promedio de Internet busca en ella, porque desde el ciberespacio, él maneja su propio perfil, esperando ser reconocido y aceptado tal como pasa en la vida real. Espacios de apoyo, información, discusión y opinión que le brindan la posibilidad de almacenar infinitamente en lugares minúsculos y seguros. Así le facilitan también una *aprobación social continua* para alimentar esa *tentación egocéntrica* de la que diversos autores han hablado utilizando términos como 'egoboo', 'egocasting' o 'neuronas espejo'.

---

<sup>104</sup> Pc World México, " En el amor online, también toma tus precauciones" ,en <http://www.pcworld.com.mx/Articulos/5390.htm> , 27/08/2009.

## 2.4 Una nueva cultura cibernética, (cibercultura, ciberpolítica, cibereducación).



### 2.4.1 Cibercultura

“La emergencia de una cultura digital. A pesar de que ha habido intentos de conceptualización, todavía no puede determinarse sus alcances, aunque se relacionan con la mediación ejercida entre la digitalización como instancia que hace posible la comunicación virtual y los usuarios. Derrick de Kerckhove, discípulo de Marshall McLuhan, señala que sí hay una cultura cibernética.

Está en la gente que reconoce que la mayoría de sus actividades están ahora en la línea, en la Red. Hay gente que ya no responde al teléfono ni al fax, ni a las cartas; sólo responde al correo electrónico porque encuentra conversaciones más significativas por ese medio. Cultura cibernética es cuatrocientas personas reunidas en Helsinki (Finlandia) que ha formado una comunidad artística en línea, es también ese enorme grupo que dice “no queremos publicidad comercial en la Red”, un bonche de personas exigiendo al Gobierno de Estados Unidos “dejen la Red en paz”. Cibercultura son miles de artistas que apuestan formando su página en Internet, son millones de personas comunicándose en línea, intercambiando conocimientos, experimentos, investigación, haciéndonos saber dónde está realmente la globalización del planeta. La cibercultura es global, está conectada, es instantánea, siempre está interactuando de alguna manera, su deseo básico no sólo es conectarse sino crear un enlace inteligente, de manera que crea nuevas posibilidades. En la cultura cibernética el total siempre es más que la suma de cada uno de los individuos que contribuyen.

Tal vez sea exagerado sostener que se constituye una sociedad real en todos sus aspectos, pero tal vez así aparece una especie de nueva sociedad “superestructural”, que evidentemente conserva en cada caso las características culturales de la sociedad de la cual emerge. Y no únicamente de esa sociedad, sino que responde a la moral, la psicología y lo hábitos políticos y de comportamiento que se han difundido en los últimos tiempos”<sup>105</sup>.

---

<sup>105</sup> Islas Octavio y Gutiérrez Fernando. Internet el medio inteligente. México, 2000, Ed. Continental , Pág. 194

“Como afirma Marshall McLuhan “cada nueva tecnología transforma de tal manera a la sociedad que impone una nueva mirada”. Es decir, de la adopción a la domesticación las sociedades recorren un camino igual en ciertos momentos, pero desigual, de acuerdo con su propia experiencia y dependiendo del medio. Ambos caminos se recorren de manera paralela, aunque coinciden en sus implicaciones, que son seguidas por la generación que vivió ambos procesos, aunque generalmente pasarán inadvertidos para la siguiente. Este proceso se complica como producto de la confluencia entre medios de comunicación tradicionales y nuevos, pues se supone el seguimiento por separado para su posterior integración en el ámbito cotidiano.

El proceso de adopción-domesticación de una tecnología comunicativa ha implicado también la implantación y el desarrollo de nuevas competencias lingüísticas por parte de los usuarios. Esto no supone necesariamente el conocimiento del lenguaje del medio, algo que sí se esperaría de los productores del mismo, sino un conocimiento pragmático, producto de la exposición cotidiana del mismo.

Los cambios más importantes que se han producido en los lenguajes verbal y escrito. Pues la sociedad de la información ha propiciado el desarrollo de un lenguaje contradictorio como realidad virtual y lleno de anglicismos. A pesar de las protestas de la Real Academia de la Lengua Española, quienes hablamos español utilizamos cada vez con mayor frecuencia términos como “faxear”, “acceder”, “chatear” y “forwardear”, a sabiendas que estamos deformando nuestro idioma. Al respecto, Octavio Llanni uno de los más importantes pensadores latinoamericanos sobre la globalización considera; que la universalización del inglés es producto de la misma, además de ser el idioma hablado por los nuevos intelectuales, a la vez que:

No significa automáticamente la homogeneización de los modos de hablar, escribir, y pensar, ser, actuar, sentir, imaginar y fabular. Aunque la forma en que está ocurriendo la globalización del capitalismo lleve consigo esa tendencia; aunque la idea de la aldea global implique esa connotación, es innegable que las más diversas modalidades de organizar la vida y el trabajo, las herencias y las tradiciones, las hazañas y las derrotas, o los trabajos y los días, continuarán produciendo y desarrollando las diferencias, las diversidades y las polifonías.

En suma, cabe añadir que este lenguaje contradictorio y lleno de anglicismos ha sido gradualmente aceptado por los usuarios de la computadora, a la vez que resulta de uso común para la llamada “Generación X”. Asimismo, las instancias responsables de proteger el idioma español también han incorporado algunos vocablos de uso común en medios de comunicación “tradicionales” y “nuevos”<sup>106</sup>.

#### **2.4.2. Ciberpolítica**

En nuestra sociedad globalizada, es a través de los medios que nos acercamos a la realidad y reconocemos y aprehendemos el entorno. La vida política y sus formas de comunicación no permanecen ajenas a estos cambios: desde los medios hay que reflexionar, investigar y proponer la nueva socialización política, así como nuevas modalidades de articular el intercambio entre los actores sociales vinculados a la gestión política.

“En la democracia actual, los medios de comunicación se han convertido en un sistema parapolítico que influye en el sistema, las instituciones, los ciudadanos y los modos de relacionarse con, desde y hacia el poder. En un contexto en el que la indiferencia y la apatía han ido ganando terreno, frente a una pérdida de credibilidad y confianza en las instituciones, los medios han fungido como actores políticos, ocupando espacios que anteriormente pertenecían en exclusiva a los partidos, articulando las demandas entre el Estado y la sociedad y exportando sus formatos, tiempos y rutinas al ejercicio de la función pública. En definitiva, la “mediocracia” ha transformado las prácticas de la comunicación política.

Lo cierto es que la comunicación siempre ha jugado un papel fundamental en la política. De hecho, la comunicación constituye una de las piezas angulares del ejercicio de la función pública, ya que posibilita el encuentro entre el diálogo entre los políticos y los ciudadanos. Por un lado, el político utiliza la comunicación como recurso para construir legitimidad y difundir información a la sociedad, mientras ésta encuentra en la comunicación el instrumento para conocer el avance, los logros, los planes y los problemas políticos, así como para hacer las críticas o sumar adhesiones.

---

<sup>106</sup> Islas y Gutiérrez, Op.Cit., P. 172-174

Y si tradicionalmente este intercambio se realiza cara a cara o a través de medios que facilitan la proximidad entre los actores, hoy el conocimiento y re-conocimiento de lo político sólo puede hacerse desde los medios, hasta el punto que un proceso comunicativo que desestime la participación de los últimos perderá inevitablemente el pulso político cotidiano”<sup>107</sup>.

“A partir de la alternancia en México, el gobierno empezó a realizar acciones para aplicar mediante el uso de las tecnologías de información y comunicación, concretamente en Internet, un gobierno electrónico. Este gobierno electrónico responde a la necesidad de acercarse más a la sociedad, y cumplir con ella a través de la rendición de cuentas y el respeto a las garantías individuales; pero a su vez, reconoce la inminente necesidad de modernizar la administración pública.

Para su implementación el gobierno realizó un análisis sobre la viabilidad, que incluyó por un lado el conocimiento de Internet, y por otro, la elaboración de determinada normatividad expresada en términos de los contenidos que deberían ser incluidos en las páginas web de la administración pública.

El gobierno electrónico entonces consistió en crear páginas electrónicas para cada dependencia, en la cual se coloca información relevante: legislación, misión, visión, objetivos, servicios y acciones. Sin embargo, el análisis que se realizó no previó que la sociedad mexicana estaba viviendo una época de crisis en materia de comunicaciones –que habían sido controladas por el gobierno anterior- y en materias de Internet e informática. Debe tomarse en cuenta que la entrada al país de estos dos elementos no sólo fue tardía y lenta, sino que además todavía no se cuenta con computadoras y acceso a Internet a lo largo del país.

#### **2.4.2.1 El gobierno y la tecnología**

Internet es el medio escogido por el gobierno para proveer a los ciudadanos de un nivel de acceso a la información gubernamental respecto a las acciones políticas, económicas y sociales. A través de este medio, la administración pública se inserta en el gobierno electrónico, entendido como un conjunto de estrategias cuya finalidad es promover la eficiencia y eficacia gubernamental.

---

<sup>107</sup> Daniela Corredor, “ De la retórica a la ciberpolítica”, en <http://www.metapolitica.com.mx/40/vimpresa/dossier/02.htm>, 30/06/2005.

Así como acercar a la ciudadanía a los servicios gubernamentales y dotarla de información mediante la creación de páginas electrónicas que son consultadas vía Internet. A través del gobierno electrónico, cualquier ciudadano, independientemente del lugar donde se encuentre, puede tener acceso a la información publicada por las Administraciones Públicas del país, al acceder a la página Web correspondiente y conocer la información pública que ese sector o dependencia realiza y ofrece. Estos instrumentos han permitido que la sociedad en su conjunto pueda acceder a un cúmulo de servicios, trámites e información clasificada y ordenada desde un mismo sitio, a cualquier hora y lugar, a un bajo costo.

El gobierno electrónico por tanto, tiene el propósito de contribuir al proceso de cambio del gobierno, para transformarlo en una institución competitiva, donde el ciudadano interactúa. En este sentido, el establecimiento de un gobierno electrónico, debe incluir “todas aquellas actividades basadas en las nuevas tecnologías informáticas, en particular Internet, que el Estado desarrolla para aumentar la eficiencia de la gestión pública, mejorar los servicios ofrecidos a los ciudadanos y proveer a las acciones del gobierno de un marco mucho más transparente que el actual, tanto en las aplicaciones internas como las externas de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el sector público”.

#### **2.4.2.2 .El gobierno electrónico.**

Los resultados se han visto reflejados en diversas páginas Web, a través de las cuales el ciudadano que tiene acceso a esta red de información puede mantenerse informado o llevar a cabo algunas acciones y tareas que le permiten evitar la burocracia y realizar las gestiones de manera ágil.

La Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, aprobada en la Cámara de Diputados el 24 de abril de 2002 tuvo como finalidad que todos los ciudadanos puedan tener acceso a la información gubernamental mediante procedimientos sencillos y expeditos, para transparentar la gestión pública y favorecer la rendición de cuentas a los ciudadanos.

También se cuenta con diferentes páginas de las dependencias, órganos y organismos de las Administraciones Públicas del país, a las cuales se accede mediante la dirección electrónica que contenga WWW, las siglas de la dependencia y el dominio .gob.mx.

Ahora bien, todo este análisis lleva a señalar entonces aspectos importantes que el gobierno debe analizar y considerar para lograr la adecuación de los servicios y alcanzar la eficiencia:

Primero, pocos son los ciudadanos que se han beneficiado de esta información y trámites electrónicos, dada la inexistencia de la cultura informática en México. Un ejemplo de ello se puede observar en la carencia de legislación o en la ausencia, sobretudo en la administración pública, de computadoras y conexiones a Internet. Todavía más, no se ha hecho una materia de estudio importante para ser incluida en los programas de educación pública.

En segunda instancia una prioridad del gobierno mexicano será planear y programar las acciones que den acceso a la mayoría de la administración pública y de la población a las computadoras y al Internet, lo que redundará en beneficio gubernamental y social. Estas acciones pueden ser realizadas en dos sentidos.

En medida en que el gobierno impulse la cultura informática mediante la educación y capacitación, se podrá empezar a tener una cobertura poblacional más amplia. Y si se instalan centros informáticos con acceso a Internet cercanos a las zonas más pobladas, que cuenten con personal capacitado que pueda resolver cualquier problema y pueda asesorar a las personas que acceden a este servicio, entonces se habrá avanzado enormemente en el gobierno más democrático; se habrá dado un estímulo social de interés para su bienestar. Sin embargo las acciones en esa materia resultan ser pocas, mientras no exista un acceso al Internet libre y gratuito”<sup>108</sup>.

### **2.4.3 Ciber-educación**

Y como en una democracia a través de Internet cada uno de nosotros puede aportar algo a la humanidad y hacerlo responsablemente para mejorar el contenido de la información. En particular el profesionista, el especialista, el académico y el investigador cuentan hoy en día con un medio extraordinariamente sencillo para mejorar nuestro mundo, aportando cada quién su granito de arena permitiendo que la información esté disponible para todos.

---

<sup>108</sup> Gabriela Quintanilla, “Gobierno electrónico , realidad para unos cuantos”, en <http://www.revista.unam.mx/vol.6/num6/art52/int52.htm> , 11/06/2005.

El arribo del Internet se contemplará en el futuro como el fin de la era obscurantista en la que todos guardamos nuestra valiosa información para nosotros mismos, sin compartirla con los que la necesitan, debe ser un acto de caridad. Internet es como una ventanita por la que se puede no sólo viajar por todo el mundo, es también una ventanita al legado de la humanidad, a la cultura y a las artes, a la técnica y a la historia.

El Internet no debe ser el espacio de contenido idiota en que algunos mercachifos quieren convertirlo. La red debe aprovecharse en la educación, de manera positiva y objetiva. Este aprovechamiento no se dará por decreto y obligación. Se dará por participación y voluntariamente. Cualquier intento de regularizar la red, de burocratizarla, de canonizarla o de aprovechar la coyuntura para beneficiarse económicamente de ello en aras de la educación será sólo un reflejo de una incomprensión hacia el fenómeno que representa. Cualquiera de estas acciones no pasará de ser un acto más de corrupción sin repercusión alguna.

“Ante esto ha surgido una iniciativa para hacer frente al Acuerdo General sobre Comercio de Servicios (GATS, por sus siglas en inglés) de la Organización Mundial de Comercio, la cual ha permitido la entrada indiscriminada con apoyos gubernamentales de empresas transnacionales que sólo buscan lucrar con la educación.

Durante el encuentro Internacional de Educación Superior UNAM 2005 en el que participaron Rectores de casi 200 universidades de Iberoamérica, además de 800 especialistas en la materia, propusieron lanzar una plataforma para una política educativa transfronteriza por medio de dos estrategias básicas: la construcción de un Espacio Común Iberoamericano de Educación Superior (ECIES) y la constitución de una Red de redes de universidades de América Latina y el Caribe, que será el conglomerado continental más importante, al aglutinar no sólo a las instituciones educativas, sino a las asociaciones y consejos de enseñanza de la región. Para el coordinador de la Red de Macro universidades de América Latina y el Caribe, Axel Didriksson, este espacio permitirá poner en marcha programas y mecanismos desde la perspectiva de que la educación es un bien público y el Estado no debe renunciar a su responsabilidad en el rubro

Por su parte Rafael Cordera secretario ejecutivo de la Unión de Universidades de América Latina (UDAL), considera que la Red de redes permitirá potenciar los recursos intelectuales, científicos y tecnológicos entre las universidades de América Latina y el Caribe, así como abrir un espacio de comunicación para incidir en la construcción del ECIES. “Es una iniciativa novedosa de integración y una plataforma de lanzamiento de una política educativa que trascienda las fronteras”<sup>109</sup>.

“Dicha iniciativa ha surgido con la finalidad de contribuir al bienestar económico, social y cultural de los estados-nación, fortalecer la capacidad de la enseñanza superior en los países en vías de desarrollo, para promover la equidad a escala mundial, y hacer posible el acceso a los alumnos calificados con necesidades económicas, además de rendir cuentas a la sociedad, los estudiantes y los gobiernos. De esta manera los líderes universitarios exigirán a los jefes de Estado controles para regular dichas firmas, que amenazan con ahondar la desigualdad de los países en vías de desarrollo frente a los desarrollados”<sup>110</sup>.

Por ello debido a que el sector educativo es uno de los pilares del desarrollo de las naciones, motivo por el que el impacto y la trascendencia tecnológicos, se hacen patentes en la nueva tendencia de enseñanza vía Internet.

Tal es esta relevancia que en los últimos años escuelas públicas o privadas, se han dado a la tarea de incluir cursos, licenciaturas o maestrías en línea. En México la Secretaría de Educación pública, mediante su Red Edusat da acceso a las tecnologías a los estudiantes de escuelas públicas y cursos a su profesorado, mientras las universidades que más se destacan en infraestructura de Redes y que pueden por tanto brindar las herramientas posibles para llevar a cabo una cibereducación se encuentran la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). La finalidad es complementar los conocimientos de sus alumnos presenciales, o bien como vehículo de educación y comunicación con los distantes (virtuales).

---

<sup>109</sup> Avilés, Karina, “Editorial”, La Jornada, 15 de Junio 2005, Pág. 50

<sup>110</sup> Avilés, Karina, “Editorial”, La Jornada, 23 de Junio 2005, Pág.51.

“A través de varios años y con la experiencia de múltiples instituciones, se gestó la educación a distancia, que se ha convertido en el vértice de integración del desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). A ellas se han sumado, en beneficio de los procesos educativos en sus distintos niveles y ámbitos, la informática y el acceso a la información. Este amplio campo de acción permite no sólo el fortalecimiento de los sistemas presenciales y a distancia, sino también la incorporación de nuevas herramientas a los procesos de enseñanza, investigación y colaboración Interdisciplinaria. Internet, los blogs, el CD interactivo, la videoconferencia, los programas de autoría y otros tantos avances tecnológicos ofrecen diversas posibilidades que se abren al combinar el desarrollo técnico con los procesos educativos”<sup>111</sup>.

“Por medio de la Red escolar EDUSAT de la Secretaría de Educación Pública, se lleva a las escuelas de educación básica y normal un modelo tecnológico de convergencia de medios, basado en el uso de la informática educativas, la conexión a Internet, videotecas, discos compactos de consulta (*Cd Rom*), bibliotecas de aula y la red de televisión educativa. Tiene el fin de proveer a la escuela con información actualizada y relevante, con un sistema de comunicación eficiente que permita a estudiantes y profesores compartir ideas y experiencias. La filosofía que sustenta la concepción del proyecto es generar un modelo flexible con apoyo de los medios que permita a docentes y alumnos maximizar sus capacidades de aprendizaje en un ámbito de permanente actualización y libertad pedagógicas. Fomentando entre estudiantes y profesores el ejercicio de un pensamiento crítico, analítico y reflexivo con base en el trabajo colaborativo que les proporciona vivir el proceso de enseñanza – aprendizaje de una forma distinta a la que generalmente se plantea en la enseñanza tradicional.

Por ello, las actividades de Red Escolar se diseñan para trabajar en equipos que investiguen y desarrollen tareas en los diferentes medios, así los proyectos sugieren la consulta y revisión de programas de Edusat, videos, *Cd Rom* de consulta, libros y enciclopedias en soporte de papel, periódicos, libros de texto y búsqueda de páginas en Internet, con el fin de conocer los diferentes lenguajes de cada medio, para obtener un conocimiento más integral.

---

<sup>111</sup> Edusat, “Educación a distancia”, en <http://edusat.ilce.edu.mx/articulos.htm>, Edusat, 16/septiembre/2005.

Desde el surgimiento de Red Escolar se diseñó un modelo de uso basado en el equipamiento de cuatro computadoras, un servidor, una impresora, equipo de recepción de Edusat, una colección de Cd's de consulta y una línea telefónica para conectarse a Internet, considerando que el promedio de alumnos por grupo es de cuarenta integrantes.

Y así los recursos del aula de medios se utilizan para diseñar estrategias de uso grupales en cada medio y rotar a los equipos en las diferentes actividades. El modelo promueve el uso del correo electrónico, la participación en foros de discusión y el intercambio de información para difundir materiales de apoyo, noticias de actividades culturales y otros materiales didácticos. El pretexto es la computadora; lo central es el desarrollo de habilidades de investigación, confrontación de fuentes, redacción, argumentación y discursos en general, así como la posibilidad de compartir con otros estudiantes y/o profesores, experiencias y puntos de vista. Evidentemente, mientras más computadoras se tengan, más frecuente podrá ser el uso por cada alumno; pero dado que la experiencia importante es la generación de materiales y acervos, lo cual no requiere necesariamente de la tecnología, aun pocas computadoras pueden hacer un cambio importante.

De la misma manera la Red Escolar ofrece a los profesores de educación básica actualización permanente, aprovechando los recursos que brinda la informática. Específicamente se encarga de diseñar, actualizar y operar, desde el punto de vista académico, 23 cursos en línea que actualmente vigentes. Estos cursos ponen al alcance de los docentes la oportunidad de capacitarse y actualizarse desde su lugar de residencia, de manera que los resultados de éstos se aplican en forma directa con los alumnos, ya que se complementan con los proyectos colaborativos”<sup>112</sup>.

Este programa propone, en los próximos años, llevar computadoras con multimedios, conectadas a Internet y con una amplia gama de contenidos educativos a todas las escuelas primarias y secundarias públicas del país.

---

<sup>112</sup> Red Escolar Sep-Ilce , “Red Escolar Edusat”, en <http://redescolar.ilce.edu.mx/>, 20/septiembre/2005.

Ante esta evolución educativa la Universidad Nacional Autónoma de México a través de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, entidad universitaria encargada de fortalecer el desarrollo de la Educación Abierta, Continua y a Distancia de la UNAM. Tiene el objetivo fundamental de extender la educación dentro y fuera de la universidad.

“Su misión es contribuir al desarrollo de programas de licenciatura y posgrado, y de educación continua en línea y a distancia mediante la interacción de grupos interdisciplinarios y la participación colegiada con las facultades, escuelas e institutos de la UNAM y de otras instituciones educativas, con el fin de extender la educación universitaria a nivel nacional e internacional.

Mientras su visión es ser líder en la creación de la educación superior a distancia, mediante la investigación, asesoría, desarrollos tecnológicos, contenidos académicos y difusión de esta modalidad educativa en el contexto de la universidad pública, autónoma y nacional con una perspectiva internacional y de vanguardia.

Por tanto para cumplir con estos retos era necesario contar con la infraestructura necesaria para brindar esta nueva oferta educativa. Así que el 28 de agosto de 2003 fue inaugurado el Centro de Alta Tecnología de Educación a Distancia (CATED), el cual está ubicado en el municipio de San Miguel Contla, en el estado de Tlaxcala.

Creado con la finalidad de apoyar a todas las entidades académicas de la UNAM en el desarrollo de su oferta académica a distancia; proporcionar la infraestructura necesaria con tecnología de punta, como laboratorios de cómputo, estudios de TV y video y salas de videoconferencia; difundir los conocimientos prácticos sobre educación a distancia; desarrollar portales educativos, así como la oferta académica especializada en la materia.

A partir del mes de febrero de 2005, en y desde el CATED se impartirán las primeras seis licenciaturas en la modalidad abierta y a distancia: Ciencias de la Comunicación, Administración Pública y Ciencia Política, Contaduría, Derecho, Economía y Psicología”<sup>113</sup>.

---

<sup>113</sup> UNAM, “Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia”, en <http://www.cuaed.unam.mx/>, 20/septiembre/2005.

Además de contar con la infraestructura para llevar a cabo los cursos en línea, la universidad también cuenta con un Sistema Integrado para la creación, administración y seguimiento de cursos en línea, denominado PUEL, el cual se encarga de:

- La Creación de todo tipo de interfaces gráficas y de posibilidades de navegación e interactividad para la implementación de cursos en línea. Creación de carpetas de información para cada alumno registrado donde puede actualizar datos cada vez que lo requiera.
- Su asesor/ tutor puede revisar sus avances y retroalimentarlo.
- Incorpora diversas herramientas de intercambio de información entre los usuarios del curso desarrollado (alumnos, tutores y administradores).
- Reduce o evita altos costos que implica la adquisición de una licencia de software comercial para la producción de materiales en línea y las licencias requeridas para la reproducción y uso de cada uno de los cursos generados, así como costos de actualizaciones”<sup>114</sup>.

Además de este sistema en el año de 1997 se acordó el enlace nacional IPN-UNAM, conformado por una Red Nacional de Videoconferencia con la cual conjuntamente suman alrededor de 80 salas en todo el país. Mediante estas herramientas la UNAM confirma su evolución e integración a las nuevas plataformas educativas en línea y ofrece a sus alumnos nuevas opciones para integrarse a ellas.

“Por su parte el Instituto Politécnico Nacional, en su afán de mantener la excelencia en su sistema de educación y comprometido con las políticas de modernización educativa a nivel nacional, A partir de 1995, implementó el Programa de Educación Continua y a Distancia del IPN y hasta la fecha, se han realizado 7711 eventos a distancia y atendido un promedio de 244,927 personas, a través de cursos, talleres, diplomados, maestrías y conferencias aisladas.

Gracias al acceso que ha tenido el instituto a los avances tecnológicos en materia de cómputo y telecomunicaciones éste ha integrado los elementos necesarios para crear el Campus Virtual Politécnico, el cual se configura técnicamente como una intranet, asociada a una base de datos central y bases de datos locales en cada una de las escuelas y centros de enseñanza e investigación del Instituto, así como a las bibliotecas y centros de información.

---

<sup>114</sup> UNAM, “Pue”, en. <http://www.puel.unam.mx/>,08/septiembre/2005.

El Campus Virtual es un proyecto integrador de las posibilidades de la Educación a Distancia y se crea como una respuesta a las necesidades de jóvenes, adultos y profesionistas que no pueden asistir a un sistema escolarizado y permite que algunos programas del más alto nivel de la Institución; en licenciatura, postgrado y cursos en línea. La educación continua profesional se puede ofrecer en cualquier tiempo y en cualquier lugar, a través del uso de la Internet, la enseñanza asistida por computadora, la video y teleconferencia, el videocasete, programas multimedia y otros medios de comunicación electrónica.

El sistema de Educación a Distancia se emplea como el instrumento estratégico del Instituto a través del cual se ofrecen oportunidades educativas a la sociedad en general y atienden las demandas nacionales más urgentes de formación, actualización y superación de los profesionales y técnicos insertos en el campo laboral. Además a través del Sistema, se pueden transmitir programas de difusión y divulgación de ciencia, tecnología, cultura y arte.

El sistema de educación a Distancia tiene cobertura nacional. Para la transmisión de los programas educativos se apoya en sistemas de comunicación y sistemas informáticos, así como en una red de Centros de Educación Continua, los cuales se pueden enlazar con otras instituciones o dependencias públicas y privadas, como son:

EDUSAT, CANACINTRA, y CONALEP entre otros, estos enlaces se realizan regularmente vía teleconferencia. Internacionalmente se han realizado intercambios académicos con instituciones como la Universidad Estatal de San Diego, en Estados Unidos y las Universidades Politécnicas de Madrid y Valencia, España entre otras. Estos enlaces se llevan a cabo por medio de ISDN.

Dicho Sistema de Educación a Distancia lo conforman:

- Red de videoconferencia.- Esta cuenta con 13 sedes operando en este momento (8 en el interior del país y 5 en la ciudad de México) y 5 más en proceso de instalación.
- Red de teleconferencia.- Está conformada por 45 salas ubicadas principalmente en las Escuelas, Centros de Investigación y Unidades del Instituto, así como en algunas instituciones y asociaciones de la iniciativa privada localizados en el D.F. y el interior del país Los medios educativos de apoyo que actualmente se están usando son: Materiales impresos, apoyos informáticos, CD ROM, página WEB y material audiovisual.

- Enlace por microondas.- En los casos que no se cuenta con acceso a fibra óptica, se emplean enlaces de microondas para conducción de voz, datos y videoconferencia. Tal es el caso del Centro de Educación Continua Unidad Allende.
- Internet.- Con la finalidad de proporcionar el servicio de cursos en línea la Dirección de Educación Continua y a Distancia ha dispuesto 3 servidores Silicon Graphics y la tecnología que permite la utilización de audioconferencia y video en demanda para enriquecer y hacer más eficiente la enseñanza en ésta modalidad.
- Videoconferencia.- Los equipos cuentan con los siguientes equipos periféricos: cámara robotizada, cámara de documentos, monitores de video (2), panel de control y micrófonos.
- Unidad multipunto.-Está compuesta por un módulo electrónico encargado de realizar la conmutación de señales y de una estación de trabajo para controlar y programar las sesiones de videoconferencia.
- Teleconferencia.- se cuenta con la infraestructura de un estudio de televisión, con el cual los eventos que se transmiten por los sistemas de video y teleconferencia se realizan con una alta calidad de Producción.
- Cursos en línea.- Para la impartición de cursos en línea el Instituto cuenta por 3 estaciones de trabajo y una Unidad de Televisión Educativa, la cual cuenta con equipo profesional de televisión para la grabación, edición y post-producción del material de apoyo audiovisual. Para el acceder a los cursos en línea es necesario que el usuario cuente con una computadora con conexión a Internet, kit multimedia y acceso al Campus Virtual Politécnico<sup>115</sup>.

Así el Instituto politécnico demuestra su tecnología de punta aplicada en beneficio de su comunidad estudiantil, mientras por su parte el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) hace lo propio pero en el sector privado y se arriesga entorno a cibereducación; ellos han puesto en marcha su “Universidad Virtual que cuenta con más de 80 mil estudiantes atendidos por año, en programas académicos que van desde cursos de profesional hasta programas de alfabetización en línea para miembros de las comunidades más marginadas del país, pasando por una variedad de programas de maestría y de educación continua, así como de capacitación de profesores, tanto del Tecnológico como de los sistemas educativos de México y al menos otros 10 países de América Latina.

La Universidad Virtual fue fundada en 1989 como el primer sistema interactivo de educación a distancia con el fin de ampliar la cobertura docente y llevar educación sin importar las limitaciones geográficas; cuenta con: 2 sedes transmisoras por satélite en Monterrey y el Estado de México (Ciudad de México), siete canales por el satélite SATMEX 5, 1,430 sedes receptoras: En México 1,270 y 160 en otros 10 países de América Latina.

---

<sup>115</sup> IPN, “Dirección de educación continua y a distancia”, en <http://www.decont.ipn.mx/index.html> , 10/septiembre/2005.

Brinda servicio a 80,970 alumnos inscritos en sus diversos programas académicos y de extensión. Tan sólo en el año 2002, se graduaron 1,342 alumnos de 19 de sus maestrías y 1 doctorado. Hasta la fecha suman 3,956 los profesionistas que han obtenido un grado académico en la Universidad Virtual, también durante ese año se dio servicio a 24,389 alumnos en sus programas académicos y a 56,581 en sus programas de extensión.

El aprendizaje está centrado en el alumno y su participación activa en la construcción de conocimientos que aseguran un aprendizaje significativo , ya sea colaborativo o auto dirigido.

- El aprendizaje significativo le permite al alumno aplicar sus conocimientos, habilidades y actitudes en un entorno real. Todo lo que aprende impacta en su desempeño laboral y personal.
- El aprendizaje colaborativo promueve que el alumno aprenda a través de la interacción y el trabajo en equipo con sus profesores y sus compañeros localizados en diferentes puntos geográficos..
- El aprendizaje auto dirigido promueve que el alumno aprenda de forma autónoma a través de la lectura, el análisis y la reflexión, la realización de tareas, la búsqueda de información y otras actividades que le permiten desarrollar habilidades, actitudes, y valores para desempeñarse en una sociedad global.

Además todos los cursos cuentan con un sitio en Internet que incluye toda la información necesaria para el desarrollo de aprendizaje. Este se da mediante actividades individuales, trabajos grupales, casos y grupos de discusiones diseñados y moderados por profesores, apoyados por un equipo de especialistas.

De esta forma el aprendizaje está a un teclado de distancia y lo único que se necesita para tener acceso es una computadora con conexión a Internet. El alumno puede tener su propia computadora o utilizar los centros de aprendizaje de las Sedes para realizar las actividades de sus cursos y la comunidad se apoya en dos de sus principales entidades, la sede transmisora y la receptora, enlazadas vía siete canales de satélite, que cubren todo el continente americano. En la sede transmisora inicia el proceso, es donde se preparan los cursos y se transmiten las sesiones satelitales.

Y en la Sede receptora es un centro diseñado para el aprendizaje, con las herramientas de tecnología educativa necesaria para que el alumno desarrolle las actividades de cada curso, incluyendo la capacidad de comunicarse por distintas vías con la sede transmisora. Cada sede receptora cuenta con un responsable, quien se ocupa de organizar y coordinar las funciones internas, así como de la comunicación con la sede transmisora. Se busca en estos recintos crear un ambiente propicio para que se lleve a cabo exitosamente el proceso de aprendizaje.

La sede receptora se compone de dos áreas básicas:

- El aula receptora a la que asiste el alumno a recibir la clase vía satélite. Con el apoyo de un facilitador local, el grupo participa en la sesión, haciendo llegar sus preguntas y comentarios en tiempo real a la sede transmisora a través de tecnologías tales como videoconferencia, ICQ, One Touch, teléfono y fax.
- El centro de aprendizaje al que el alumno acude a realizar sus actividades de aprendizaje individuales y/o colaborativas, mediante trabajos en equipos, grupos de discusión, simulaciones y casos, todo a través de Internet y del uso de multimedia.

Además la videoconferencia es la herramienta que le permite al alumno reconocer el rostro y la voz del autor de aquel libro que leyó, tener cara a cara a los tomadores de decisiones y a los especialistas del mundo e interactuar con ellos. Esta tecnología proporciona la comunicación directa punto a punto a través de pantallas y permite que las sedes receptoras, puedan convertirse en sedes transmisoras al enlazarla con el satélite. La videoconferencia además permite que otras universidades de nombre internacional participen como sedes transmisoras asociadas impartiendo cursos completos a los alumnos de la Universidad Virtual a través de este medio. Es así como estas Instituciones educativas ofrecen educación de calidad utilizando modelos educativos innovadores, redes de aprendizaje y tecnologías de información avanzadas, para contribuir a la integración y desarrollo de las comunidades de habla hispana<sup>116</sup>. Al responder a la demanda de actualización, diversos ámbitos pueden sostener o ampliar los procesos de productividad y competitividad tan necesarios para el desarrollo económico y cultural de la propia sociedad. Con los avances de la tecnología, la educación continua disminuye las distancias entre la formación técnica o profesional y la obsolescencia de los conocimientos y apoya a quienes se involucran a fondo en el contexto laboral y cuentan con menos oportunidades de asistir a centros educativos que les provean de la actualización requerida.

---

<sup>116</sup> ITESM, "Universidad Virtual", en <http://www.ruv.itesm.mx/portal/principal/qs/homedoc.htm>, 18/agosto/2005.

## 2.5 El nuevo boom de Internet ¡Facebook, Youtube, Twitter!

El verdadero problema no es la satisfacción de las necesidades de información preexistentes, sino la considerable ampliación del campo de la información; es decir la automatización, la organización, la sistematización de informaciones tradicionales y la creación de informaciones nuevas. La Red provoca que se crea en la urgencia de satisfacer necesidades de información del público y en la necesidad de que todo el mundo pueda estar informado a todas horas, aunque, en conjunto, la oferta esté muy por delante de la demanda. Además, es evidente que las desigualdades socioculturales se encontrarán de nuevo en la utilización de los cuatros servicios: información, ocio, servicios y conocimientos.

Con Internet, hemos entrado en lo que yo llamo la Era de las Soledades Interactivas, en una sociedad donde los individuos se han liberado de todas las reglas y obligaciones, la prueba de que hay soledad es real, del mismo modo de que es dolorosa la evidencia de la inmensa dificultad que existe para entrar en contacto con los demás. Se puede ser un perfecto internauta y tener las mayores dificultades para entablar un diálogo con el vecino del cibercafé. Los profesores siempre lo han dicho y nunca se les ha escuchado: los mejores aprendices de los ordenadores son, por una parte los buenos alumnos y, por otra, el inmenso grupo de personas que tienen dificultades para relacionarse<sup>117</sup>.

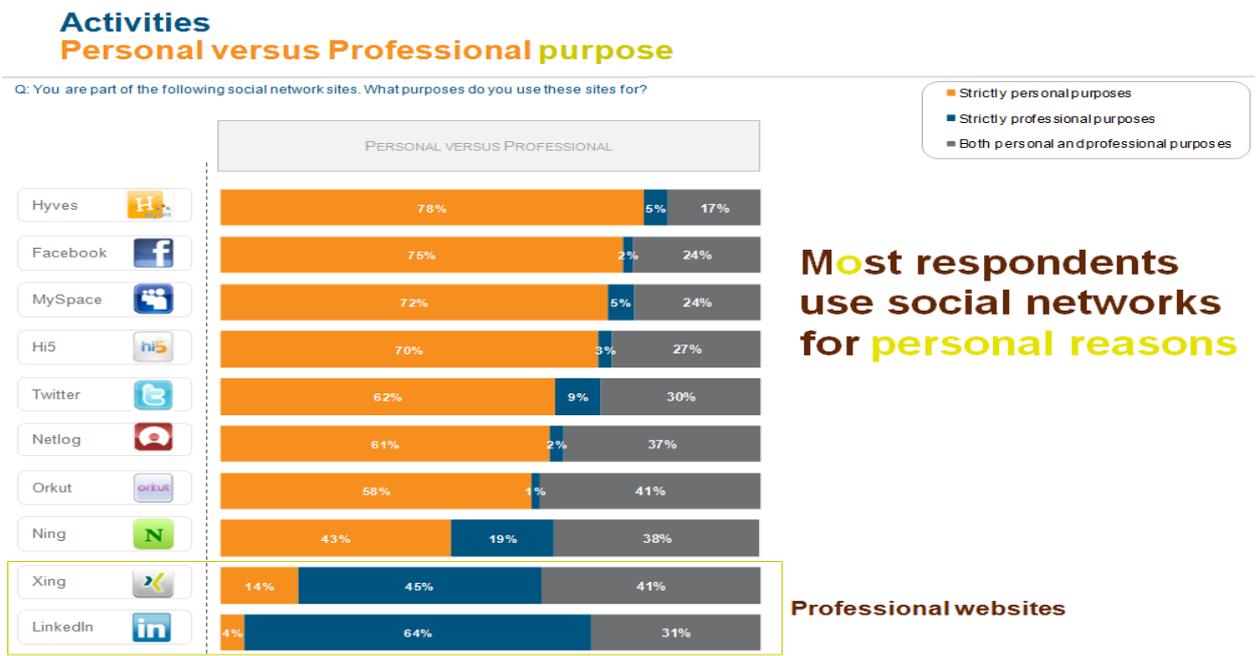
Así es como muchos internautas se refugian en su perfil cibernético y en la actualidad la Red social más popular catalogada como la mejor de finales de década es Facebook es un sitio web gratuito de redes sociales creado por Mark Zuckerberg. Originalmente era un sitio para estudiantes de la Universidad Harvard, pero actualmente está abierto a cualquier persona que tenga una cuenta de correo electrónico. Los usuarios pueden participar en una o más redes sociales, en relación con su situación académica, su lugar de trabajo o región geográfica.

---

<sup>117</sup> Wolton, Op. Cit., p.102-113.

**2.5.1 Facebook.** “Ha recibido mucha atención en la blogosfera y en los medios de comunicación al convertirse en una plataforma sobre la que terceros pueden desarrollar aplicaciones y hacer negocio a partir de la red social. A pesar de ello, existe la preocupación acerca de su posible modelo de negocio, dado que los resultados en publicidad se han revelado como muy pobres. A mediados de 2007 lanzó las versiones en francés, alemán y español para impulsar su expansión fuera de Estados Unidos, ya que sus usuarios se concentran en Estados Unidos, Canadá y Gran Bretaña. En julio de 2010, Facebook cuenta con 500 millones de miembros, y traducciones a 70 idiomas.

La fortaleza de la red social Facebook radica en los 500 millones de usuarios que ha creado, basada en conexiones de gente real. Entre los años 2007 y 2008 se puso en marcha Facebook en español, extendiéndose a los países de Latinoamérica. Casi cualquier persona con conocimientos informáticos básicos puede tener acceso a todo este mundo de comunidades virtuales.



(Fuente: <http://www.monografias.com> )

Los usuarios pueden crear su perfil y armar su blog con sus mejores fotos, de fiestas, reuniones, viajes, etc. Fotografías es una de las cosas que la gente adora compartir, es sencillo y una increíble experiencia social. En la actualidad hablar por teléfono para organizar un viaje o fiesta es inadmisibles pues casi todos los amigos y familiares están conectados en Facebook, pueden admitirse por grupos, intercambiar mensajes en sus muros, que todo mundo puede leer o enviarles mensajes privados.

Cada que se actualiza el perfil se generan notificaciones automáticas, que puedes revisar cada que se conecte. Adicionalmente, los usuarios pueden pertenecer a grupos de intereses, éstos tienen su normativa, entre la cual se incluye la prohibición de grupos con temáticas discriminatorias o que inciten al odio y falten al respeto y la honra de las personas. Si bien esto no se cumple en muchas ocasiones, existe la opción de denunciar y reportar los grupos que vayan contra esta regla, por lo cual Facebook incluye un enlace en cada grupo el cual se dirige hacia un cuadro de reclamos y quejas. Hay políticos que aprovechan el espacio para publicar sus campañas y movimientos aunque no siempre soporten las críticas de los usuarios.

Ahora es difícil olvidar el cumpleaños de un amigo, una fiesta o un viaje porque Facebook siempre está generando notificaciones. Facebook siempre es un gran sitio para buscar información con tus amigos y con checar que están haciendo. Que fácil ha sido compartir información con grupos pequeños o gente. Es sencillo para todos construir un espacio.

Quizás la primera vez que uno accesa a Facebook no esté familiarizado con los conceptos del blog, los más comunes son:

- Muro: el muro (wall en inglés) es un espacio en cada perfil de usuario que permite que los amigos escriban mensajes para que el usuario los vea. Sólo es visible para usuarios registrados. Permite ingresar imágenes y poner cualquier tipo de logotipos en tu publicación. Una mejora llamada supermuro permite incrustar animaciones flash, etc.
  - Fotos: Según Facebook hay:
  - 5 mil millones de fotos de usuario.
  - 160 terabytes de almacenaje.
- Regalos: los regalos o gifts son pequeños íconos con un mensaje. Los regalos dados a un usuario aparecen en la pared con el mensaje del donante, a menos que el donante decida dar el regalo en privado, en cuyo caso el nombre y el mensaje del donante no se exhibe a otros usuarios.
- Una opción "anónima" está también disponible, por la cual cualquier persona con el acceso del perfil puede ver el regalo, pero solamente el destinatario verá el mensaje. Algunos regalos son gratuitos y el resto cuestan un dólar, (es necesario un número de tarjeta de crédito o cuenta Paypal).

- Aplicaciones: Son pequeñas aplicaciones con las que puedes averiguar tu galleta de la suerte, quien es tu mejor amigo, descubrir cosas de tu personalidad...
- Juegos: la mayoría de aplicaciones encontradas en Facebook se relacionan con juegos de rol, juegos parecidos al Trivial Pursuit (p. ej. geografía), o pruebas de habilidades (digitación, memoria). Entre los más célebres se encuentran los juegos de Playfish y los juegos de Zynga Games como Farmville<sup>118</sup>.

Cómo toda Red social Facebook se encuentra en la mira y ha recibido todo tipo de críticas desde que alcanzó difusión global. Especialmente debido al alcance que está teniendo entre menores, sus efectos psicológicos y sus alarmantes políticas de privacidad. En el momento de aceptar el contrato de términos de uso de la comunidad, el usuario cede la propiedad exclusiva y perpetua de toda la información e imágenes que agregue a la red social. Aunque el director ejecutivo Mark Zuckerberg, declaró, para tranquilizar a los usuarios, que "nunca se utilizará esta información fuera del servicio Facebook", la red social obtiene facultad de utilizar esta información como desee

Si se quiere dar de baja una cuenta, el proceso es muy largo, debido a que Facebook la mantiene activa "en caso de que el usuario decida reactivar su cuenta", y así mismo mantiene copias de esa información indefinidamente. Y en caso de defunción del usuario, su cuenta es mantenida "activa bajo un estado memorial especial por un período determinado por nosotros para permitir a otros usuarios publicar y ver comentarios



(Fuente: [http://blog.facebook.com/blog.php?post\\_start=10](http://blog.facebook.com/blog.php?post_start=10) )

<sup>118</sup> Facebook, "Facebook Home", en <http://www.facebook.com/?ref=home#!/facebook> , 23/11/10

## 2.5.2 Twitter.

“Twitter es una nueva evolución de mensajes móviles no sustituye a los mensajes de textos vía celular o a el correo electrónico, pero introduce una nueva dimensión de mensajear. “Es un servicio de red social (aunque su creador, Jack Dorsey, dice que no se trata de una red social) y servicio de microblogging que permite a sus usuarios enviar y leer micro-entradas de texto.” La clave de Twitter son pequeños pedazos de información llamados tweets Cada Tweet tiene 140 caracteres de longitud, pero no te dejes engañar por su pequeño tamaño, se puede compartir mucho con poco espacio. Conectado a cada Tweet hay un panel de detalles enriquecido que proporciona información adicional, mayor contexto y contenido multimedia embebido. Puedes contar tu historia a través de un Tweet, o puedes pensar en el Tweet como titular y usar el panel de detalles para contar el resto con fotos, videos y otros contenidos multimedia.

Estas actualizaciones se muestran en la página de perfil del usuario, y son también enviadas de forma inmediata a otros usuarios que han elegido la opción de recibirlas. A estos usuarios se les puede restringir el envío de estos mensajes sólo a miembros de su círculo de amigos o permitir su acceso a todos los usuarios, que es la opción por defecto.

Los usuarios pueden recibir las actualizaciones desde la página de Twitter, vía mensajería instantánea, SMS, RSS (formato XML para syndicar o compartir contenido en la web) y correo electrónico. La recepción de actualizaciones vía SMS no está disponible en todos los países y para solicitar el servicio es necesario enviar un código de confirmación a un número extranjero



(Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Twitter> )

Twitter conecta a las empresas con los clientes en tiempo real. Las empresas lo usan para compartir rápidamente información con personas interesadas en sus productos y servicios, obtener inteligencia empresarial en tiempo real y sugerencias o comentarios y construir relaciones con los clientes, socios y personas influyentes. Desde *brand lift*, servicio de atención al cliente, hasta ventas directas. Para Steven Berlin Johnson columnista de revistas como Discover y Wired. Como red social, Twitter gira en torno al principio de los seguidores. Cuando usted elige seguir a otro usuario de Twitter, los *tweets* de ese usuario aparecen en orden cronológico inverso, en la página principal de Twitter. Si usted sigue a 20 personas, verá una mezcla de *tweets* desplazarse hacia abajo de la página: actualización sobre el desayuno de cereales, nuevos enlaces de interés, recomendaciones de música, incluso reflexiones sobre el futuro de la educación.

Aunque se duda de su finalidad y de su utilidad su creciente número de seguidores han demostrado que Twitter es uno de los líderes en el sector del microblogging, entre otros servicios como Jaiku, que dispone del apoyo de Google. En 2009 Google decide liberar el código de Jaiku, dejando el desarrollo en manos del mundo open-source. Twitter comenzó como un proyecto de investigación y desarrollo dentro de Obvious, LLC, un pequeño start-up de San Francisco, durante marzo de 2006. El nombre original del producto era twttr, inspirado por Flickr. Al principio fue usado internamente por la compañía hasta que fue oficialmente lanzado al público en octubre del mismo año. El servicio rápidamente comenzó a ganar adeptos y en marzo de 2007 ganó el premio South by Southwest Web Award en la categoría de blog

Desde que Twitter ganó más popularidad, muchas celebridades desde personajes destacados a actores de Hollywood se unieron al microblogging. A estos partir de ellos, los twitteros más conocidos (término popular usado para referirse a un usuario de Twitter) se le llaman Twitterati, que son usuarios muy leídos o influyentes. Muchos de ellos captan la atención y aparecen en el sidebar de Temas del Momento. Es diferente a los twitteros que se encargan en escribir su vida cotidiana cada minuto, mientras que el usuario no tenga muchos seguidores.

Dentro de los usos más conocidos tenemos: el seguimiento de eventos en directo, la retransmisión de charlas y ponencias a las que poca gente tiene acceso, el intercambio de opiniones durante un evento en el que la gente asiste como público o incluso comentarios sobre películas o debates retransmitidos por la televisión.

Individuos, empresas y causas sociales pueden usar Twitter desde SMS, mediante su programa Fast Follow para conectar directamente con cualquier persona con un teléfono móvil. Se está trabajando activamente para añadir más países y más códigos de acceso a la lista diariamente. Twitter puede estar en un dispositivo móvil mediante el uso de una de aplicaciones gratuitas de Twitter para iPhone, iPad, Blackberry, Windows 7 y Android. Actualmente Twitter cuenta con 175 millones de usuarios registrados y 95 Mb de tweets se escriben cada día. <sup>119</sup>.

Sólo recuerda cuando usas Twitter todo depende de usted. Seguir a cientos o docenas de personas, cada hora o cuando quieras. Busca tus temas favoritos y crea listas, Tú tienes el control. Es una red de trabajo en tiempo real ponderado por gente alrededor del mundo, que te lleva a buscar y descubrir, que está sucediendo ahora, puede ayudarte a tomar mejores decisiones y tu poder decidir, crear una plataforma para ti acerca de lo que comienza a hablarse alrededor del mundo. Puede descubrir ¿Qué está pasando en o fuera de Twitter.com cuando prefiera?

**2.5.3 YouTube.** Es un sitio web en el cual los usuarios pueden subir y compartir vídeos. Fue creado por tres antiguos empleados de PayPal en febrero de 2005. En noviembre de 2006 Google Inc. lo adquirió por 1650 millones de dólares, y ahora opera como una de sus filiales. YouTube usa un reproductor en línea basado en Adobe Flash para servir su contenido. Es muy popular gracias a la posibilidad de alojar vídeos personales de manera sencilla. Aloja una variedad de clips de películas, programas de televisión, vídeos musicales, así como contenidos amateur como videoblogs (a pesar de las reglas de éste contra subir vídeos con derechos de autor, este material existe en abundancia). Los enlaces a vídeos de YouTube pueden ser también puestos en blogs y sitios electrónicos personales usando API o incrustando cierto código HTML.

---

<sup>119</sup> Twitter, "Twitter sobre nosotros", en <http://twitter.com/about>, 12/10/10.

“Fundada en febrero de 2005, YouTube es la empresa líder en video online y el primer destino para ver y compartir videos originales en todo el mundo a través de Internet. Permite a sus usuarios subir y compartir videoclips de una forma sencilla en mx.YouTube.com y a través de Internet mediante sitios web, dispositivos móviles, blogs y correo electrónico.



(Fuente: <http://dennik.inet.sk/clanok/6613-poslite-priatelom-odkaz-na-konkretne-miesto-v-youtube-vidou/> )

Todo el mundo puede ver videos en YouTube. Se pueden ver historias de primera mano de eventos actuales, buscar videos relacionados con aficiones e intereses, y descubrir cosas excéntricas e insólitas. A medida que crece el número de usuarios que capturan sus momentos especiales en video y les da la oportunidad de convertirse en los comunicadores del futuro.

Al recibir fondos de Sequoia Capital en noviembre de 2005 y se lanzó oficialmente un mes después, en diciembre. Chad Hurley y Steve Chen se convirtieron en los primeros miembros del equipo directivo y actualmente ocupan los cargos de director ejecutivo y director de Tecnología, respectivamente. YouTube ha establecido numerosos acuerdos con proveedores de contenido como CBS, BBC, Universal Music Group, Sony Music Group, Warner Music Group, NBA, The Sundance Channel y muchos más<sup>120</sup>.

<sup>120</sup> YouTube, “Historia de la empresa”, en [http://www.youtube.com/company\\_history](http://www.youtube.com/company_history) ,12/10/10.

En 21 de enero de 2010 en las opciones del reproductor se agrega un menú desplegable para seleccionar la calidad de vídeo que se quiere visualizar y dos nuevos iconos para cambiar el tamaño del reproductor y para visualizar el vídeo a pantalla completa, respectivamente. Cuando hay subtítulos, aparece un icono que permite mostrarlos. Ultimamente, también Youtube ha agregado la capacidad de ver algunos videos en 3D.

Para evitar copias de los archivos de vídeo, éstos están distribuidos en formato flash (FLV), propiedad de la empresa Adobe Flash, que impide a los usuarios hacer copias digitales fácilmente. Aun así, diversos programadores han elaborado herramientas que permiten, sin permiso de YouTube, la descarga de los vídeos alojados en el sitio. Hoy en día existe una gran infinidad de aplicaciones para acceder a la descarga de los vídeos de YouTube; además, ya existe una herramienta para bajar videos en alta definición.

YouTube ha cambiado profundamente la definición de derechos de autor en vídeos, ya que antes de 2005 sólo se aplicaban a música compartida por P2P. Gran parte de los vídeos que los usuarios publican en YouTube tienen música o imágenes con copyright, pero la compañía solo los retira si es requerido por el propietario de los derechos de autor. Al retirarse los vídeos la cuenta del usuario que los publicó es suspendida después de recibir, cuando menos, tres advertencias. Adicionalmente, las productoras de música pueden solicitar la anulación de las pistas de audio de los vídeos que incluyen bandas sonoras o música que no fue licenciada para su inclusión, quedando totalmente sin sonido

YouTube ha publicado recientemente actualizaciones a varias de sus funciones con el objetivo de ofrecer una mejor experiencia a sus usuarios. Las últimas actualizaciones se impusieron en enero de 2010, introduciendo variadas opciones adicionales, aunque lo más notable fue su cambio de diseño: la opción impuesta más significativa fue el compartimiento de vídeos mediante nuevas redes sociales que antes no estaban, como Orkut, Tuenti u otros servicios, como Blogger. Por ejemplo, la bandeja de entrada ahora permite ver todos los mensajes en una vista, y la carga de estos es mucho más rápida que antaño.

Así, ahora se pueden ver los comentarios a los vídeos, las respuestas a los mensajes privados y las invitaciones en una misma página. También se pueden enviar mensajes a numerosos destinatarios. La gestión de vídeo ha recibido una importante mejora, y entre los cambios más notables salta a simple vista una interfaz más ligera, con menús expandibles, información más concisa y más opciones de edición en pantalla. El manejo de contactos y suscripciones también ha sido actualizado, y ahora se pueden organizar de manera más sencilla y rápida.

Se pueden, por ejemplo, visualizar los datos de más de un contacto con solo marcarlos, o aplicarles etiquetas y organizarlos en grupos, todo de manera muy sencilla. La descarga de canciones no solo se podrá hacer a partir de iTunes, sino también de distintos servicios impuestos por el propio autor del vídeo. Esta opción solo ha sido mejorada, ya que estaba disponible desde 2008.

En total, por lo menos 24 países han bloqueado YouTube en el pasado, entre los que se encuentran Arabia Saudita, Bangladesh, la República Popular China, Pakistán, Tailandia y Turquía. En el Reino Unido y Alemania. Así que decidió bloquear los videos musicales en el pasado para evitar problemas con las sociedades de derechos de autor. Ha tenido un gran impacto en la cultura popular; prueba de ello es haber obtenido el premio al «Invento del año», otorgado por la revista Time en noviembre de 2006. El sitio se convirtió en un medio de difusión tan popular para la difusión de fenómenos de Internet de todo tipo que incluso ha sido utilizado por importantes personalidades como Tony Blair, quien publicó allí su mensaje de felicitación al presidente de Francia, Nicolas Sarkozy, cuando éste resultó elegido.

El sitio es también un medio de promoción para artistas y políticos en campaña electoral que cuentan con un espacio o canal (channel) propio; tal es el caso de Citizen Tube, un espacio donde los políticos en campaña para las elecciones de Estados Unidos exponen en blogs de vídeo sus propuestas y comentarios. De igual manera, la Comisión Europea puso en marcha un espacio dentro de YouTube para comunicarse con los ciudadanos.

## **Capítulo 3. Internet en la nueva era Móvil.**

### **3.1 Los avances tecnológicos más sorprendentes de Internet.**

Ahora bien, ¿y qué vendrá después? En los próximos años, puede esperar una experiencia más dinámica en Internet, velocidades de conexión más altas y librarse de unos cuantos de los problemas que acompañan a la tecnología existente.

Las siguientes son algunas de las mejoras que nos esperan: las conexiones de banda ancha, que aumentan la velocidad a la que se transmiten los datos, deberían multiplicarse con rapidez. La tecnología VOIP, que integra el tráfico de datos analógicos de voz en Internet, alcanzará una tremenda popularidad, ya que proporciona un inmenso ahorro de costes sobre las llamadas telefónicas de larga distancia tradicionales. La mensajería unificada que junte correo de voz, fax, correo electrónico y mensajes, de forma que es posible recibir cualquier tipo de mensaje a través de cualquiera de estos canales aumentará en popularidad por las posibilidades que ofrece de ahorrar tiempo.

Aunque Internet esté compuesta de computadoras, software y líneas de conexión, se trata de hecho de un sistema concebido para intercambiar información y comunicarse. Y las tecnologías que empiezan a aparecer, tales como las conexiones de banda ancha de alta velocidad y el vídeo a través de IP, prometen enriquecer aún más, si cabe, este sistema del que los usuarios dependen ya con tanta intensidad. La conectividad, rica y ampliamente extendida, con Internet, tendrá un gran impacto sobre todos los aspectos de la vida cotidiana, desde la educación, al gobierno, pasando por la medicina. Es así que las áreas de la industria de las redes y los ámbitos de la ciencia y la tecnología se verán afectadas por varias tendencias.

- Tecnología VOIP
- Telefonía Móvil (GSM)
- Medios Digitales
  - La Televisión en Internet
  - La Radio en Internet
  - Periódico Digital

### 3.1.1 Tecnología VOIP Voz sobre IP.

¿Cuántas de sus mañanas de trabajo comienzan con el ritual de marcar el teléfono de su oficina, luego una clave de acceso y otra para su casilla de mensajes para poder escuchar innumerables recados? Bueno, ahora imagínese un sistema telefónico que le proporcione, en su computadora, un listado de esos mensajes y que le permita escucharlos y marcar teléfonos de su libro electrónico de direcciones con un simple *clic* en su ratón.

”La empresa estadounidense que manufactura productos químicos para la agricultura Valent USA, fue una de las primeras en adoptar un innovador sistema como ese y reemplazó sus teléfonos tradicionales en 12 de sus oficinas, laboratorios y fábricas en todo el país, por un sistema de Voz sobre IP (VOIP).

Actualmente los empleados de Valent disfrutaban del nuevo sistema y de sus aplicaciones, particularmente de la que permite manejar los mensajes de voz mediante la computadora. Además, entre los costos por equipos, llamadas de larga distancia, facilidad de instalación y mantenimiento, los ahorros “llegan a una cifra de seis dígitos” tomando en cuenta los tres años de vida útil de los equipos, agregó el ejecutivo.

Los sistemas tradicionales de telefonía manejan las llamadas creando circuitos, es decir estableciendo conexiones entre diferentes líneas telefónicas, mediante un *switch*. La tecnología VoIP convierte los sonidos de una conversación en “paquetes”, el formato Internet que transporta desde textos y videos hasta gráficos. Usando VoIP, los mensajes de voz y datos son más fáciles de almacenar, redirigir y manejar: una razón más por la que los sistemas VoIP son más baratos de instalar.

Esta tecnología tiene numerosas aplicaciones muy prometedoras tales como transformar a la propia red pública de teléfonos en una más flexible y fácil de usar y dirigirla hacia una computadora. Sin embargo una de sus ventajas más inmediatas es reemplazar los esos antiguos equipos del tamaño de un refrigerador (PBXs) que permiten casillas para mensajes de voz, llamadas internas a extensiones de cuatro dígitos, traspaso de llamadas y conferencias entre tres. VoIP ofrece también ahorros. El tráfico de voz en formato IP puede viajar a través de la red interna de la compañía. Esto significa que las llamadas telefónicas internas son gratis.

De la misma manera, las llamadas de larga distancia desde subsidiarias dentro o fuera del país pueden ser manejadas desde la oficina central, u otras sedes grandes, en la que las tarifas son más baratas debido al gran volumen de ellas. La simpleza de la instalación y el mantenimiento, también significa ahorro. La seguridad a menudo es una preocupación cuando se trata de redes IP para comunicaciones. Las nuevas instalaciones son al menos tan seguras como los sistemas tradicionales (PBXs). VoIP permite el uso de contraseñas o números PIN como protección y la defensa contra los hackers que ofrece el sistema operativo Windows NT en el que se basa. Ofrece también facturas detalladas de las llamadas. Sin embargo, eso tomará un tiempo, debido a que requiere grandes inversiones de parte de las compañías telefónicas y un gran trabajo de ventas del lado de los fabricantes<sup>121</sup>.

La principal ventaja de este tipo de servicios es que evita los cargos altos de telefonía (principalmente de larga distancia) que son usuales de las compañías de la Red Pública Telefónica Conmutada (PSTN). Algunos ahorros en el costo son debidos a utilizar una misma red para llevar voz y datos, especialmente cuando los usuarios tienen sin utilizar toda la capacidad de una red ya existente la cual pueden usar para VoIP sin un costo adicional. Las llamadas de VoIP a VoIP entre cualquier proveedor son generalmente gratis.

Los subscriptores de los servicios de las líneas telefónicas pueden hacer y recibir llamadas locales fuera de su localidad. Por ejemplo, si un usuario tiene un número telefónico en la ciudad de Nueva York y está viajando por Europa y alguien llama a su número telefónico, esta se recibirá en Europa. Además si una llamada es hecha de Europa a Nueva York, esta será cobrada como llamada local, por supuesto el usuario de viaje por Europa debe tener una conexión a Internet disponible.

Los teléfonos VoIP pueden integrarse con otros servicios disponibles en Internet, incluyendo videoconferencias, intercambio de datos y mensajes con otros servicios en paralelo con la conversación, audio conferencias, administración de libros de direcciones e intercambio de información con otros (amigos, compañeros, etc.).

---

<sup>121</sup> Cisco Systems "Voz sobre IP", en <http://www.redaccionvirtual.com/redaccion/perfilestecnologicos/conectividad.asp?Id=18>, 6/julio/2001.

### 3.1.2. Telefonía Móvil.

“Ahora bien enviar y recibir mensajes de correo electrónico, mensajes instantáneos, navegar por la Web con la misma facilidad con que lo hace por las actuales tecnologías no inalámbricas, además de mantener las habituales conversaciones de voz, son algunas parte de la oferta de servicios de telefonía móvil basadas en el estándar GSM (Global System for Mobile Communications) , concepto básico de la Tercera Generación (3G). Los servicios asociados con la tercera generación proporcionan la posibilidad de transferir tanto voz y datos (una llamada telefónica o una video llamada) y datos no-voz (como la descarga de programas, intercambio de email, y mensajería instantánea).

Aunque esta tecnología estaba orientada a la telefonía móvil. Desplegado a nivel mundial para sistemas celulares digitales, desarrollado originalmente en Europa para aumentar la capacidad del servicio más allá del potencial limitado del crecimiento de los sistemas analógicos. “GSM es el estándar de comunicación móvil de mayor crecimiento y el más utilizado en el mundo, el cual abarca más de 180 países y más de 780 millones de usuarios”. La primera red fue lanzada a principios de 1992, constituyendo esto el principio de una nueva era en las telecomunicaciones modernas.

Por medio del uso del chip inteligente o Sim Card se guarda toda la información referente a tu cuenta, número celular, códigos de seguridad, contactos, servicios personales, etc. Este chip puede cambiarse de terminal cuantas veces quieras por lo que podrás usar el dispositivo que más se adapte a tu estilo de vida sin perder tu información. A través de GSM se tienen los servicios más avanzados e innovadores del mundo como son tomar y enviar fotografías con tu celular, consultar tus e-mails, archivos, presentaciones, chats, juegos en línea, navegar en Internet, GPS, Mapas, descarga de música en línea, recibir notificaciones de las redes sociales, mira quién te habla. La tecnología GSM opera en más de 170 países y en los 5 continentes por lo que puedes hablar de cualquier parte del mundo, siempre y cuando la compañía celular que brinde el servicio tenga convenios de Roaming con ese país sin necesidad de cambiar de número”<sup>122</sup>.

---

<sup>122</sup> Radiomóvil Dipsa, “Telcel GSM”, en <http://www.telcel.com/gsm>, 20/julio/2005.

“Hacia el año 2006, Pyramid Research, compañía de análisis del mercado de telecomunicaciones, considera que GSM será la tecnología inalámbrica más popular en Latinoamérica, al ser utilizada por 48% de los más de 178 millones de suscriptores de servicios de comunicación inalámbrica, que se calcula existirán, seguido de los usuarios de la tecnología CDMA la cual es una tecnología de comunicaciones celulares e inalámbricas establecida en EE.UU. y que está en pleno crecimiento debido a las características favorables con que cuenta.

En los próximos años se espera que el tráfico de voz a través de dispositivos inalámbricos conviva cada vez más con los servicios de datos, lo que permitirá a los operadores de las redes disponer de nuevas oportunidades de negocio. Con más de 70% del total de usuarios de teléfonos móviles en Redes de GSM, los beneficios para los operarios son evidentes. A través de la nueva infraestructura, tendrán la posibilidad de ofrecer a los anunciantes medios recientes para realizar campañas junto con la oferta de servicios de información y entretenimiento”<sup>123</sup>. Y en menos de lo que se espera la llamada domótica permitirá controlar desde el teléfono móvil todo tipo de electrodomésticos e instalaciones que se encuentren en la vivienda, será una realidad. Los esfuerzos realizados en el desarrollo de la tecnología domótica, le permitirán encender o apagar la calefacción, el aire acondicionado, la lavadora, el DVD y todo, antes de llegar a casa.

“Lo que viene más no se sabe con exactitud cuándo estará en México es 4G (también conocida como 4-G) son las siglas de la cuarta generación de tecnologías de telefonía móvil. Esto implicaría que todo el tráfico de la red de telefonía estaría compuesto por datos, frente al sistema actual, que contempla dos canales diferenciados: para voz y datos. En el futuro, los operadores de telecomunicaciones ofrecerán este primer servicio mediante Voz sobre IP. Así se posibilitará la comercialización de ofertas basadas en tarifas planas de voz en la telefonía móvil. La tecnología 4G fomentará la creación de servicios como el vídeo en alta definición y bajo demanda, la mensajería multimedia instantánea y las video llamadas”<sup>124</sup> .

---

<sup>123</sup> López, Ernesto, “GSM telefonía de la nueva era”, PC Magazine en español, Octubre de 2003, Pág.86-89.

<sup>124</sup> Antonio Delgado, “Llega la telefonía 4G”, en <http://www.consumer.es/web/es/tecnologia/internet/2009/10/30/188647.php> , 26/11/2010.

### **3.1.3 La televisión en Internet.**

“Técnicamente Cualquier emisión por Internet de radio o televisión requiere la asignación de un ancho de banda de comunicaciones garantizado para poder mandar a través de él los datos necesarios para que los internautas o receptores puedan reproducir el contenido. Si el ancho de banda utilizado no está garantizado, se producirán cortes en la recepción de la señal por parte del Internauta que provocaran una apreciación de mal servicio o mala calidad de emisión.

#### **Software emisor**

Para poder digitalizar el radio y la televisión es necesario un programa capaz de convertir la señal de audio o de vídeo a un formato digital de datos que se transmitirá sobre la red de Internet. Este software o programa debe ser capaz de generar una señal digital que pueda recibirse por el internauta.

#### **Software receptor**

El programa o “plug-in” tiene que estar instalado en el ordenador del internauta para poder acceder a dicha emisión. Para este software recomendamos programas estándar del mercado que la mayoría de internautas ya tendrán instalados en su ordenador o navegador de Internet. Existen en el mercado básicamente 2 sistemas de difusión de audio y video por Internet considerados estándares de mercado.

- ✓ Windows Media (Instalado en todos los sistemas Operativos Windows)
- ✓ Real Player
- ✓ Quicktime

Existen otros sistemas de emisión que no están tan extendidos y que requieren que el internauta que quiera recibir la señal deba instalarse un programa; este proceso siempre dificulta la recepción de la emisión y por consiguiente reduce el número de oyentes.

Eso en teoría, porque esto choca con dos inconvenientes:

- a) El ancho de banda: todavía falta mucho para poner una transmisión televisiva de una calidad aceptable al alcance de la mayoría de la población.
- b) La publicidad, que es la que financia en buena medida la producción audiovisual y que prefiere los grandes espectáculos masivos de las cadenas de televisión convencionales.

Mientras tanto, la relación computadora = televisión se pueden organizar en tres fuentes:

1. Usar la computadora para ver la televisión o la televisión para ver la computadora.
2. Consumir televisión específica para computadora.
3. Convertir la computadora en una herramienta para crear vídeo”.

Ahora bien la televisión digital terrestre es una pieza más de esta sociedad de la hiperinformación. Tiene incontables ventajas tecnológicas sobre la televisión convencional pero todavía nadie sabe si llegará efectivamente a implantarse y si será realmente útil.

Pero ¿Qué es realmente la televisión digital terrestre?

El fundamento es bien sencillo: las frecuencias más altas del espectro radioeléctrico permiten la transmisión digital de datos y una vez que la señal es digital se gana en calidad de transmisión y en número de canales. Es igual que las plataformas vía satélite sólo que se recibe con una antena normal.

Sus principales ventajas de este sistema sobre el actual son: Al utilizar como medio de difusión la red terrestre nos permite una recepción en el hogar sencilla y poco costosa, ya que emplea el mismo sistema de recepción de la televisión analógica, e incluso con la antena anterior sin merma de calidad.

Incrementa el número de programas con respecto a la televisión analógica actual, permitiendo múltiples programas y servicios multimedia en cada canal radioeléctrico. Mejora de la calidad de la imagen y del sonido (se evitan los efectos de nieve y de doble imagen de la televisión analógica) en la zona de cobertura, consecuencia de la robustez de la señal digital frente al ruido, las interferencias y la propagación multitrayecto.

Se puede ofrecer un sonido multicanal, con calidad de disco compacto. Además la multiplicidad de canales de audio permite conseguir el efecto de sonido perimétrico empleado en las salas de cine. Aparte, estos canales podrían emplearse para transmitir diferentes idiomas con el mismo programa de vídeo. Como era de esperarse, la industria de semiconductores se ha interesado en este segmento y no ha perdido tiempo para lanzar sus primeras propuestas. Broadcom, por ejemplo, ya vendía un microprocesador especial para televisores que convierte señales de cable o satélite, el chip recibe la señal, la demodula, descomprime y prepara una imagen perceptible.

Ahora esta empresa desarrolla un chip para sintonizadores de TV digital y discute convenios con fabricantes de aparatos que tienen la intención de abrir el mercado. Por otra parte, Silicon Wave trabaja en un circuito más chico que la uña del meñique, capaz de recibir señal de aire digitales y actuar como un minúsculo pre sintonizador. Este dispositivo de frecuencia toma la señal y la envía al resto del sintonizador para que la descomprima. Con la medida que ha tomado la CFC (Comisión Federal de Competencia, México), no sólo se acelerará el uso del espectro otorgado a las emisoras, también tendrá que aparecer una serie de regulaciones que faciliten el uso de esta tecnología”<sup>125</sup>.

#### **3.1.4. La Radio en Internet.**

“Debido a que la señal de radio es transmitida por el Internet mediante el *World Wide Web*, es posible acceder estaciones de cualquier parte del mundo; por ejemplo, escuchar una estación Australiana desde Europa o América. Esto lo vuelve un servicio popular para emigrados al extranjero y para la gente que cuenta con intereses demasiado diversos o demasiado específicos que quizá no sean adecuadamente provistos por una de las franquicias locales de las monopólicas cadenas radiofónicas nacionales.

---

<sup>125</sup> Molina, Nadia, “Llega la televisión digital”, PC Magazine en español, Julio de 2003, Pág.7.

El método en que se distribuye una señal de radio por internet es mediante *streams* (canales) de audio comprimido. Para escuchar estos canales se requiere de un programa de computadora (software) de reproducción auditiva con la capacidad de leer *streams*. Algunos reproductores con tales capacidades son Winamp para Microsoft Windows, iTunes para la Apple Macintosh y Microsoft Windows, así como XMMS para UNIX”.

Así que nos encontramos ante una radio enriquecida por lo elementos que brinda Internet, por tanto, las características de una radio escucha tradicional ya no pueden ser las mismas que las de uno en línea, quien además de música exige información e interacción en tiempo real.

Entre las exigencias de los nuevos radioescuchas en línea podemos mencionar que buscan referencias visuales de los temas que se transmiten en radio, pero no les interesan la que son complicadas, como las simulaciones o videos de difícil acceso. Buscan la programación escrita y los horarios adecuados al tiempo e idioma del a región donde se encuentren, ya que no tienen la facilidad de escuchar Internet todo el día como podría hacerlo un radioescucha tradicional.

Arbitron and Edison Media Search conduce estudios sobre radio en Internet casa seis meses desde 1998, por ello se ha convertido en una fuente de información confiable en la investigación sobre servicios de comunicación, usos y costumbres de los consumidores. Arbitron asegura que en 2003 75% de los estadounidenses tiene acceso a Internet desde cualquier locación, a diferencia del 50% que podían hacerlo en enero de 1999. También hay un notable aumento en el número de hispanohablantes que tienen acceso a estos servicios.

Por si fuera poco, el grupo de consumidores conocidos como “*Streamies*” continúa creciendo. Para enero de 2003, el número de personas mayores de 12 años que alguna vez escucharon o vieron algún tipo de programación en Internet cruzó el umbral de los 100 millones, para este momento aproximadamente 103 millones de personas ya lo habrían hecho<sup>126</sup>.

En el año 2003, Windows que ya había incurrido con éxito con su serie de servidores Windows 2000 en materia de multimedia, lanza Windows 2003 server, permitiendo con suficiente ancho de banda un manejo inteligente de "unicast" y la posibilidad de que miles de oyentes puedan conectarse a una transmisión única, en forma estable y con calidad de sonido que puede alcanzar hasta 128 kbps, lo que iguala el sonido de una radio por Internet a una radio FM tradicional.

A partir de finales del 2004, el uso de *streamcasting* de audio ha ido declinando a favor del Podcasting, método alternativo basado sobre RSS que ofrece múltiples beneficios imposibles previamente. Sin embargo, es pertinente aclarar que los podcasts están limitados al uso de música "royalty free" o libre de regalías, porque de no ser así, se incurre en violación de los derechos de autor. Por esa razón, los podcasts no son más que una forma de hacer "talkshows" descargables. Muchos de los podcasts de audio también son a su vez disponibles como streamcasts de audio.

Los pasos tomados generalmente siguen la siguiente secuencia:

- 1) Fuente auditiva (Micrófono, CD, WAV, MP3) — conforma el contenido.
- 2) Procesador de Audio - filtros, editores de audio tales como el Audacity, compresores de audio tales como el LAME. Que permiten editar el contenido antes de insertarlo en la programación
- 3) Repetidor de stream auditivo (servidor) — codifica y manda los bits del contenido a través de un torrente de datos. Es decir un servidor con una alta capacidad de conectividad (ancho de banda) que permita conectarse a los oyentes (usuarios) de su radio web.
- 4) Reproductor de stream auditivo (cliente) — reensambla y decodifica los bits y reproduce la señal auditiva.

---

<sup>126</sup> Torres, Gerardo, "La radio en Internet", PC Magazine en español, Octubre de 2003, Pág.36-37.

En la actualidad gracias al sitio <http://www.shoutcast.com/> puede encontrar su canción favorita en las radios online. Por fin podrás disfrutar de las canciones que no has podido encontrar en Internet gracias a este útil sitio. Shoutcast es un buscador de canciones en las radios de la web que encontrará cualquier canción sin importar el género, época o procedencia. Todo esto gracias a que en su base de datos tiene una impresionante cantidad de estaciones de radio online, y tan sólo con escribir la canción que buscas la podrás escuchar de inmediato.

Las estaciones de radio de Internet son especialmente útiles cuando eres de de los usuarios que escucha su música en la red, ya que los sitios de música en línea ocupan mucho menos recursos que los sitios de videos online como Youtube.

Otra opción en línea ya que las estaciones de radio de Internet son muy superiores a las emisiones terrestres, con opciones casi ilimitadas y una calidad perfecta. Con las herramientas correctas, usted también puede grabar esas emisiones y enviar las canciones a una carpeta de su unidad de disco duro con la misma facilidad que solía grabarse la señal FM en cintas magnéticas en la década de los 80.

Tiene una interfaz complicada, pero Radiotracker Premium ([www.radiotracker.com](http://www.radiotracker.com), US\$25) ofrece muchas maneras de grabar y cortar canciones de diferentes estaciones de manera automática y simultánea. (Para saber cómo lo hace visite [www.radiotracker.com](http://www.radiotracker.com)).

En cuanto al stream media, un estudio reflejo sólo un pequeño número de residentes en las principales zonas urbanas que ha experimentado ver videos o escuchar audio 15% de los participantes señaló que había visto video por Internet, mientras que el 100% señaló que habían escuchado audio en línea<sup>127</sup>.

Estaciones más populares en la Red:

Musicmatch Artist Match. [www.musicmatch.com](http://www.musicmatch.com)

Ecletic Radio. [www.radioio.com](http://www.radioio.com)

Virgin Radio. <http://www.virginradio.com/>

Moontaxi. [www.moontaxi.com](http://www.moontaxi.com)

Surfer Network. [www.surfernetwork.com](http://www.surfernetwork.com)

---

<sup>127</sup> Torres, Op. Cit., P. 36-37.

### 3.1.5 Periódico Digital

“La transmisión telemática en lugar de la impresión en papel hace que el periódico adquiera características propias que lo renuevan, lo modifican y de hecho logran que se convierta en un nuevo medio. Para quienes apostamos por el nacimiento de un medio de comunicación con características que se adaptan a los avances tecnológicos del siglo.

El periódico electrónico, ese que definimos como producto interactivo y multimedia, integra diferentes recursos como el texto, la imagen, el vídeo y el sonido; y revolucionará los conceptos básicos del periodismo impreso. En sus inicios cada nuevo medio de comunicación ha imitado patrones anteriores. La radio hubo de renunciar a la mera lectura de noticias de los periódicos y buscar nuevas reglas de escritura. La televisión, que en un principio se definió como una “radio con imágenes”, descubrió su propio camino. Entre las características principales de este nuevo medio observamos las siguientes:

1.- Es digital: Todo se reduce a ceros y unos. El producto llega por medio de bytes en una pantalla electrónica y no sobre el papel. Se transmite por redes telemáticas. Los costos se reducen considerablemente respecto a las ediciones impresas. Esta es una ventaja considerable, sobre todo para aquellos que no cuentan con capital suficiente para iniciar un negocio. Es accesible en cualquier circunstancia, siempre y cuando se cuente con un ordenador y una línea telefónica. Por ello el nacimiento de periódicos electrónicos sin tener su comparativo de forma impresa.

2.- Lectura no secuencial: “El concepto de pensamiento secuencial es deudor de la filosofía de Thomas Hobbes, quien, en su famosa obra *Leviatán*, explicaba en sus primeros capítulos cómo ‘por secuencia o encadenamiento de pensamiento entiendo esa sucesión con que un pensamiento se sigue de otro, y que, para distinguirla del discurso de palabras, recibe el nombre de discurso mental’. No obstante, el modo en que estos pensamientos se encadenan no es siempre el mismo, y en todo caso es cada persona la que, en razón de determinadas cuestiones (gustos, intereses, tiempo, etc.), decide cuál es el camino único, sino de un ‘jardín de senderos que se bifurcan.” Se pasa de la forma discursiva secuencial a la información numérico-textual, gráfica y sonora, que corresponde más fielmente al sistema de pensamiento humano.

3.- Mundial: Llega a todas las partes del planeta, siempre y cuando estén conectadas a Internet. La Aldea Global se hace una realidad. El periódico en línea no tendrá un mercado local, estatal o nacional, sino que su mercado será global, aunque sea en potencia en estos momentos.

4.- Instantáneo: El acceso es instantáneo. Se obtienen las informaciones de manera más inmediata. Se consulta la información casi en tiempo real, con lo que la distancia respecto a la inmediatez de acceso a la información, comparado con otros medios como la radio y la televisión, se acorta.

5.- Actualizable: Quienes han considerado el periódico online como un nuevo medio, deben renovar la información, las imágenes y los audios según se generen las noticias. Lo importante es que la información cumpla con todos los requisitos periodísticos de la comprobación y de la veracidad de los hechos. Servicios como CNN Interactive, el San José Mercury Center o los servicios informativos de la empresa Dow Jones ofrecen a sus usuarios la oportunidad de consultar información permanentemente actualizada. Como en la radio o la televisión, se dirá; pero se trata de información escrita, con las ventajas de seguridad y posibilidad de profundidad que ello ofrece.

6.- Profundidad: Cerca del 90% de las noticias que llegan a las redacciones no se publican en el periódico impreso. Con las posibilidades que ofrece Internet en cuanto a la capacidad de transmisión, ninguna información se queda sin difundir.

Internet es un medio perfecto para la distribución de noticias e información. Un volumen infinito de ella y documentos pertinentes como legislación, información estadística, discursos, entre otros, pueden ser incluidos.

Al personalizarse el diario online, cada usuario seleccionará la información que quiere conocer. La capacidad de transmisión de datos por medio de las redes telemáticas permite que el usuario de este medio pueda profundizar en los temas que a él le interesan.

Conectarse con un periódico en la red es como entrar a una hemeroteca cibernética, sin limitaciones de tiempo o de espacio y con la ventaja de que los artículos están disponibles durante muchos años. Se pueden consultar números concretos, así como distintas ediciones publicadas. Sirve no sólo de fuente de información, sino también de comprobación.

7.- Interactividad: Cuando hablamos de un medio de comunicación nos centramos en el proceso comunicativo más sencillo que tiene tres partes esenciales según el modelo de comunicación de Aristóteles: hablante-mensaje-oyente.

Para que el círculo de la comunicación se cierre es necesaria la retroalimentación, Internet la tiene y se denomina Interactividad. De hecho el éxito de la red se debe a las amplias posibilidades que ofrece el medio para comunicarse con él. La retroalimentación es casi inmediata. Todo depende del servidor que se tenga para que la opinión, información o respuesta llegue a quien nosotros deseemos. Se presenta una bidirección donde el emisor y el receptor se encuentran en el mismo plano. Así, el tradicional esquema de emisor-canal-receptor se transforma.

8.- Personalización: El periódico electrónico ofrece la posibilidad de que cada uno de los usuarios del servicio reciba y escoja de una amplia gama de posibilidades solamente lo que a él le interesa. Gracias a la interactividad, el periódico conocerá cuáles son las necesidades de cada uno de sus lectores y de forma automática le hará llegar las informaciones más importantes que él desee.

“No es un mensaje colectivo para ser consumido en igualdad de condiciones por una masa de receptores: es una oferta concreta que cada receptor seleccionará individualmente para adoptar las decisiones pertinentes o enriquecer su particular banco de datos.”

Es un producto más individualizado, un producto que no indique un solo camino a seguir, sino que proponga una serie de senderos por los que cada lector, en función de todas sus características propias, escoja la mejor vía. “Un público masivo para un nuevo producto no masivo, sino individualizado.”

9.- Disponibilidad: Es posible tener el periódico en cualquier momento, en todo lugar, siempre y cuando tengamos un ordenador, un módem y una línea telefónica. Esa disponibilidad de estar en el lugar de los hechos y transmitir en vivo desde cualquier lugar del mundo, es lo que caracteriza a la televisión; pero esa ventaja ya la tiene el periódico online. En teoría, un acontecimiento que ocurra en cualquier sitio del mundo lo podemos conocer en el periódico de nuestra preferencia y en el momento que nosotros queramos. Es conveniente reiterar que la disponibilidad del periódico online sólo la tienen aquellos usuarios con posibilidades económicas para conectarse a la red.

10.-Multimedia: El periódico online es la suma de los tres medios masivos de comunicación: radio, televisión y prensa escrita, con la ventaja de cada uno. Lo que hoy conocemos como el periódico en línea se convertirá en un medio de comunicación que reúna la profundidad de la prensa escrita, la simultaneidad de la radio y la imagen de la televisión. Es la suma del texto, la voz, la música, la imagen fija, el video, los recursos de la infografía. En cualquier momento y en cualquier lugar el lector satisficará su necesidad de información y encontrará imagen con información profunda, así como audio, cuando las condiciones físicas le impidan una lectura. "Textos multimedia interrelacionados entre sí, con niveles de profundidad a veces de gran complejidad funcional, pero de gran facilidad para su lectura o recuperación

11.- Confiable: La importancia de los periódicos en Internet radica en el prestigio que tienen. En la confiabilidad que el usuario deposita en ellos. El cibernauta no puede consultar la totalidad de páginas web, ni tampoco puede confiar en la veracidad de la información que proporcionan. Los medios de comunicación ya conocidos serán fuentes fidedignas, más que el resto de las páginas. "Hoy en día no se puede confiar en la integridad de la información si no es en los nombres de marca; pero en el futuro, será posible utilizar el boca a oído electrónico para calificar los contenidos de la red."

12.- Servicios gratuitos: La mayoría de los servicios que proporcionan los periódicos en línea son gratuitos. Internet es información y si no se pone mucha información a un costo muy bajo e incluso gratuito, la gente no va a entrar a las páginas y no se va a vender publicidad.

La constante en los periódicos es que las empresas cobren solamente por la consulta de sus archivos hemerográficos. En este sentido, el periódico ya no tendrá desventajas frente a la radio y la televisión, que son gratuitos.

13.- Nueva retórica La utilización de las redes telemáticas para poner a disposición del usuario el periódico online, la lectura no secuencial, la inmediatez, la interactividad, la profundidad, la personalización y la actualización, entre otras características, de lo que se considera un nuevo medio informativo y que en la actualidad se le designa con el nombre de periódico online, han conformado una nueva retórica con las siguientes características. a) Páginas en lugar de secciones: "El concepto de página deja de tener el sentido de un espacio físico limitado y se asimila al concepto de sección. Es decir, en el nuevo periódico se hablará de la página de nacional, la página de deportes, o de la página de opinión. En ese caso se incluye la totalidad de las noticias de cada sección, condensadas en una página electrónica con sus textos íntegros.

b) Presentación: No existe la noticia de ocho columnas. La importancia de una noticia con respecto a otra se observa en su colocación, si es en la primera, segunda, tercer pantalla o según las que tenga el periódico. Se valoran más las fotografías respecto al texto, el grafismo frente a las palabras, el color frente al blanco y negro. La lectura hipermedia exige que se destaque aquello que será un enlace.

c) El interés de la noticia no será por el ámbito geográfico: El contenido del periódico online no será determinado por el interés que el lugar pueda suscitar en el lector. Surgirán otros aspectos como la proximidad temática, afectiva, ideológica, política o social lo que acerca a ciertos usuarios al medio. La sección internacional será importante para todo el que se encuentre en cualquier parte del mundo. d) Recursos online: Búsqueda de información, chat, foros de debate, entre otros. Las posibilidades del periódico no se limitan a un contenido tradicional.

Las páginas ofrecerán servicios de búsqueda de información general o especializada para que el usuario pueda encontrar la palabra, el tema, el artículo o el nombre de una manera rápida y eficiente. La organización de los contenidos se realiza en forma lógica y flexible. Permite la posibilidad de enlazarse a otras páginas en Internet, ya sea a otros medios de comunicación o a empresas comerciales. Ofrece conexiones con revistas, así como a otros servicios de la red.

e) No existen cambios en el fondo: El periódico online recurre a los conceptos claves de la redacción periodística de selección, valoración, interpretación, opinión y contextualización para comunicarla de manera correcta al lector. A los estilos y géneros. A la diferencia entre hechos y opiniones, “los hechos son sagrados y las opiniones son libres”.

Una de las tareas más importantes para el periodista online será la jerarquización de la información. Es necesario considerar que si Internet es una red abierta a la que accede todo usuario que así lo desee de cualquier parte del mundo, el orden del contenido y la selección de estos mismos será con una visión global, pero periodística. Estas trece características lo convierte en un nuevo medio de comunicación, un producto interactivo multimedia, un periódico online que pronto tendrá un nombre propio<sup>128</sup>.

---

<sup>128</sup> Lizy Navarro Zamora, “Los periódicos online: sus características, sus periodistas y sus lectores”, en <http://www.saladeprensa.org/art253.htm>, 10/agosto/2003.

### **3.2 La era de la itinerancia móvil de datos. Internet inalámbrico.**

“El símbolo de esta suma que va en aumento de las soledades interactivas se ve de la obsesión creciente de muchos de estar siempre localizables: es el caso del teléfono móvil y de Internet ¡Miles de individuos se pasea así, con el móvil en la mano, el correo electrónico conectado y el contestador como último sistema de seguridad; Como si todo fuera urgente e importante, como si tuviéramos que morir si no estamos localizables en todo momento. Por el contrario, vemos dibujarse extrañas angustias de ellos, como no recibir bastantes llamadas o no ver llegar el correo electrónico. No sólo la multiconexión no garantiza una mejor comunicación, sino que además, deja intacta la cuestión del paso de la comunicación técnica a la comunicación humana. Efectivamente, siempre llega un momento en que es preciso apagar las máquinas y hablar con alguien. Todas las competencias que tenemos con las tecnologías conllevan para nada una competencia en las relaciones humanas.

No existe la comunicación sin la prueba del tiempo: del tiempo para hablar, para entenderse, para leer un periódico o un libro o para ver una película; esto independientemente de las cuestiones de desplazamiento. Este aplazamiento de la duración, esta desaparición de la prueba del tiempo inherente a toda experiencia de comunicación plantea problemas desde el punto de vista antropológico puesto que el tiempo de las nuevas tecnologías es homogéneo, racional, liso, mientras que el tiempo humano es siempre discontinuo y diferenciado.

Ahora bien si escapar al tiempo no es agradable y todos lo intentamos desde siempre de mil maneras, lo que cambia aquí es el lado sistemático y racional a través del cual podemos entrar veinticuatro horas al día en un espacio-tiempo que ya no tiene ninguna relación con el de la experiencia humana. Con Internet ya no existe lo que llamamos en una palabra torpe la “vida privada”, pero sin embargo, expresa la voluntad de poder conservar una distancia entre uno mismo y los otros, o sea, de cerrar las puertas<sup>129</sup> .

---

<sup>129</sup> Wolton, Op. Cit., p.113-114.

“Es evidente que la vida privada no se ha dejado “aparte” está en gran medida determinada por la realidad económica, el tiempo que se dedica a trabajar, la educación, el tipo de hábitat... pero nunca se reduce a estos componentes. Subsiste una diferencia en la que cada uno fabrica su libertad. Sin embargo, los nuevos servicios, en el sentido correcto que supone el amplio movimiento de socialización, han penetrado en todos los espacios de la vida, ¿Podemos y debemos racionalizar este fantástico bazar de la vida privada?

No sólo las máquinas no simplifican obligatoriamente las relaciones humanas y sociales, no sólo no anulan el tiempo, sino que a veces amplían la burocracia o, más bien añaden una burocracia técnica a la burocracia humana. Y sería falso imaginar una sociedad burocracia desapareciera desde el momento en que todos pudiéramos hacerlo todo desde nuestra terminal. A pesar de los discursos que hablan de las relaciones más directas, todo el mundo introduce intermediarios burocráticos, filtros, reglas, prohibiciones o signos de distinción para proteger su relación con los demás. Las relaciones sociales se simplifican, en este caso, para oscurecerse de otro modo, como si los individuos, que no sueñan más que en transparencia y relaciones directas, no pararan de inventar, simultáneamente, nuevas dificultades, nuevas pantallas, nuevas fuentes jerarquías.

En cambio, lo que la pantalla permitirá simplificar y hacer más directo y transparente por un lado, lo hará más reglamentado, más cerrado y más codificado por el otro. Los sociólogos lo han demostrado perfectamente: cuando más transparencia, más secretos y rumores.

Observemos, por ejemplo, el hombre moderno de hoy: en su despacho, desde su ordenador, puede acceder libre e instantáneamente al mundo entero, pero para entrar en su empresa debe utilizar diversos códigos y distintivos, al igual que para coger el ascensor, para pasar de un edificio a otro o para acceder al restaurante o al garaje. El puede circular libremente por la Red, mientras que está en una prisión durante sus desplazamientos más cotidianos. Por el contrario, nos damos cuenta que no sólo los medios de comunicación de masas no han perjudicado forzosamente las libertades individuales, sino que sobre todo han tratado de transcribir este ideal de libertad individual en un contexto de democracia de masas, es decir, en un contexto del número<sup>130</sup>”.

“

---

<sup>130</sup> Wolton, Op. Cit., p.115-117.

“El actualmente denominado Internet de las Cosas vendría a suponer una revolución tecnológica que representa el futuro de la informática y de las comunicaciones, y su desarrollo dependerá de la dinámica de innovación en diferentes campos, desde las redes de sensores inalámbricos a la nanotecnología.

En esta evolución, lo primero que hay que hacer es conectar los objetos y cosas de cada día a Internet. Para ello es necesario un sistema simple y barato para identificar a estos objetos, que tengan identidad; sólo entonces los datos de las cosas pueden recolectarse y procesarse. La tecnología de RFID, o de identificación de radiofrecuencia ofrece esta funcionalidad

Segundo, la recogida de datos podría beneficiarse por la capacidad de detectar cambios en el estado físico de las cosas, utilizando tecnología de sensores. La inteligencia embebida en las cosas mismas puede además mejorar el poder de las redes desarrollando capacidades en los extremos de la red.

Finalmente, los avances en la miniaturización y nanotecnologías harán que las cosas y objetos, cada vez más pequeños, tengan la capacidad de conectarse e interactuar. Una combinación de estos desarrollos será el Internet de las Cosas, que conectará el mundo de los objetos de una manera sensorial e inteligente

Decían algunos visionarios en los años 80 que iba a llegar un día en que llevaríamos una especie de reloj comunicador, de manera que si alguien te llamaba y no contestabas, es que habías muerto. Con el Internet de las Cosas, ya nadie nos llamará, al menos para recordarnos que debemos llevar el coche al servicio”<sup>131</sup>.

“Actualmente el estar conectados a una red están sencillo como poseer cualquier equipo con conexión inalámbrica mejor conocida con su término “WIFI” que es tan sólo su nombre comercial, también llamada WLAN ((wireless lan, red inalámbrica) o estándar IEEE 802.11.

En la actualidad podemos encontrarnos con dos tipos de comunicación WIFI:

- 802.11b, que emite a 11 Mb/seg,
- 802.11g, más rápida, a 54 Mb/seg.

---

<sup>131</sup> Cayetano Lluich, “Internet de las cosas”, en <http://baquia.com/articulos/innovacion/noticia/16885/internet-de-las-cosas>, 04/08/2010.

De hecho, son su velocidad y alcance (unos 100-150 metros en hardware asequible) lo convierten en una fórmula perfecta para el acceso a internet sin cables. Para tener una red inalámbrica en casa sólo necesitaremos un punto de acceso, que se conectaría al módem, y un dispositivo WIFI que se conectaría en nuestro aparato. Existen terminales WIFI que se conectan al PC por USB, pero son las tarjetas PCI (que se insertan directamente en la placa base) las recomendables, nos permite ahorrar espacio físico de trabajo y mayor rapidez. Para portátiles podemos encontrar tarjetas PCMI externas, aunque muchos de los aparatos ya se venden con tarjeta integrada<sup>132</sup>.

En la actualidad hay equipos celulares que permiten fungir como módems, las compañías celulares mexicanas ya comercializan los módems móviles que al estar conectados a la red de la compañía proveedora del servicio, permiten a través de su conexión WIFI y de sus cuatro puertos LAN, conectar varios dispositivos fijos o móviles al mismo tiempo.

El funcionamiento de la red es bastante sencillo, normalmente sólo tendrás que conectar los dispositivos e instalar su software. Muchos de los enrutadores WIFI (routers WIFI) incorporan herramientas de configuración para controlar el acceso a la información que se transmite por el aire.

Lo inconveniente de este tipo de servicios es que estas compañías que ofrecen este Internet móvil cuentan con políticas de uso justo de Internet, no es ilimitado para el usuario final sólo le proporciona la cantidad de Megabytes MB o Gigabytes GB en cantidad de datos que contrate, la palabra "ilimitado" es sólo su estrategia de venta; además que el servicio, no está en cualquier parte como intentan hacer creer, depende si el área donde estamos ubicados es estratégica para ellos influirá, si contaremos con la red móvil en crecimiento para México denominada, 3G estándar UMTS (Universal Mobile Telephone System) es una abreviatura para tercera generación de telefonía móvil. Los servicios asociados con la tercera generación proporcionan la posibilidad para transferir tanto voz y datos (una llamada telefónica) y datos no-voz (como la descarga de programas, intercambio de correo-e, y mensajería instantánea). A medida que las redes de 3G se ofrezcan de manera simultánea por todos los operadores, el mercado optará por este tipo de tecnología y los precios serán más accesibles.

---

<sup>132</sup> Aula.com, "La comunicación inalámbrica", <http://www.aulaclac.es/articulos/wifi.html> , 30/11/2010.

“Los servicios de tercera generación como la banda ancha móvil dependen de la ampliación de espectro; de asignarse el espectro durante este año se llegaría a cerca de 2 millones de usuarios en México. La movilidad en México aún tiene suficiente espacio para desarrollarse, muestra de ello es la puja por el espectro radioeléctrico que están realizando las empresas de telecomunicaciones.

La ampliación del espectro de las bandas de 1700 MHz a 2100 MHz abre la puerta para que los operadores provean de mayores servicios de tercera generación (3G), siendo uno de los más atractivos el de la banda ancha móvil. En México se cree la capacidad de crecimiento de la banda ancha móvil ha estado frenada porque los operadores no tienen acceso a suficiente espectro”, dijo Erasmo Rojas, director regional de 3G América para Latinoamérica y el Caribe.

La evolución de la banda ancha móvil en México comenzó a inicios de 2008 con iniciativas de Telcel, subsidiaria de América Móvil en el país, y ha sido secundada por empresas como Iusacell y Telefónica Movistar, la cual se enfrenta a la dificultad de no poder proveer de servicios 3G en la región 9 (Distrito Federal y Zona Metropolitana). Según información de la consultora Informa Telecom, la cantidad de suscripciones GSM de banda ancha móvil en el país es de 1.4 millones, cerca de 90% gracias a la promoción que ha realizado Telcel.

Los mercados latinoamericanos con mayor penetración de banda ancha inalámbrica (celulares, computadoras portátiles y dispositivos como el iPod) son Brasil con 176 millones de suscripciones, México con 83 millones, Argentina con 48 millones de usuarios y Colombia con 41 millones de conexiones, según datos de Informa Telecoms & Media. Según cifras de Pyramid Research los servicios móviles 3G podrían superar las 400 millones de suscripciones a 2014, frente a las 50 millones de la banda ancha fija en el mismo año.

La única esperanza para que la penetración de la banda ancha móvil es que la subasta de los 30 MHz se adjudique pronto”. A fines de este año se podría llegar a 2 millones de usuarios de banda ancha móvil si el espectro se pone en manos de los operadores y del mercado”<sup>133</sup>.

---

<sup>133</sup> Isabel Ferguson, “Internet móvil depende de licitaciones”, en <http://www.cnnexpansion.com/negocios/2010/04/22/la-movilidad-depende-de-las-licitaciones> , 23/04/2010.

“De acuerdo con lo dicho por Unión Internacional de Telecomunicaciones de Naciones Unidas (UIT) dijo que es especialmente importante que los países en vías de desarrollo construyan conexiones de alta velocidad. "La banda ancha es el próximo momento clave, la próxima tecnología verdaderamente transformadora", declaró el secretario general de la agencia, el maliense Hamadoun Toure. Región "Puede generar empleos, impulsar el crecimiento y la productividad, y sostener la competitividad económica a largo plazo", agregó.

El acceso varía mucho por regiones: el 65% de los europeos y el 55% en las Américas, frente a sólo el 9.6% de los africanos y el 21.9% en Asia-Pacífico, según la UIT. El acceso a la red en los colegios, en el trabajo y en lugares públicos es decisivo para los países en desarrollo, donde sólo el 13.5% de sus habitantes tienen Internet en casa, frente al 65% en los países desarrollados<sup>134</sup>.

Merece la pena comentar la existencia de comunidades *wireless* que permiten el acceso gratuito a la red conectando con nodos públicos situados en diferentes puntos, por ejemplo, en tu ciudad. Esta tendencia aún no está consolidada y tiene un futuro impredecible, pues es muy probable que las compañías telefónicas se interpongan. Es necesario hacer hincapié que la mayoría de las redes WIFI solicitan la configuración del punto de acceso a ciertos dispositivos móviles, permitiéndoles el acceso mediante la generación dinámica de la clave de acceso, sino se cuenta con ella las redes no hacen conexión y puede provocarle altos costos en la factura de la compañía que le provee el servicio celular, hay que asegurar siempre que se esté conectando a la Red WIFI de su domicilio o lugar público para evitarse amargas sorpresas.

Asociado con las nuevas redes inalámbricas que ofrecen las compañías de telefonía celular nace una nueva necesidad o adicción móvil los llamados teléfonos inteligentes “Smartphone, míralo: muy probablemente su luz esté parpadeando o mostrándote un ícono que te anuncia que tienes un mensaje, un correo, una invitación de Facebook o una llamada perdida de hace mucho tiempo. Eso se siente bien. Hay que aceptarlo: es terrible cuando tomas tu teléfono después de mucho tiempo y nadie te ha buscado. Al igual que olvidar el celular en casa te angustia, que se descomponga o pierda.

---

<sup>134</sup> CNN Expansión, "1 de cada 3 personas viaja en la Red", en <http://www.cnnexpansion.com/tecnologia/2010/10/19/casi-8531-del-mundo-tiene-vida-online> ,19/10/2010.

Es tan terrible que la gente que constantemente revisa quién los buscó bromea diciendo que son adictos a sus teléfonos inteligentes. El ahora anticuado "*Crackberry*" de RIM, conocido como Blackberry, fue sólo un precursor de los increíbles dispositivos de pantalla al tacto, engendrado por el iPhone de Apple en 2007, que, al parecer, todo el mundo trae consigo hoy en día. Como los investigadores comienzan a sospechar, la vieja broma de ser incapaces de dejar el teléfono por un segundo ya no es graciosa, sino real.

Nancy Petry, investigadora en el departamento de psicología del Centro de Salud de la Universidad de Connecticut, estudia tratamientos de comportamiento para tratar adicciones, y dice que los amantes de los teléfonos inteligentes no cumplen con todos los criterios de una persona adicta. "Creo que la gente muestra lo que se consideran tendencias adictivas hacia las cosas, como los teléfonos inteligentes", dijo, pero agregó que no hay un diagnóstico psiquiátrico.

De cierta forma, los teléfonos inteligentes también canalizan las recompensas intermitentes. Piensen que reciben la alerta de un mensaje nuevo; no están seguros de cuándo pasará, pero cuando ocurre, suele ser algo interesante, algo que amerita un gesto o quizás hasta una respuesta inmediata. Un mensaje de texto no es una recompensa monetaria, pero pueden capacitar a su cerebro para que espere una, y para que realmente la ansíe.

Pero no todos piensan igual. Entre los disidentes de esta teoría se encuentran los usuarios mismos. En un sondeo realizado a 200 estudiantes en la Universidad Stanford, el 34% de los alumnos se considera adicto a su teléfono, y el 32% teme que algún día pueda volverse adicto. Pero Petry dice que, científicamente hablando, la adicción a los teléfonos no está al mismo nivel que otros desórdenes. "Cuando no puedes revisar tu correo, sientes angustia. Si se cae la red, te enojas, pero eso no destruye tu vida"<sup>135</sup>.

---

<sup>135</sup> DuBois Shelley, ¿Los "smartphones" generan adicción?, en

<http://www.cnnexpansion.com/tecnologia/2010/10/21/smartphones-realmente-son-una-adiccion> ,22/10/2010.

Constantemente en la televisión, Internet o cualquier medio publicitario escuchamos hablar constantemente de los Smartphone, los cuales han generado toda una cultura móvil, en el pasado se debía cargar una laptop muy pesada a cualquier lado con una tarjeta inalámbrica de red, ahora los teléfonos inteligentes, que en español es un término comercial para denominar a un teléfono móvil con características similares a las de una computadora personal. “Casi todos los teléfonos inteligentes son móviles y soportan completamente un cliente de correo electrónico con la funcionalidad completa de un organizador personal.

Una característica importante de casi todos los teléfonos inteligentes es que permiten la instalación de programas para incrementar el procesamiento de datos y la conectividad. Estas aplicaciones pueden ser desarrolladas por el fabricante del dispositivo, por el operador o por un tercero. El término "Inteligente" hace referencia a cualquier interfaz, como un teclado QWERTY en miniatura, igual que el de una PC, una pantalla táctil, o simplemente el sistema operativo móvil que posee, diferenciando su uso mediante una exclusiva disposición de los menús, teclas, atajos, etc. Algunos ejemplos de teléfonos denominados inteligentes son: Serie MOTO Q de Motorola, Nokia series E y series N, BlackBerry, iPhone y Nexus One.

Entre otras características comunes está la función multitarea, el acceso a Internet vía WiFi, a los programas de agenda, a una cámara digital integrada, administración de contactos, acelerómetros (es la función de la pantalla del equipo cuando cambia a horizontal) y algunos programas de navegación así como ocasionalmente la habilidad de leer documentos de negocios en variedad de formatos como PDF y Microsoft Office. “Los sistemas operativos más usados en los teléfonos inteligentes son (datos de agosto de 2010.

- 1.Symbian OS 41,2% (51% en 2009)
- 2.BlackBerry OS 18,2% (19% en 2009)
- 3.Android 17,2% (1,8% en 2009)
- 4.iOS 14,2% (13% en 2009)
- 5.Windows Mobile 5% (9,3% en 2009)

Más de 1000 millones de teléfonos móviles con cámara fueron vendidos en el 2008. Los teléfonos inteligentes con soporte completo para el correo electrónico representarán cerca del 10%, es decir 100 millones de unidades<sup>136</sup>.

“En la actualidad las tecnologías no sólo se refieren a equipos móviles lo más general es llamarles *Gadgets* (o *widget*), también se ha dado a una nueva categoría de mini aplicaciones, diseñadas para proveer de información o mejorar una aplicación o servicios de un ordenador o computadora, o bien cualquier tipo de interacción a través de Internet, por ejemplo una extensión de alguna aplicación de negocios, que nos provea información en tiempo real del estatus del negocio u organización. Muchos aparatos tecnológicos de tamaño reducido pueden ser considerados *Gadgets*, como es el caso de los móviles, mandos a distancia, IPod, PDA, calculadoras, relojes, etc. También Google tiene su sidebar con muchos *Gadgets* (virtuales) que se pueden usar con el sistema operativo Windows XP, Windows Vista, Mac y GNU Linux. La lapicera (portaminas), la llave inglesa, el peine, el tenedor, entre muchos otros, también cabe dentro de la definición menos tecnológica. También se utiliza para designar todos los accesorios utilizados por corredores populares de carreras y maratones que no son calificados como imprescindibles”.

Uno de los *Gadget* más revolucionario o sino el más popular actualmente es Ipad creado por Mac El IPad tiene una pantalla sensible al tacto de 25 centímetros, un espesor de centímetro y medio y pesa 680 gramos, viene con capacidad de memoria flash de 16, 32 o 64 gigabytes. Además cuenta con la tecnología inalámbrica Wi-Fi y Bluetooth. Para Steve Jobs "Es mucho más íntima que una portátil y mucho más capaz que un teléfono inteligente". Un teléfono inteligente creado por esta misma compañía y que ha sido un éxito mundial ha sido el iPhone 4 que ya se comercializa en México, es como todo *Gadget* un equipo con un sistema multitarea completamente nuevo, es posible ejecutar las aplicaciones favoritas o de terceros y alternar entre ellas instantáneamente, sin disminuir el desempeño de la aplicación en primer plano o agotar innecesariamente la batería. La pantalla Retina del iPhone 4 es la pantalla de mayor resolución y la más nítida y vibrante presente en un teléfono, con una cantidad de pixeles cuatro veces mayor a la de los modelos anteriores de iPhone.

---

<sup>136</sup> Cinco Días. Com, "Android capta el 17% del mercado global de "smartphones", en [http://www.cincodias.com/articulo/empresas/Android-capta-mercado-global-smartphones/20100813cdscdiemp\\_3/](http://www.cincodias.com/articulo/empresas/Android-capta-mercado-global-smartphones/20100813cdscdiemp_3/), 13/08/2010.

Otros equipos son el Satio por Sony Ericsson tiene todo para llevar entretenimiento y siempre estar conectado donde se esté. Con tecnología 3G, Wi-Fi, aplicaciones de Facebook y Youtube, Correo Electrónico y QuickOffice, se puede estar al tanto de todo lo que pasa en el trabajo, con amigos y con el mundo. Otro no menos completo es el Nokia N97 con éste es posible navegar por Internet con velocidad 3G o por Wi-Fi. Encontrar el camino con GPS con los mapas precargados de México, permite ingresar y recibir hasta 10 cuentas de correo al instante en 1 sola interfase gracias a Nokia *Messaging*, el cual es un sistema similar al de Blackberry que permite informar en el momento llega un correo electrónico al servidor, ya sea de Yahoo, Hotmail, G-mail u otros y crea una copia al equipo móvil. Sin embargo el nuevo lanzamiento de la marca es el nuevo Nokia N8 dispone de conexión Internet móvil avanzada, permitiendo disfrutar de los servicios online como si se tratara de un ordenador, además de servicios como la TV e incorporada la avanzada tecnología de audio Dolby Digital Plus de óptima calidad que te ofrece un sonido envolvente

Sin embargo el precursor siempre será BlackBerry fabricado por Research in Motion (RIM). Con el nuevo modelo Torch, combinado todo en un Smartphone BlackBerry, combinando una gran pantalla *touch screen* y el *trackpad* óptico con un teclado QWERTY completo de 35 teclas que se desliza. BlackBerry Torch 9800 es el primer teléfono inteligente con el esperado Sistema Operativo BlackBerry 6. Ofrece soporte para Redes 3G de alta velocidad (UMTS/HSDPA) en todo el mundo, incluye la última generación en conectividad Wi-Fi (b/g/n) y GPS integrado para aplicaciones basadas en localización y Geotagging.

“Geotagging es una de las grandes novedades en este Mobile World Congress ha sido la disponibilidad de nuevos terminales que incorporan la prestación de Geotagging, una tecnología que nos permitirá etiquetar nuestras imágenes con una referencia al lugar donde han sido tomadas.

Las imágenes tomadas con el dispositivo pueden incorporar de forma automática, metadatos con información geográfica. Es lo que se llama “geotagging”. Estos metadatos incluirán entonces referencias de latitud y longitud y, una vez activada esta función en la configuración del dispositivo, las coordenadas del GPS se almacenarán automáticamente en cada fotografía. Cuando los usuarios envíen dichas fotos a una comunidad Web como Share on Ovi, Flickr ó Google Earth, podrán visualizar la imagen situada automáticamente sobre el mapa. Una vez compartidas las fotos, ya pueden verlas los familiares o amigos, algo mucho más inmediato que enviar una postal por correo electrónico.

Con la presentación de los nuevos dispositivos móviles que incluyen cámara digital, tecnología A-GPS y la novedosa función de Geotagging, se dejan atrás los complicados métodos de sincronización entre una cámara independiente y un dispositivo GPS. Además, la organización de las imágenes es automática y muy sencilla, facilitando el archivo, almacenamiento y envío de las mismas.

El Geotagging puede ayudar a encontrar una amplia variedad de información online relativa a la localización geográfica, introduciendo las coordenadas de latitud y longitud en un motor de búsqueda de imágenes que cuente con esta función. También es posible utilizar los servicios de datos con Geotagging para localizar sitios Web o noticias basados en localización. Nokia y otros fabricantes han incorporado esta opción a sus nuevos terminales<sup>137</sup>.

Y como es que es posible saber la posición de un Objeto en las nuevas terminales móviles, su nombre es mejor conocido como: "El GPS (Global Positioning System: sistema de posicionamiento global) o NAVSTAR-GPS es un sistema global de navegación por satélite (GNSS) que permite determinar en todo el mundo la posición de un objeto, una persona, un vehículo o una nave, con una precisión hasta de centímetros (si se utiliza GPS diferencial), aunque lo habitual son unos pocos metros de precisión. Aunque su invención se atribuye al gobierno francés y belga, el sistema fue desarrollado, instalado y actualmente operado por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos.

"Sistema de Posicionamiento Global, Sistema de navegación mundial por radio desarrollado por el Departamento de Defensa de E.E.U.U. Además de sus aplicaciones militares se usa mucho en navegación marina y terrestre. El GPS funciona mediante una red de 24 satélites (21 operativos y 3 de respaldo) en órbita sobre el globo a 20.200 km con trayectorias sincronizadas para cubrir toda la superficie de la tierra. <sup>138</sup> Cuando se desea determinar la posición, el receptor que se utiliza para ello localiza automáticamente como mínimo tres satélites de la red, de los que recibe unas señales indicando la identificación y la hora del reloj de cada uno de ellos.

---

<sup>137</sup> Gadgetmania, "¿Qué es el geotagging?", en <http://www.noticiasdot.com/publicaciones/gadgetmania/2008/02/16/%C2%BFque-es-el-geotagging/>, 16/02/2008.

<sup>138</sup> Radiomóvil Dipsa, "Sistema de Posicionamiento Global", en [www.telcel.com](http://www.telcel.com), 10/10/2010.

Con base en estas señales, el aparato sincroniza el reloj del GPS y calcula el tiempo que tardan en llegar las señales al equipo, y de tal modo mide la distancia al satélite mediante "triangulación" (método de trilateración inversa), la cual se basa en determinar la distancia de cada satélite respecto al punto de medición. Conocidas las distancias, se determina fácilmente la propia posición relativa respecto a los tres satélites. Conociendo además las coordenadas o posición de cada uno de ellos por la señal que emiten, se obtiene la posición absoluta o coordenada reales del punto de medición. También se consigue una exactitud extrema en el reloj del GPS, similar a la de los relojes atómicos que llevan a bordo cada uno de los satélites. La antigua Unión Soviética construyó un sistema similar llamado GLONASS, ahora gestionado por la Federación Rusa. Actualmente la Unión Europea está desarrollando su propio sistema de posicionamiento por satélite, denominado Galileo”.

Algunos equipos móviles por ejemplo los de la marca Nokia traen la licencia de por vida a Nokia-Maps cargada en algunos de sus modelos, Blackberry necesita una licencia y trabaja con Google Maps, al igual que el Iphone4 pero éste no requiere de licencia. Siempre es recomendable que su equipo móvil cuente con un servicio de Internet por parte de su proveedor para evitar sorpresas en su factura, pues los equipos generan conexiones al momento que ingrese a la aplicación de mapas, Si desea puede conectarse mediante *Wifi*, aunque siempre lo mejor será necesita un dispositivo GPS que cada día son más accesibles, y los hay de distintas marcas y precios.

Otra particularidad de los equipos móviles actuales es la mayoría de los mensajes que se intercambian por este medio, no se basan en la voz, sino en la escritura. En lugar de hablar al micrófono, cada vez más usuarios —sobre todo jóvenes— recurren al teclado para enviarse mensajes de texto. Sin embargo, dado que hay que introducir los caracteres en el terminal, ha surgido un lenguaje en el que se abrevian las palabras valiéndose de letras, símbolos y números. A pesar de que redactar y teclear es considerablemente más incómodo que conversar, dado su reducido coste, se ha convertido en una seria alternativa a los mensajes de voz.

El lenguaje SMS (abreviatura de mensaje de texto en inglés), consiste en acortar palabras, sustituir algunas de ellas por simple simbología o evitar ciertas preposiciones, utilizar los fonemas y demás. La Principal causa es que el SMS individual se limita a 160 caracteres, si se sobrepasa ese límite, el mensaje individual pasa a ser múltiple, lógicamente multiplicándose el coste del envío. Por esa razón se procura reducir el número de caracteres, para que de un modo entendible, entre más texto o bien cueste menos.

“Según un estudio británico, un 42% de los usuarios de 18 a 24 años los utilizan para coquetear; un 20%, para concertar citas románticas de forma moderna, y un 13%, para romper una relación. A algunos analistas sociales les preocupa que estos mensajes, con su jerga ortográfica y sintáctica, lleven a que la juventud no sepa escribir bien. Sin embargo, otros opinan que “favorecen el renacer de la comunicación escrita en una nueva generación”. La portavoz de una editorial que publica un diccionario australiano hizo este comentario al rotativo *The Sun-Herald*: “No surge a menudo la oportunidad de forjar un nuevo estilo [de escritura] los mensajes de texto, unidos a Internet, logran que los jóvenes escriban mucho más.

Necesitan tener un dominio de la expresión que les permita captar el estilo y defenderse bien con el vocabulario y el registro correspondientes a este género”. Algunas personas prefieren enviar Sms en vez de hablar directamente por cuestiones económicas. Dado que el coste de éste es muy asequible frente al establecimiento de llamada y la duración de la llamada”<sup>139</sup>.

“Pero si la gente teme estar enviando mensajes de forma excesiva, quizás lo están haciendo. Nancy Petry, investigadora en el departamento de psicología del Centro de Salud de la Universidad de Connecticut, sugiere que, si una persona se siente ansiosa cuando no puede tener acceso a su teléfono inteligente, debería limitar su uso. Sólo deberían usarlo para trabajar, o para jugar y hablar con sus amigos. "La principal recomendación es encontrar cosas que te hagan feliz, además de los teléfonos inteligentes", dijo. ¿En 2010? Sólo hay que esperar que esas cosas existan”<sup>140</sup>.

---

<sup>139</sup> Watchtower. Org, “El teléfono móvil: ¿bendición o maldición? ”, en [http://www.watchtower.org/s/20050208b/article\\_01.htm](http://www.watchtower.org/s/20050208b/article_01.htm) ,10/10/2010.

<sup>140</sup> Shelley Dubois,” ¿Los “Smartphones” generan adicción?”, en <http://www.cnnexpansion.com/tecnologia/2010/10/21/smartphones-realmente-son-una-adiccion> , 22/10/2010.

### 3.3 Internet para todos ¿Qué puede ayudar a romper la brecha digital?

Como ya se ha visto Internet es un canal de información que conecta al mundo a través de Redes, pero cuando hablamos del mundo a quienes nos referimos, y sobre todo a cuántos hacemos mención? o es ¿Qué realmente estamos dentro de una sola sociedad de la información? Esta fue una de las interrogantes que se formularon durante la primera fase de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la información, realizada del 10 al 12 de diciembre de 2003, con sede en Ginebra Suiza ,cuya intención era la de analizar cómo reducir la brecha digital y el gobierno de Internet.



El encuentro fue organizado por la ONU y la Unión Internacional de Telecomunicaciones, en donde miles de activistas, empresarios, representantes gubernamentales, personas vinculadas con la academia, de instituciones filantrópicas y de cooperación internacional, que se reunieron para discutir sobre el desarrollo de la sociedad de la información, que orientarán en varios países la conducción de políticas públicas respecto a la comunicación, información y tecnologías de telecomunicaciones (telecos).“Lo interesante de la Cumbre es el tema de los medios, la información y las políticas necesarias en las cuales no hubo acuerdos, para desarrollar Internet y llevar los beneficios de la informática y los recursos digitales a más gente, congregó a más de 11 mil 500 personas”<sup>141</sup>.

“Por un lado, los documentos y discursos oficiales fueron resultado de intensas sesiones de trabajo intergubernamental realizadas en plenarias de grupos “ad hoc”. Puede decirse que los documentos y discursos de los gobiernos que recogen elementos diversos, tanto de las empresas privadas como del lenguaje propuesto por la sociedad civil; sin embargo es notorio, sobre todo en el plan de acción que para los gobiernos el centro de la Cumbre está puesto en los temas vinculados a las tecnologías de información y comunicación concordantes con un modelo de desarrollo fundamentado en el mercado.

---

<sup>141</sup> Trejo Delarbre, Raúl, “El mundo analiza la sociedad de la información”, Zócalo. Enero 2004, Pág. 3.

Así es que además de ser un vínculo de las empresas en cuestiones comerciales, lo polémico del debate, es hablar de tecnologías, cuando en el mundo más de “dos mil millones de personas, un tercio de la población mundial no dispone de electricidad; cuatro de cada cinco habitantes del planeta no han utilizado jamás un teléfono, más del 90 por ciento de nuestros contemporáneos nunca ha navegado en Internet”<sup>142</sup>.

“Otros, constituyen las clases populares precarias que incluyen trabajadores debilitados por su baja capacidad de negociación (como resultado de sus bajos niveles de calificación, su status como no ciudadanos, o su raza, o su género) ya sea como no asalariados (aquellos formalmente desempleados y los pobres con empleos en el sector informal) Podemos etiquetar esta segunda categoría de las clases populares como 'precarios', al contrario de 'no integrados' o 'marginados', porque éstos trabajadores están perfectamente integrados en la lógica que comanda la acumulación del capital.

De la información disponible para los países desarrollados y ciertos países del sur (de los cuales extrapolamos datos) obtenemos las proporciones relativas que cada una de las categorías antes definidas representa en la población urbana del planeta. Aunque los centros representan sólo 18 % de la población del planeta, una vez que su población es urbana en un 90%, ellos constituyen el hogar de un tercio de la población urbana mundial. Las clases populares representan tres cuartos de la población urbana mundial, la subcategoría de los precarios representa dos tercios de las clases populares a una escala mundial. (Cerca del 40% de las clases populares en los países centrales del 80% en los de las periferias, están en la subcategoría de precarios. En otras palabras, las clases populares precarias representan la mitad (por lo menos) de la población urbana mundial, lo cual es mucho más que esto en las periferias. Para la Information and Communication Technologies (ICT) también hay que considerar obstáculos, entre los que están las lamentables redes de transporte, los bajos niveles de alfabetización y educación, el éxodo de profesionales capacitados y la inseguridad de los negocios en países con gobiernos corruptos, inestabilidad política y monetaria e interminable burocracia. Para tener éxito en estas condiciones hay que ser innovadores y cambian de mentalidad respecto a los proyectos que se llevan a cabo en países innovadores.

---

<sup>142</sup> Villamil, Jenaro, “La sociedad de la información y sus cinco desafíos”, Zócalo, enero de 2004, Pág.8.

La principal transformación social que caracteriza a la segunda mitad del siglo XX, puede ser resumida en una única estadística: la proporción de las clases populares precarias asciende de menos de un cuarto para más de la mitad de la población urbana global, y éste fenómeno de pauperización reapareció en una escala significativa en los propios centros desarrollados. Esta población urbana desestabilizada aumentó en medio siglo de 250 millones para más de 1.500 millones de individuos, registrando una tasa de crecimiento que supera aquella que caracteriza la expansión económica, el crecimiento de la población o el propio proceso de urbanización”<sup>143</sup>.

Así que como hablar de sociedades de la información cuando la pobreza es un discurso de la caridad, al estilo del siglo XIX que no busca entender los mecanismos sociales y económicos que generan la pobreza, aunque los medios científicos y tecnológicos para erradicarla ya estén disponibles. Después de todo hay que estar conscientes de que las computadoras no se pueden comer. Y los habitantes de los países subdesarrollados no dudan a la hora de elegir entre un trozo de pan y un equipo móvil. Lo primero les llena el estómago; lo segundo no deja de ser un objeto decorativo de utilidad incierta. “Según el secretario del Tesoro británico Gordon Brown dijo en una conferencia sobre la globalización, que los países desarrollados estaban fallándole a los pobres del mundo. Brown dijo en la conferencia, en la que participan grupos religiosos, de caridad y de empresarios, que muchos de los Objetivos del Desarrollo del Milenio para 2015 no se cumplirán en este siglo a menos que los gobiernos se comprometan a invertir más dinero”<sup>144</sup>.

“Al ocuparnos de la relación entre los ciudadanos del mundo actual y la Sociedad de la información específicamente la Internet, a la que podríamos considerar como su columna vertebral, encontramos dificultades de cantidad y calidad. Entre las primeras destaca la todavía escasa presencia de la Red de Redes entre los habitantes del planeta.

---

<sup>143</sup> Samir Amin, “Pobreza mundial, pauperización y acumulación de capital”, en <http://www.rebellion.org/izquierda.htm> , 23/11/2003.

<sup>144</sup> AP Asóciate Press, “Instan a países ricos a ayudar a reducir la pobreza en el mundo, en <http://.http/mx.news.yahoo.com/0402/8/15qco.html> , 16/02/2003.

“Disminuir las cifras de desigualdad representa también enfrentar el llamado “neocolonialismo digital”; es decir, el modelo de dependencia y de concentración tecnológico. Para las Redes de la sociedad civil no existe “neutralidad tecnológica”. Por eso es necesario construir y abogar por una sociedad de la información y la comunicación en que las tecnologías se conciban y apliquen de manera participativa. En paralelo, es necesario que la erradicación de la pobreza constituya una de las prioridades centrales de la agenda de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información.

Uno de los elementos fundamentales en la batalla contra el neocolonialismo digital es la alfabetización y el acceso universal gratuito a la educación. La campaña por los Derechos de la Comunicación planteó que “las bibliotecas, tanto reales como virtuales, tienen la función importante de garantizar el acceso al conocimiento y a la información a todos y todas. A nivel internacional ha de protegerse el conocimiento y la cultura de dominio público. La creación o adquisición del conocimiento deben ser nutridas a través de procesos participativos y colectivos, y no considerarse como un flujo unidireccional o confinado a un solo sector en la creación de capacidades”.

Kofi Anan durante su cargo en la ONU decía que "las nuevas tecnologías que están transformando el mundo no son la panacea, pero son sin ninguna duda un arma poderosa para el desarrollo. Crean puestos de trabajo, están cambiando el sistema educativo, la salud, el comercio, la política y más... Pueden ayudar en la distribución de ayuda humanitaria e incluso contribuir a la paz y la seguridad".

Por su parte durante la cumbre de Ginebra Ignacio Ramonet (Francia), director de *Le Monde Diplomatique* subrayó que se debe considerar a la comunicación como un derecho humano fundamental, no sólo como una industria o un intercambio mercantil, y que se formule, que cada ciudadano tiene el derecho de ser emisor y no sólo receptor de informaciones. Este punto incluye la libertad de expresión y otros derechos humanos fundamentales<sup>145</sup>.

---

<sup>145</sup> Villamil, Óp. Cit., Pág. 8.

“Otro problema que difícilmente se resuelva es la disputa por el poder y el control de las TIC. Hasta ahora Internet está controlada por una autoridad privada *The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers* (ICANN), proclamada por Estados Unidos, “la cual es una corporación internacionalmente organizada sin fines de lucro que tiene la responsabilidad de asignar las direcciones, códigos de país y llevar el control de los dominios con base en el protocolo (IP). Así como preservar la estabilidad operacional de Internet, promover la competencia, lograr una amplia representación de las comunidades globales de Internet, desarrollar políticas apropiadas para lograr su misión y hacer procesos basados en consensos”<sup>146</sup>.

“Las Redes civiles plantearon que Internet no es una “plataforma” de comunicaciones, sino un “conjunto de protocolos, procesos y Redes asociadas voluntariamente altamente distribuidas”. De acuerdo con esto, “Internet no puede ser controlado de forma eficaz por una sola organización o un conjunto de intereses. Un modelo intergubernamental excluyente no se adaptaría en un modo alguno a sus características peculiares; sólo un enfoque plenamente abierto que tenga en cuenta los múltiples intereses y sea flexible puede asegurar el continuo crecimiento de Internet y su transición hacia un medio multilingüe”.

Es así que son muchos los países que desean que una Red de comunicación y de saber fundamental esté bajo el control internacional de la ONU o de la Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT), una de las organizaciones convocantes a la cumbre.

“La Unión Internacional de Telecomunicaciones se diferencia de todas las demás organizaciones internacionales en que se basa en el principio de la cooperación entre gobiernos y sector privado. Sus Miembros son instituciones políticas y de reglamentación en telecomunicaciones, operadores de redes, fabricantes de equipo, realizadores de equipos y programas informáticos, organizaciones regionales de normalización e instituciones de financiación, por lo cual puede afirmarse que las actividades, las políticas y la dirección estratégica de la UIT están determinadas y concebidas por el sector al que sirve.

---

<sup>146</sup> ICANN Information, “Internet Corporation for Assigned Names and Numbers”, en <http://www.icann.org/general/> , 16/02/2003.

“Los tres Sectores de la Unión, Radiocomunicaciones (UIT-R), Normalización de las Telecomunicaciones (UIT-T) y Desarrollo de las Telecomunicaciones (UIT-D), trabajan en la actualidad para construir y configurar las redes y servicios del mañana. Sus actividades cubren todos los aspectos de las telecomunicaciones, desde el establecimiento de normas que faciliten el interfuncionamiento sin interrupciones de equipos y sistemas a nivel mundial hasta la adopción de procedimientos operativos para la vasta y creciente gama de servicios inalámbricos, pasando por la concepción de programas para mejorar la infraestructura de telecomunicaciones en el mundo en desarrollo”<sup>147</sup>.

“Las redes ciudadanas han subrayado que, al ser bienes culturales, la comunicación y la información no puede ser reducidas a mercancías, que es necesario promover un *software* libre, así como impulsar políticas de acceso universal y de contenidos diversos y culturalmente adecuados para enfrentar el “neocolonialismo digital”<sup>148</sup>.

¿Qué hacemos entonces? Presionar a las empresas que detienen un “tecno-poder” efectivo, como lo son las “telecos” y los dueños de nodos de Internet. Los disidentes chinos pueden tener un servidor Web instalado en otro país. Pero debe hacer piruetas para no pasar por los ISP locales controlados por el gobierno. Y sin recurrir a un caso tan extremo, consideremos solamente que el 47 por ciento de los servidores de Internet se encuentran en los Estados Unidos y las comunicaciones satelitales son controladas casi exclusivamente por este país. Para navegar por la Web de Latinoamérica a España hay que pasar por los Estados Unidos. Incluso, dentro de Europa, para “navegar” de un país a otro hay que pasar muchas veces por servidores norteamericanos, en virtud de acuerdos de reciprocidad entre “telecos”. Otra trampa de las “telecos”: las conexiones a Internet son asimétricas, otorgan una banda ancha para la bajada de información, pero una estrecha para la “subida”. En otras palabras, la mayoría de los usuarios ve mermada toda posibilidad de instalar un servidor Web en la PC de su casa.

Así es que las empresas de telecomunicaciones son empresas del mundo real con sede en países reales. Y son instrumento preferido de los gobiernos para implantar sistemas de control de bloqueos de acceso. Los poderes públicos raras veces tienen la capacidad técnica y el Know-Know para actuar en el ciberespacio.

---

<sup>147</sup> ITU, “Unidad de la comunicación de la Unión”, en <http://www.itu.int/home/index-es.html> , 16/02/2003.

<sup>148</sup> OMC, “OM México”, en <http://www.omcmexico.org.mx/WebPage/index.php> , 16/02/2003.

“Era, sin embargo, así como funcionaban los equipos que dieron origen a Internet ( y con un poder de cómputo mucho menor al que hoy tenemos en nuestros equipos personales). Era el principio de descentralización total que a veces se traduce también como “regla de la prioridad de la periferia” o “*end to end*”. Pero hoy se juega una partida de ajedrez entre la periferia y quienes pueden controlar las líneas y los nodos de la Red, o sea del tecno-poder contra los colonizadores.

Finalmente, a “los mercaderes” hay que agregar las empresas del área de las telecomunicaciones (telecos): las cuales controlan los satélites (Intelsat, Hughes, etcétera) y los cables de fibra óptica (Global Crossing, etcétera), los *carriers* o empresas de telefonía internacional, las locales y los proveedores de conexión a Internet (ISP). Ellos son quienes controlan los “nodos” o puntos de intercambio y direccionamiento del tráfico son los cuales nada funcionaría.

Pero si bien estas empresas parecen pertenecer a la categoría de los mercaderes, nos damos cuenta fácilmente que poseen un poder más allá de lo meramente económico. En efecto tienen un poder decisión por lo menos en dos áreas precisas: en la aceptación o denegación del servicio a un “colonizador” o a otro “mercader”, y en la gestión de los protocolos de comunicación, ya que su poder técnico puede influir en las decisiones de los organismos coordinadores (como la ICANN o el consorcio W3C que coordina la WWW). Por lo tanto, pertenecen al mismo tiempo a la categoría de los mercaderes y a la de los reguladores, de la cual hablaremos ahora.

Los reguladores son quienes tienen poder para definir cómo opera Internet. Inicialmente fue la ARPANET. Luego fueron la ICANN y el W3C, organismos no gubernamentales sin fines de lucro, los cuales velan por el buen funcionamiento de Internet como estándar libre y abierto (es decir, no le pertenece a nadie y cualquier pretexto puede ayudar a perfeccionar). Pero, como mencionamos, las “telecos” (como se denomina a las empresas de telecomunicación) también tiene su poder, ya que fijan el ancho de banda y las velocidades de transmisión a la cual permiten el tráfico (y, como señalamos, pueden denegar el servicio a quien sea).

A estos tipos de reguladores debemos agregar ahora un tercero: los Estados Unidos. Ellos han aparecido como un nuevo actor, especialmente después del atentado a las Torres Gemelas ("11-S"), ya que bajo el pretexto de protección y defensa contra el terrorismo intentan implantar numerosas medidas de control, además de un espionaje cada vez menos secreto. Es aquí donde los "colonizadores" especialmente particulares y las pequeñas empresas ven mayormente afectados los derechos que Internet les dio desde su nacimiento. Y son ellos quienes pueden decir que se sienten traicionados por el "tecno-poder" y los reguladores.

Es el principio *end to end* que pretendió resucitar el P2P (*peer-to-peer* o "entre pares" para el intercambio de archivos. Pero como la gran masa de archivos intercambiados resultó ser música en formato MP3, la industria discográfica (mercaderes desplegó todo su poder para bloquear y llevar ante la justicia a los infractores de la ley de *copyright*. Y como es difícil que encuentren a los infractores en una Red descentralizada, atacan a los intermediarios: a los proveedores de Internet (ISP). O sea que los mercaderes dirigen su poder contra quienes pueden actuar como reguladores, en un modelo donde éstas (las "telecos") sólo deberían actuar como "transportistas". Como si el capitán de un carguero debiera responsabilizarse por cada molécula de mercadería que un cliente coloca en uno de los contenedores que lleva en su barco de un puerto a otro.

¿Qué nos queda? La necesidad de que los "colonizadores" nos organicemos para ofrecer un frente común. Para ello existen algunos organismos no gubernamentales son fines de lucro, como la Free Software Foundation, las asociaciones nacionales de usuarios de Internet, la comunidad de desarrolladores de *software* libre, las Redes y los portales Inter.-universitarios. En Estados Unidos, a pesar de las numerosas concesiones hechas a las medidas "antiterroristas" que atentan contra la privacidad (escasamente criticadas), subsiste la "Primera Enmienda"; pero la libertad de expresión no se resguarda bien en el resto del mundo. Y, sin ella, ¿quién denuncia las exacciones y atropellos de los mercaderes con pretensiones monopólicas y de los nuevos reguladores? Deberíamos propalar una nueva utopía, como sugiere Godeluck: en cada circunscripción de cada país existían servidores donde todos los ciudadanos tengan derecho a algunos *megabytes* para hospedar lo que quieran publicar. Un nuevo servicio público, pero licitado a privados para desterrar las tentaciones de la censura pública"<sup>149</sup>.

---

<sup>149</sup> Colle, Raymond, "Internet y poder", Zócalo, diciembre de 2003, Pág.6.

“Ante este panorama no resulta sorprendente, aunque no deje de suscitar preocupación, el rezago mexicano en el empleo de la Internet al lado de los países más desarrollados del mundo. La brecha digital se aprecia tanto en la capacidad de cada sociedad y nación para conectarse a la Internet, como en la posibilidad que tiene para colocar información en ella. Independientemente de la calidad que tenga esa información, un indicador para contrastarla es la cantidad de sitios Web puestos en línea en servidores de cada país.

En México para el gobierno la Internet resulta un asunto técnico. No parecen importarles los contenidos, ni el aprendizaje necesario para aprovecharla, ni la capacidad de información e instrucción que entre otros atributos tiene la Red de Redes.

Un auténtico proyecto nacional para el desarrollo de Internet podría tener un punto de partida la creación de un grupo de trabajo que con agilidad, sin enredos burocráticos y teniendo en cuenta las generosas experiencias internacionales que ya se conocen al respecto, diseñará el Programa Internet para México.

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

“Estas son tan sólo propuestas pero cuales son las acciones o mejor dicho las propuestas que llevó el gobierno de México (específicamente la Secretaría de Relaciones Exteriores SRE) a la cumbre de Ginebra. En el texto de la cancillería se precisa la postura de México en relación a: Libertad de expresión, reducción de la brecha digital, acceso a la información del dominio público, diversidad cultural y lingüística, y contenido local, promoción del uso de las TICs a diferentes niveles educativos y de atención al usuario, interés público como base de la gestión del espectro de las frecuencias radioeléctricas.

Además de la adopción de principios de neutralidad tecnológica, fortalecimiento de la independencia y libertad de los medios de comunicación tradicionales para convertirlos en un apoyo efectivo de las TICs, promoción de la cooperación internacional y el financiamiento, gobernabilidad en Internet, indicadores de conectividad comunitaria, y homogenización de objetivos y metas de plan de acción”<sup>150</sup>.

“De acuerdo con el Sociólogo Raúl Trejo Delabre, reconocido especialistas en la materia, y que estuvo presente durante la Cumbre de Ginebra. Respecto al otro tema en la Declaración de Principios como en el Plan de Acción, se habla del compromiso de tener conectados a todos los pueblos del mundo para el 2015. En los documentos iniciales había metas más ambiciosas y cercanas; en segundo lugar, hubo una preocupación generalizada por el funcionamiento y comportamiento de los medios convencionales, aunque los documentos son retóricos, pero vagos al respecto. En todos se habla de la necesidad de que los medios tradicionales, radios y televisión, se comporten con principios éticos, no se dice cuáles pero el señalamiento es importante para que representen el interés público de sus sociedades.

Esto es tan sólo una parte del discurso político sobre las Tecnologías de la Información y la comunicación, la contra parte son las organizaciones civiles, cuya plataforma puede ser consultada en el sitio [www.alainet.org](http://www.alainet.org) , las organizaciones civiles plantearon que “en la actualidad, la inmensa mayoría de los habitantes del planeta no tiene acceso a los conocimientos mundiales de dominio público, situación que está generando un crecimiento desigual y la explotación de las poblaciones y comunidades más pobres.

Lo que se ha propuesto con los medios de comunicación, respetando libertades y derechos de propiedad, pero reivindicando el interés de la sociedad. El hecho de que tanta gente discuta el mismo tema (la información), es una enorme novedad que nos debería preocupar y llamar la atención, porque aquí a diferencia del resto del mundo, ojeando diarios de todas partes y si no ocupaban las ochos columnas, sí tenían espacios, pero en México no. Esto es para preocuparnos. El hecho que sea tema general y la comunicación sea conocida como el motor de globalidad y haya tantas experiencias que se intercambien acerca de cómo utilizar los medios de mejor manera”<sup>151</sup>.

---

<sup>150</sup> Trejo Delabre, Raúl, “Una Red para la gente”, Zócalo, Diciembre.2003, Pág.15.

<sup>151</sup> Toda la opinión es del sociólogo Trejo Delabre Raúl, Escrito por Carlos Padilla Ríos y Luis Miguel Carriedo, “El mundo analiza la sociedad de la información”, Zócalo, enero 2004, Pág.3.

“En lugar de ampliar y favorecer la divulgación de los conocimientos mundiales, los últimos avances tecnológicos están privatizando cada vez más información. Se están patentando programas informáticos (e incluso ideas) lo que ha dado lugar a una reducción de la innovación y el fortalecimiento de los monopolios. Tal como se presenta oficialmente, la sociedad de información estaría llamada a ponderar la primera parte de la historia, la que tiene que ver con las tecnologías e infraestructuras, y eventualmente, en el mejor de los casos, con aperturas tangenciales al entorno social de los usuarios. Su utilidad, por lo mismo, no radica tanto en lo que puede explicar, sino en lo que puede propagar y, a la vez, ocultar.

Para propagar, realmente no se necesita inventar nada pues existe un conocido repertorio de promesas mesiánicas de felicidad, prosperidad, igualdad, armonía universal, satisfacción cultural y un largo etcétera, que se ha repetido con cada innovación técnica en comunicación. Ahora se trata de capitalizar el deslumbramiento que han provocado las TIC y sobretodo la telefonía móvil y la Internet, que de toda evidencia se han convertido en la cara más bonita y amable de la globalización.

Así, mientras más se proyecte esta cara simpática de la medalla, mejor para la otra, la de las grandes corporaciones, ya que podrán mantenerse de plácemes en sus negocios. Y es que la globalización neoliberal, con la promesa de mayor prosperidad, precipitó una desregulación caótica de libre comercio-achicamiento del Estado mediante-, que se ha traducido, por una parte, en una mayor exclusión social y, por otra, en una tremenda concentración de capitales, de modo tal que ahora un puñado de transnacionales ha adquirido un peso decisivo en la vida económica del planeta. Con la particularidad de que aquellas vinculadas al negocio de la información, la comunicación y la cultura han pasado a configurar el segundo segmento en importancia económica, tras el sector financiero.

En la perspectiva de estos poderes, la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información simplemente debería ser una ocasión para establecer las reglas del juego que respondan a los dictámenes de quienes mandan en el mundo actual. Esto es, para consolidar y ampliar sus posiciones alcanzadas en los últimos tiempos (como las desregulaciones -privatización total-, concentración de la propiedad, garantías para las inversiones y nuevas oportunidades para incursionar en la economía digital, especialmente en los países del Sur), y a la vez proteger las ventajas adquiridas (tal, por ejemplo, el sentido que se pretende dar al tema de la propiedad intelectual).

En el discurso promocional de la sociedad de información, es muy común escuchar que con ella llegarán tiempos mejores para la convivencia social y democrática, cuando a lo que asistimos es más bien a una degradación de la democracia. Las posibilidades que ofrecen los recursos tecnológicos de información y comunicación hoy existentes, efectivamente permiten pensar en una democracia participativa real, donde el derecho a participar en la toma de decisiones políticas sea ejercido por el conjunto de la ciudadanía. Estos recursos posibilitan no sólo que cada conjunto social esté debidamente informado sino que pueda interrelacionarse tanto internamente como externamente para participar en el proceso de decisiones que configuran el mundo y el futuro. Posibilidad, sin embargo, anulada por el carácter excluyente que imprime la globalización neoliberal en nuestras sociedades, donde las mayorías ven secuestrada su palabra, sin poder gravitar en lo que les concierne e interesa.

Con la emergencia del capitalismo de las corporaciones, se ha trastocado el sentido mismo de la política, en la medida que éstas han configurado un entramado para imponer sus intereses y decisiones por fuera de cualquier escrutinio público pues el Estado y los gobiernos han pasado a convertirse en meros administradores de las políticas por ellas establecidas vía la centralidad del mercado en la organización de la sociedad. En la arquitectura de esta estructura de poder, los grandes conglomerados vinculados a la comunicación y la cultura han adquirido un inédito peso e importancia, en tanto sector económico de punta y puntal ideológico de la globalización.

Hoy en día, la realidad es que la principal amenaza a la libertad de expresión y de opinión no proviene del poder estatal, sino de las organizaciones del sistema de información y comunicación con intereses comerciales. «El enfoque del laissez-faire para la actividad económica no es necesariamente la mejor garantía de la libertad de expresión, del momento en que un mercado desregulado puede abrir un camino que efectivamente reduce la diversidad y limita la capacidad de la mayoría de individuos para poder hacer escuchar sus puntos de vista... Dejado a él mismo, el mercado no necesariamente preserva la diversidad y el pluralismo en la esfera de la comunicación.

Es así como hemos llegado al colapso del «cuarto poder», que Ramonet lo expresa así: «La mundialización es también la mundialización de los medios de comunicación masiva, de la comunicación y de la información. Preocupados sobre todo por la preservación de su gigantismo, que los obliga a cortejar a los otros poderes, estos grandes grupos ya no se proponen, como objetivo cívico, ser un 'cuarto poder' ni denunciar los abusos contra el derecho, ni corregir las disfunciones de la democracia para pulir y perfeccionar el sistema político.

Tampoco desean ya erigirse en 'cuarto poder' y, menos aún, actuar como un contrapoder. Si, llegado el caso, constituyeran un 'cuarto poder', éste se sumaría a los demás poderes existentes 'político y económico' para aplastar a su turno, como poder suplementario, como poder mediático, a los ciudadanos». Ante esta situación propone crear «Un 'quinto poder' cuya función sería denunciar el superpoder de los medios de comunicación, de los grandes grupos mediáticos, cómplices y difusores de la globalización liberal. Esos medios de comunicación que, en determinadas circunstancias, no solo dejan de defender a los ciudadanos, sino que a veces actúan en contra del pueblo en su conjunto». Como otros dominios de la industria, las industrias de medios están conducidas primeramente por la lógica de la ganancia y acumulación de capital, y no necesariamente correlación entre la lógica de la ganancia y la preservación de la diversidad.

Con el giro que desde el 11 de septiembre de 2001 se registra en la política mundial, al colocar al centro de las decisiones la hipótesis de conflicto y lucha contra el terrorismo, no solo que se ha podido verificar la enorme capacidad de control de la opinión pública por parte de estos conglomerados mediáticos, sino también la orquestación de un sistema de vigilancia que pasa por la exacerbación del fantasma del miedo y recortes de los derechos civiles.

En realidad, la Casa Blanca aprovechó el 11/S para implementar medidas que no habían podido salir a luz por el rechazo ciudadano. Resulta así que, ahora, por ejemplo, se ha transformado en política oficial el plan de manejo estratégico de la información diseñado en las esferas militares a inicios de los 90, cuya fórmula es 4CISR (por sus siglas en inglés), que se refiere a comando, control, comunicación, computadoras, inteligencia, vigilancia y reconocimiento. Bajo este orden global marcado por fundamentalismos y seguridades, en las sociedades se multiplica el virus de la intolerancia y la sospecha del diferente.

Con acierto Wolton llama a considerar seriamente la «otra mundialización». «El otro, ayer, era diferente, pero alejado. Hoy también es diferente, pero omnipresente en el televisor del comedor como en el extremo de las redes», anota, para luego acotar: «Considerada durante mucho tiempo como un factor de emancipación y de progreso, la información puede transformarse en un factor de incompreensión, incluso de odio.

La información ya no basta para crear comunicación, es incluso al revés. Al hacer visibles las diferencias culturales y las desigualdades, ella obliga a un esfuerzo gigantesco de comprensión. El mundo se ha convertido en una aldea global en el plano técnico, no lo es en el plano social, cultural y político.

En esta perspectiva se inscribe la presente publicación que, por una parte, se refiere a algunos hitos mercantes de los procesos y luchas orientado a superar desequilibrios y lograr el avance de la democratización de la comunicación. Los planteamientos apuestan a sociedades -en plural- del futuro donde se respeten las diversidades culturales, étnicas, regionales y lingüísticas; que tengan a los derechos humanos y al desarrollo sustentable como ejes centrales, y estén basadas en principios de transparencia, diversidad, participación, justicia social y económica, equidad de género y perspectivas culturales y regionales. De no ser así, nos queda una sociedad subordinada a los chips, cables, computadores, etc. en la que, en cualquier momento, nos pueden decir: «se cayó el sistema»<sup>152</sup>.

---

<sup>152</sup> Sally Burch , “Se cayó el sistema” enredos en la sociedad de la información”, en <http://www.alainet.org/publica/cmsi/> , 01/11/2003.

### 3.4 Internet y después ¿Qué?

“Tecnología es el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten diseñar y crear bienes o servicios que facilitan la adaptación al medio y satisfacen las necesidades de las personas. Es una palabra de origen griego, τεχνολογία, formada por téchnē (τέχνη, "arte, técnica u oficio") y logía (λογία), el estudio de algo. Aunque hay muchas tecnologías muy diferentes entre sí, es frecuente usar el término en singular para referirse a una de ellas o al conjunto de todas. Cuando se lo escribe con mayúscula, tecnología puede referirse tanto a la disciplina teórica que estudia los saberes comunes a todas las tecnologías, como a educación tecnológica, la disciplina escolar abocada a la familiarización con las tecnologías más importantes.

La actividad tecnológica influye en el progreso social y económico, pero también ha producido el deterioro de nuestro entorno (biosfera). Las tecnologías pueden ser usadas para proteger el medio ambiente y para evitar que las crecientes necesidades provoquen un agotamiento o degradación de los recursos materiales y energéticos de nuestro planeta

En primera aproximación, una tecnología es el conjunto de saberes, habilidades, destrezas y medios necesarios para llegar a un fin predeterminado mediante el uso de objetos artificiales o artefactos. Esta definición es todavía insuficiente porque no permite diferenciarlas de las artes y las ciencias, para lo cual hay que analizar las funciones y finalidades de las tecnologías

A pesar de lo que afirmaban los Luditas, y como el propio Marx señalara refiriéndose específicamente a las maquinarias industriales,<sup>1</sup> las tecnologías no son ni buenas ni malas. Los juicios éticos no son aplicables a las tecnologías, sino al uso que hacemos de ellas: un arma puede usarse para matar a una persona y apropiarse de sus bienes o para salvar la vida matando una persona que este atacando a otra. Cuando el lucro es la finalidad principal de las actividades tecnológicas, caso ampliamente mayoritario, el resultado inevitable es considerar a las personas como mercaderías”<sup>153</sup>.

---

<sup>153</sup> Lidia Pérez Iglesias, "El Turismo como disciplina científica en la sociedad cubana", en <http://www.gestiopolis.com/economia/turismo-disciplina-cientifica-sociedad-cubana.htm> , 14/04/10.

Para muchos, el número de ordenadores conectados a Internet parece el indicio más preciso del grado de desarrollo de un país, incluso de su grado de inteligencia. ¿Y por qué las nuevas tecnologías de comunicación gustan tanto? Se trata, en conjunto, de modificar las relaciones humanas y sociales, lo que demuestra cómo el ámbito de la comunicación, cuidamos símbolos y utopías, sin grandes relaciones con la productividad de las herramientas. El término que aquí es más conveniente de usar es el de transferencia.

A causa de su abundancia, los sistemas de información se parecen un poco a los supermercados: es “la gran comida” de la información y de la comunicación. La abundancia se ofrece a todos, sin jerarquías ni competencia, con la idea de que se trata de un espacio transparente. Comprendemos que esto se alimenta de dulces utopías.

El individuo entra y fuera de toda estructura, puede desarrollar libremente su competencia, asegurar su destino, instruirse, intercambiarse mensajes o conocer gente. El progreso es real también el acceso a las bases de datos. Acceder, escoger, circular unos mismos y crearse su propia información permite no sólo ganar tiempo, sino acceder a “reservas” de conocimientos totalmente imprevistos. Indudablemente, hay una apertura para el gran público en algunos servicios documentales. Resulta a la vez práctico y directo.

Es cierto que habrá ordenadores y redes por todas partes, pero la desigualdad trabajará de dos maneras. En primer lugar, imponiendo un único modelo cultural: millones de hombres y mujeres no tendrán otra elección que abandonar las prácticas tradicionales de trabajo, de servicios, de relaciones, para modernizarse y convertirse en usuarios de estas tecnologías concebidas en otros modelos culturales. Y, en segundo lugar, toda la innovación, la ingeniería, se construirá fuera. Estos países tendrán la posibilidad de equiparse y de utilizar redes, pero el conjunto de la economía cognitiva, intelectual y tecnológica quedará en otras manos”<sup>154</sup>

---

<sup>154</sup> Wolton, Op. Cit., p.94-97.

“Del mismo modo que el acceso de un gran número de usuarios a las nuevas tecnologías no es suficiente decir que se trata de una tecnología de “gran público”, la mundialización del acceso a las redes no significa en absoluto una repartición mundial más igualitaria de las riquezas técnicas o humanas.

La comunicación a distancia no sustituirá la comunicación humana directa. Cuanto más puedan comunicarse los hombres a través de los medios sofisticados, interactivos, más ganas tendrá de verse; el reto de la comunicación tecnológica no se sustituye por la necesidad de la comunicación directa.

Es preciso desconfiar de la “multiconexión”. No al hombre que, con sus diferentes teléfonos móviles, sus direcciones de correo electrónico, sus faxes y otros servicios próximamente comercializados, estará siempre localizable, con el pretexto de que sus “responsabilidades” le obligan a estarlo permanentemente. Es suficiente ver la esclavitud que representa el teléfono móvil con el que nos puede localizar desde no se sabe dónde, no importa quién, con no interesa qué motivo, para entender lo que es la enajenación de la conexión. ¿Por qué el hombre, al fin libre, acepta dejarse encadenar por los mil cables invisibles de la comunicación? Como si, libre, no soportara esta libertad y deseara estar atado a la tecnología, no escapar a nadie y perder así la libertad que reclama desde siempre. El contrasentido consiste en confundir interacción con comunicación”<sup>155</sup>.

“Con la aparición de Internet y de las conexiones de alta velocidad disponibles al público, Internet ha alterado de manera significativa la manera de trabajar de algunas personas al poder hacerlo desde sus respectivos hogares. Internet ha permitido a estas personas mayor flexibilidad en términos de horarios y de localización, contrariamente a la jornada laboral tradicional de 9 a 5 en la cual los empleados se desplazan al lugar de trabajo.

---

<sup>155</sup> Wolton, Op. Cit., p.135-218.

Un experto contable asentado en un país puede revisar los libros de una compañía en otro país, en un servidor situado en un tercer país que sea mantenido remotamente por los especialistas en un cuarto.

Internet y sobre todo los blogs han dado a los trabajadores un foro en el cual expresar sus opiniones sobre sus empleos, jefes y compañeros, creando una cantidad masiva de información y de datos sobre el trabajo que está siendo recogido actualmente por el colegio de abogados de Harvard.

Internet ha impulsado el fenómeno de la Globalización y junto con la llamada desmaterialización de la economía ha dado lugar al nacimiento de una Nueva Economía caracterizada por la utilización de la red en todos los procesos de incremento de valor de la empresa”.

Es difícil establecer el tamaño exacto de Internet, ya que éste crece continuamente y no existe una manera fiable de acceder a todo su contenido y, por consiguiente, de determinar su tamaño.

- Un estudio del año 2005 usando distintos motores de búsqueda (Google, MSN, Yahoo!, and Ask Jeeves) estimaba que existían 11.500 millones de páginas Web.

Otro estudio del año 2008 estimaba que la cantidad había ascendido a 63.000 millones de páginas web.

Para estimar esta cantidad se usan las webs indexadas por los distintos motores de búsqueda, pero este método no abarca todas las páginas online. Utilizando este criterio Internet se puede dividir en:

- Internet superficial: Incluye los servicios indexados por los motores de búsqueda.
- Internet profunda: Incluye el resto de servicios no indexados como páginas en Flash, páginas protegidas por contraseña, inaccesibles para las arañas, etc. Se estima que el tamaño de la Internet profunda es varios órdenes de magnitud mayor que el de Internet superficial.

El número de usuarios aumenta de forma continua. En 2006 se estimaba el número de internautas en 1.100 millones. Para el 2016 se estima que el número ascenderá a 2.000 millones<sup>156</sup>.

“Otro aspecto positivo concierne al hecho de que las nuevas tecnologías satisfacen una necesidad de actuar. Es el do it yourself que encontramos en todas las esferas de la vida práctica. Está claro que el acceso a las mismas máquinas no reduce las desigualdades sociales, sino que les da a algunos, al menos, el sentimiento real de que hay posibilidades de cortocircuito.

Hay, en efecto, una imaginación y una creación cultural vinculada a la Red, que retoma un poco la cultura de los cómics, las imágenes de la televisión, la velocidad y las etiquetas y se interesa por descubrir otra escritura. Internet lanza de nuevo una imaginación, una búsqueda de estilos y de formas que expresan la modernidad. Estas tecnologías son, a la vez, los vehículos de las otras formas de cultura y de los lugares de creación de la cultura contemporánea. “Delante del ordenador, todo el mundo es igual.” Ya no hay jerarquías a priori.

¿Qué otra actividad, en efecto, puede pretender hoy en día reunir estas tres características: capacidad de invención, apertura a todos, una débil presencia de las barreras sociales y culturales? La Red se ha convertido en el soporte de sueños eternos para una nueva solidaridad, aunque sea un poco triste constatar la diferencia entre la calidad de estas utopías y los comportamientos terriblemente eficaces de los proveedores del templo, de estas industrias tan alejadas de este ideal de solidaridad. ¿Triunfarán los utopistas de las redes interactivas, alternativas, democráticas allí donde los sueños de las generaciones precedentes fracasaron? La cuestión está abierta, sería presuntuoso responder a ella, ya que estos sistemas cuidan de la información, de la cultura y de la comunicación, es decir, de aquello que está en el centro de todas las utopías y, por tanto, de las voluntades de cambio y emancipación”<sup>157</sup>.

---

<sup>156</sup> Alvaro Solano “Internet y redes sociales: uso, fundamentos y peligros”, en <http://www.slideshare.net/escuelapapadressesesc/uso-y-fundamentos-de-internet-y-redes-sociales> , 10/10/10

<sup>157</sup> Wolton, Op. Cit., p.97-100

“Lo más importante a futuro es que una parte muy reducida de la población 27.6 millones de personas son usuarios de la red de redes, tomando en cuenta que la población en total es de de 107 millones de habitantes, esto debido a que la gran mayoría de los Mexicanos no cuentan con los recursos suficientes tanto económicos como educativos para utilizar este medio.

“El 40% de los usuarios de internet se conectan desde su casa y otro 36% lo hacen desde un café internet, lo que es un dato interesante porque significa que una gran cantidad de hogares mexicanos no cuentan con una PC o conexión a Internet pero aun así buscan la forma de estar en línea. En cuanto a conexiones a internet existen 6.9 millones de cuentas registradas de las cuales 7% son conexiones de baja velocidad como DialUp y enlaces dedicados, 93% son banda ancha 5 millones son ADSL por lo regular con velocidad promedio de 512Kbps proporcionado por Telmex (principal empresa de comunicaciones en México) y 1.1 millones conexiones por cable con velocidades entre 1 y 4Mbps en promedio. Otro dato interesante que se encontró es que 56% de los usuarios son hombres y el 44% mujeres, lo que representa un aumento con respecto al 2008, lo que indica que en pocos años serán equivalentes los números en torno a géneros.

En conclusión estos datos nos indican que en México existe una gran parte de la población aun no cuenta con acceso a internet y personalmente creo que México se encuentra atrás con respecto de otros países de Latinoamérica que ya están implementando políticas para la expansión de internet como medio de comunicación, pero esperemos que estas cifras mejoren en los próximos años”<sup>158</sup>.

A futuro los servicios de televisión en Internet, video bajo demanda y Voz sobre IP crecerán por encima del 30% hasta 2014. Ésta es una de las conclusiones del estudio realizado por la consultora AT-Kearney, según el cual la industria de Internet seguirá creciendo en los próximos cuatro años auspiciada, en gran medida por la creciente demanda de servicios. De acuerdo con las últimas cifras que datan de 2008, el mercado de Internet registró unos ingresos de 1.97 billones de dólares, 1.19 de los cuales procedieron del segmento empresarial y, el resto, del de consumo.

---

<sup>158</sup> LAINX, “Uso de Internet en México, estadísticas 2009”, en <http://www.lainx.com/internet/web/264-uso-de-internet-en-mexico-estadisticas-2009.html> , 23/06/2009.

Uno de los datos más significativos es que, de este volumen de negocio generado en el segmento de empresas, casi un billón de dólares procedió de los servicios en línea, mientras que la venta de dispositivos para acceder a Internet generó unos ingresos mundiales de 158,000 millones. Sin duda, el estar permanentemente conectados a la Red, y el creciente consumo de contenidos en internet, está impulsando el negocio de Internet.

### 3.4.1 Internet en cifras.

No es vano, atendiendo a los datos de este estudio de AT-Kearney, en 2008 se ingresaron más de 62,000 millones de dólares por conectividad y 19,000 millones por derechos de contenidos. Ante lo positivo de estos resultados, desde esta consultora apuntan que el negocio en Internet seguirá evolucionando en los próximos años, experimentando un crecimiento por encima del 30% en las áreas de servicios de televisión por Internet, video bajo demanda y Voz sobre IP (VoIP). En este sentido, los juegos online y la contratación de viajes parecen erigirse como los sectores más rentables en Internet. De hecho, el estudio puntualiza que los juegos, los contenidos para adultos, los libros digitales y la música y videos en Internet crecerán entre un 20 y un 30% hasta 2014, mientras que la contratación de viajes y valores bursátiles, las casas de apuestas y los buscadores online lo harán entre un 10 y un 20%.<sup>159</sup>.

Según estadísticas recientes de la Unión Internacional de Telecomunicaciones de Naciones Unidas (UIT) el número de Usuarios de Internet en todo el mundo se duplicó en los últimos cinco años, estima que para finales de 2010 habrá más de dos mil millones de usuarios de Internet y cinco mil 300 millones de abonados a telefonía móvil.. Además el número de personas que tienen acceso a Internet en el hogar también ha aumentado, pasando de mil 400 millones en 2009 a casi mil 600 millones en 2010. De acuerdo a UIT, 162 de los 226 millones de nuevos usuarios de Internet en 2010 serán habitantes de países en desarrollo, donde el número de usuarios de Internet crece a ritmo más alto. A finales de 2010, el 17% de la población de los países desarrollados estará en línea, en comparación con el 21% de la población correspondiente a los países en desarrollo. Sin embargo, a finales del 2010, el 71% de la población en los países desarrollados tendrá acceso a la red, frente al 21% de la de los que están en vías de desarrollo<sup>160</sup>

---

<sup>159</sup> PC World, "Internet seguirá creciendo más del 30% en los próximos 4 años", en <http://www.pcworld.com.mx/Articulos/9555.htm> , 25/10/10.

<sup>160</sup> Uno Noticias, "En 2010, más de 2 mil millones de usuarios de Internet", en <http://www.unonoticias.com/Home> ,19/10/10.

**ESTADISTICAS MUNDIALES DEL INTERNET**  
(Usuarios del Internet y Poblacion por Países y Regiones)

**ESTADISTICAS MUNDIALES DEL INTERNET Y DE LA POBLACION**

Regiones	Poblacion ( 2010 Est.)	% Poblacion Mundial	Usuarios, dato más reciente	% Población (Penetración)	Crecimiento ( 2000-2010 )	% Uso Mundial
<a href="#">Africa</a>	1,013,779,050	14.6 %	<b>110,948,420</b>	10.9 %	2,357.7 %	5.6 %
<a href="#">Asia</a>	3,834,792,852	56.3 %	<b>828,930,856</b>	21.6 %	625.2 %	42.1 %
<a href="#">Europa</a>	813,319,511	11.9 %	<b>475,121,735</b>	58.4 %	352.1 %	24.1 %
<a href="#">Oriente Medio</a>	212,336,924	3.0 %	<b>63,240,946</b>	29.8 %	1,825.3 %	3.2 %
<a href="#">Norte America</a>	344,124,450	5.0 %	<b>266,224,500</b>	77.4 %	146.3 %	13.5 %
<a href="#">Latinoamerica / Caribe</a>	592,556,972	8.7 %	<b>205,097,470</b>	34.6 %	1,035.1 %	10.4 %
<a href="#">Oceania / Australia</a>	34,700,201	0.5 %	<b>21,272,470</b>	61.3 %	179.1 %	1.1 %
<b>TOTAL MUNDIAL</b>	<b>6,845,609,960</b>	<b>100.0 %</b>	<b>1,970,836,397</b>	<b>28.8 %</b>	<b>446.0 %</b>	<b>100.0 %</b>

NOTAS: (1) Las Estadísticas de Usuarios Mundiales del Internet fueron actualizadas a Agosto 31, 2010. (2) Para ver información detallada, de un clic sobre la región o el país correspondiente. (3) Los datos de población se basan en cifras para 2009 del [US Census Bureau](#). (4) Los datos de usuarios provienen de información publicada por [Nielsen](#) , [ITU](#) y de [Internet World Stats](#). (6) Estas estadísticas son propiedad intelectual de Miniwatts Marketing Group, se pueden citar, siempre manifestando el debido credito y estableciendo un enlace activo a [www.exitoexportador.com](http://www.exitoexportador.com) . Copyright © 2000-2010, Miniwatts Marketing Group. Todos los derechos reservados

(Fuente: <http://www.exitoexportador.com> )

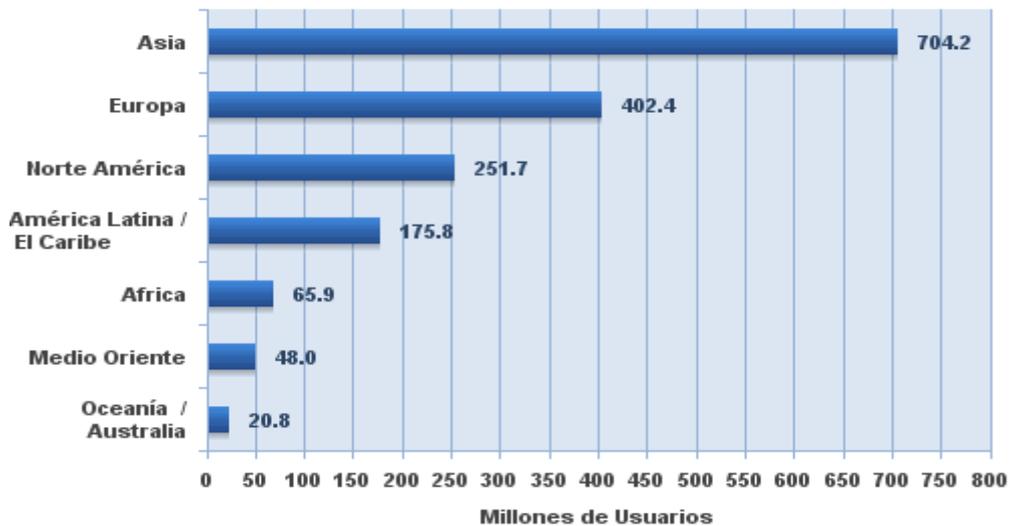
## Usuarios Internet en America Central

AMERICA CENTRAL	Poblacion (Est. 2010)	Usuarios, año 2000	Usuarios,Dato más reciente	% Poblacion (Penetracion)	Crecimiento (2000-2010)	(%) Usuarios Region
<a href="#">Belice</a>	314,522	15,000	<b>60,000</b>	19.1 %	300.0 %	0.2 %
<a href="#">Costa Rica</a>	4,516,220	250,000	<b>2,000,000</b>	44.3 %	700.0 %	5.2 %
<a href="#">El Salvador</a>	6,052,064	40,000	<b>975,000</b>	16.1 %	2,337.5 %	2.5 %
<a href="#">Guatemala</a>	13,550,440	65,000	<b>2,280,000</b>	16.8 %	3,407.7 %	5.9 %
<a href="#">Honduras</a>	7,989,415	40,000	<b>958,500</b>	12.0 %	2,296.3 %	2.5 %
<a href="#">Mexico</a>	112,468,855	2,712,400	<b>30,600,000</b>	27.2 %	1,028.2 %	79.6 %
<a href="#">Nicaragua</a>	5,995,928	50,000	<b>600,000</b>	10.0 %	1,100.0 %	1.6 %
<a href="#">Panama</a>	3,410,676	45,000	<b>959,900</b>	28.1 %	2,033.1 %	2.5 %
<b>Total Am. Central</b>	<b>154,298,120</b>	<b>3,217,400</b>	<b>38,433,400</b>	<b>24.9 %</b>	<b>1,094.5 %</b>	<b>100.0 %</b>

NOTAS: (1) Las estadísticas de América Central fueron actualizadas para Agosto 31, 2010. (2) Para ver las cifras en detalle de cada país de un clic sobre el país correspondiente. (3) Las cifras de población se basan en los datos actuales del [U.S. Census Bureau](#). (4) Los datos mas recientes de usuarios corresponden a datos de [Nielsen](#), [ITU](#), y de [Internet World Stats](#). (5) Las cifras de crecimiento se determinaron comparando el número actual de usuarios con el dato del año 2000, tomado de las estadísticas del [ITU](#). (6) Se autoriza la reproducción de estos datos, siempre y cuando se cite a " [ExitoExportador.com](http://www.exitoexportador.com) " como la fuente original y se establezca un enlace activo

(Fuente: <http://www.exitoexportador.com> )

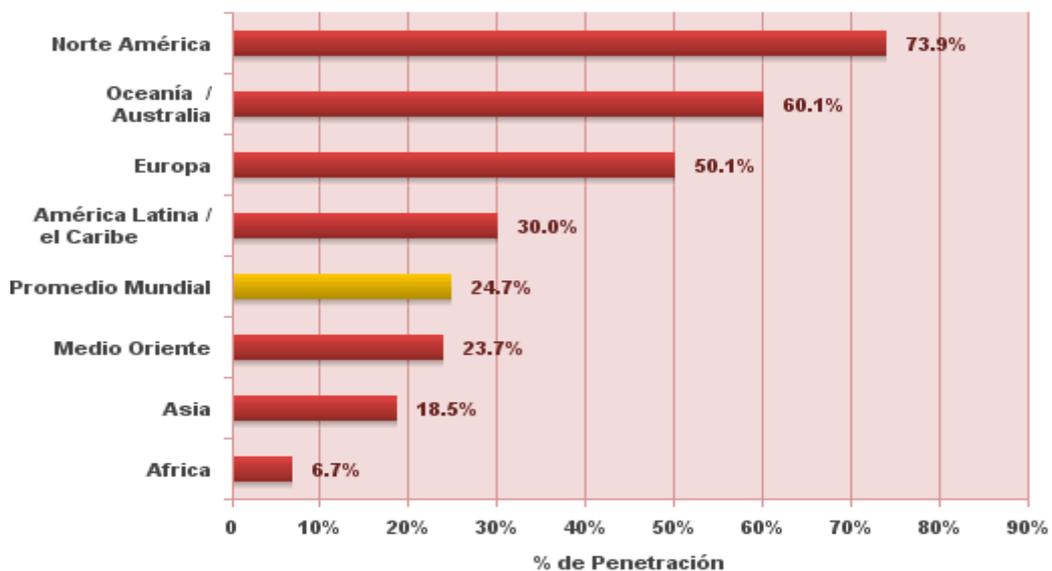
## Usuarios de Internet en el Mundo por Regiones Geográficas - Junio 2009



Fuente: Exito Exportador - [www.exitoexportador.com/stats.htm](http://www.exitoexportador.com/stats.htm)  
 1,668,870,408 usuarios estimado en Junio 30, 2009  
 Copyright © 2009, Miniwatts Marketing Group

(Fuente: <http://www.exitoexportador.com> )

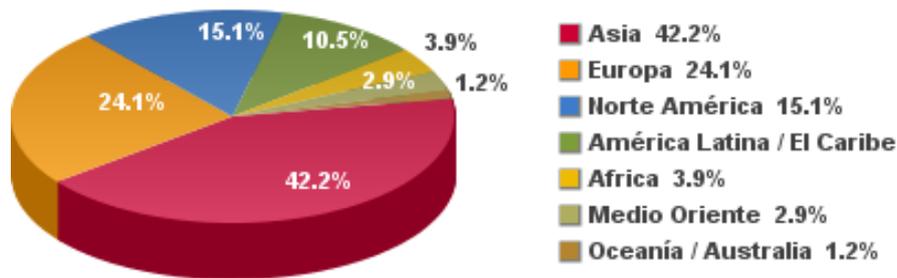
## Penetración del Internet en el Mundo por Regiones Geográficas - Junio 2009



Fuente: Exito Exportador - [www.exitoexportador.com/stats.htm](http://www.exitoexportador.com/stats.htm)  
 El porcentaje de Penetración del Internet se basa en un estimativo de 6,767,805,208 para la población mundial y de 1,668,870,408 usuarios de Internet en Junio 30, 2009.  
 Copyright © 2009, Miniwatts Marketing Group

(Fuente: <http://www.exitoexportador.com> )

## Usuarios de Internet por Regiones Geográficas en 2009



Fuente: Exito Exportador - [www.exitoexportador.com/stats.htm](http://www.exitoexportador.com/stats.htm)  
1,668,870,408 usuarios de Internet en Junio 30, 2009  
Copyright © 2009, Miniwatts Marketing Group

(Fuente: <http://www.exitoexportador.com> )

### 3.4.2 La Internet de los próximos años.

“ Ahora bien tomando como referencia un estudio realizado por la organización Pew Internet & American Life Project, para el que ha consultado a líderes de Internet, activistas y analistas, se observa que aún están por llegar grandes avances, algunos ya perceptibles a día de hoy, pero que tendrán su impacto en el desarrollo de la persona, no siempre con consecuencias positivas.

A nivel tecnológico, esta investigación apunta que los dispositivos móviles serán la principal herramienta de conexión a Internet para la mayoría de la gente en 2020. Aunque iniciativas como “*One laptop per child*”, para llevar las comunicaciones digitales a todo el mundo, tendrán éxito a ciertos niveles, el móvil, con una relativa potencia informática, será la principal herramienta de conexión a Internet y la única para una gran mayoría de la población mundial. El teléfono celular proporciona información en un formato portátil y bien conectado a un precio relativamente bajo. La telefonía se ofrecerá bajo un conjunto de estándares internacionales y protocolos aceptados por la mayoría de los operadores a nivel internacional, lo que facilitará la itinerancia, concepto utilizado en comunicaciones inalámbricas que está relacionado con la capacidad de un dispositivo para moverse de una zona de cobertura a otra en distintas partes del mundo.

Las interfaces con Internet basadas en reconocimiento de voz y táctiles prevalecerán y estarán aceptadas en 2020. Para entonces, los dispositivos de comunicación más comúnmente utilizados incorporarán reconocimiento de voz. Además, las tecnologías hápticas basadas en la retroalimentación táctil, “háptica que es todo aquello referido al contacto, especialmente cuando éste se usa de manera activa es todo el conjunto de sensaciones no visuales y no auditivas que experimenta un individuo .La sensación del tacto es de las primeras que desarrollamos en el feto y su posterior evolución a medida que nos hacemos adultos depende mucho de otros sentidos tales como la visión”. Así que todas estas Tecnologías hápticas para el año 2020 se habrán desarrollado por completo y, por ejemplo, un pequeño terminal de acceso a Internet permitirá desplegar y utilizar un teclado completo virtual sobre cualquier superficie para aquellos momentos en los que no se desea “hablar” al terminal. También será común ver a la gente teclear en el aire sobre un teclado proyectado y visible sólo para ellos. Algunos hablan, incluso, de una interfaz basada en el pensamiento, con ordenadores controlados por la mente humana.

Dentro de poco más de 10 años, la arquitectura de Internet original seguirá estando en un continuo proceso de mejora y no habrá sido sustituida por completo por un nuevo sistema. Con mucho esfuerzo, IPv6 y la Web semántica formarán parte de este continuo desarrollo del sistema. Las búsquedas, la seguridad y la fiabilidad de Internet serán más sencillas, pero aquellos que quieran cometer delitos e infracciones aún podrán causar problemas, según manifestaron los consultados por Pew Internet & American Life Project.

Una de las grandes preocupaciones de aquí a 2020 seguirá siendo el control de los contenidos. El estudio concluye que se tratarán de imponer mayores controles mediante normativas y acuerdos alcanzados entre la industria tecnológica y las empresas de medios. Los proveedores de Internet notificarán a las autoridades cualquier incidente con usuarios que traten de obtener sus contenidos de forma gratuita.

No obstante, algunas empresas seguirán aplicando un modelo mixto en el que algunas veces habrá que pagar por los contenidos y otras, los ofrecerán gratis a cambio de algún tipo de intercambio o interacción con otro medio. Pero con todo, aquellos que trabajen para hacer cumplir la propiedad intelectual y la protección de los derechos de autor deberán continuar su lucha, pues seguirán encontrándose formas para copiar y compartir contenidos sin pagar.

Los mundos virtuales y la realidad aumentada serán formatos populares gracias a la rápida evolución de las interfaces tecnológicas naturales e intuitivas. Para estar totalmente conectados, las organizaciones e individuos más avanzados deberán tener presencia en el “metaverso” y/o la “geoWeb”. Los usuarios de Internet mejor equipados pasarán parte de sus horas tanto en el trabajo como en el tiempo de ocio-vinculados a mundos virtuales. Esto proporcionará nuevas opciones en materia de educación, por ejemplo, o modelado en 3D, pero también hará que los límites entre el tiempo personal y laboral y entre la realidad física y virtual se difuminen, lo que, en cierto modo, impactará en las relaciones sociales básicas.

Mientras algunos consideran que la hiperconexión ofrecerá más libertad, flexibilidad, una mejor salud mental y una positiva mejora de la vida, otros expresan sus temores acerca de la movilidad y la ubicuidad, pues el trabajo se infiltrará en cualquier parte de la vida personal, repercutiendo en aspectos de la vida social y familiar, e incluso, dicen, podría significar una opresiva vigilancia por parte de los jefes y gobiernos.

La evolución de Internet también tendrá su repercusión en el modo de relacionarse: permitiría comprender mejor al otro y aumentará la transparencia de las personas y las organizaciones. Sin embargo, existe la opinión de que esto no se traducirá necesariamente en una mayor integridad personal, tolerancia social o comprensión. En 2020, la gente será más proclive a compartir información personal, opiniones y emociones a través de Internet y la noción pública de privacidad habrá cambiado, si bien al mismo tiempo estará protegida y amenazada por las innovaciones emergentes. El seguimiento y las bases de datos serán ubicuos, por lo que las correcciones y clarificaciones sobre la reputación serán una tarea diaria para la mayoría de los sitios web<sup>161</sup>.

---

<sup>161</sup> PC World, “El futuro de Internet: lo que nos queda por ver”, en <http://www.pcworld.com.mx/Articulos/3453.htm>, 19/03/2009.

“A fin de hacer posible estas aplicaciones en dispositivos de cómputo de nivel básico en los próximos años Paul Otellini presidente y director general de Intel Corporation mencionó cuatro obstáculos que se necesitan superar: 1) Los microprocesadores tienen que ser aun más poderosos y consumir menos energía para ser los cerebros de dispositivos multifuncionales más compactos; 2) La infraestructura de banda ancha inalámbrica necesita implementarse más ampliamente para hacer que el Internet de alta velocidad esté disponible en todas partes. 3) Internet debe ser más inteligente y proactivo para que la búsqueda de información no sea más una propuesta de acertar o fallar; y 4) Se necesitan implementar interfaces de usuario más naturales para que las personas puedan utilizar sus voces y gesticulaciones a fin de interactuar con Internet”<sup>162</sup>.

“El ritmo del cambio tecnológico es casi seguro que se acelere en los próximos 10-15 años, con las sinergias entre las tecnologías y disciplinas de la generación de avances en la investigación y el desarrollo, los procesos de producción, y la naturaleza de los productos y servicios.

En el campo de las Tecnologías de Información (TI), por ejemplo, los avances en microprocesadores apoyarán el reconocimiento de voz en tiempo y la traducción, y la inteligencia artificial y la robótica contarán con mayores avances. El uso de la robótica en la industria manufacturera admite la posibilidad de reconfigurar rápidamente las máquinas para producir prototipos y la aparición de nuevas carreras, con implicaciones para la logística de fabricación y los inventarios.

Los avances tecnológicos, implicarán que aumente la demanda de personal altamente calificado, que permitirá mayor crecimiento de la productividad, y la posibilidad de cambiar la naturaleza de las relaciones laborales”<sup>163</sup>.

“De acuerdo con el presidente de Google Eric Schmidt sobre su visión del mundo futuro, es que los habitantes del planeta no se sentirán nunca solos, ni se olvidarán de nada, nunca se perderán, ni les faltarán ideas, jamás se aburrirán y quizá ni siquiera necesitarán conducir un carro, porque podrá conducirse solo. “Estamos en un momento de transición en la forma en que las personas usan las computadoras”.

---

<sup>162</sup> PC World, “Internet transformará la industria electrónica”, en <http://www.pcworld.com.mx/Articulos/396.htm#> , 14/02/08.

<sup>163</sup> Portal del empleo, “¿Cómo será el trabajo en el futuro? “, en [http://www.empleo.gob.mx/wb/BANEM/BANE\\_como\\_se\\_espera\\_que\\_sea\\_el\\_trabajo\\_en\\_el\\_futur](http://www.empleo.gob.mx/wb/BANEM/BANE_como_se_espera_que_sea_el_trabajo_en_el_futur) , 03/11/2010.

Schmidt señaló en una conferencia de tecnología llamada TechCrunch Disrupt que tuvo lugar en San Francisco, que una manera de describirlo o de pensarlo conceptualmente sería "construir una versión aumentada de la humanidad. Hacer que las computadoras nos ayuden a hacer cosas en las que no somos demasiado buenos y tener humanos ayudando a las computadoras en cosas en las que no son las mejores".

Esto incluye todo: desde ayudarnos a crear y gestionar listas hasta navegar por el mundo, pasando por mostrarnos las realidades que nos rodean, entretenernos las 24 horas del día o ayudarnos a estar en contacto con amigos y compañeros en línea. El objetivo final sería, según Schmidt, asegurarse que todo el mundo tenga una vida más feliz. Según dijo Schmidt, el tráfico de búsquedas se triplicó a lo largo de la primera mitad de 2010 y Google alcanzó un nuevo récord con más de dos mil millones de búsquedas diarias mientras que YouTube logró el mismo número de visitas en un día.

Convertir esta información en algo relevante es lo que resulta cada vez más importante, afirma Schmidt, a medida que cada vez más computadoras filtran y dirigen información que es personal para los usuarios basada en cuanto contenido quieren compartir. Pero no todo el mundo está tan fascinado por la visión de Schmidt del futuro cercano. "No se trata de que las predicciones de Schmidt sean falsas o incorrectas: las semillas para ese futuro fueron plantadas hace mucho tiempo", afirma Tom Krazit que escribe sobre tecnología en el sitio web de noticias CNET.com<sup>164</sup>.

"Como cada año, la Asociación de Consumidores de Electrónicos (CEA, por sus siglas en inglés) presentó un informe en el que revela las cinco "tendencias tecnológicas que se espera influyan en los productos electrónicos de consumo" en el 2011. "La minería de datos llegó para quedarse. Hay demasiado dinero en juego como para imaginarse lo contrario", asegura Sean Murphy, analista de CEA. Pero advierte que las compañías que quieran utilizar la información personal que la gente pone en línea deberán pagar por ello.

---

<sup>164</sup> Publimetro, "¿Qué nos depara el futuro según Google?", en <http://www.publimetro.com.mx/tecno/que-nos-depara-el-futuro-segun-google/mjic!jJOlw!5ids/>, 02/10/2010.

Ante los problemas que este tema ha generado en sitios como Facebook, Murphy sugiere que el asunto seguirá presente en el 2011, pero con la posibilidad de generar una ganancia económica para los usuarios. "Las compañías utilizarán este modelo porque se convierte en una transacción donde el consumidor autoriza el uso de su información como parte de un acuerdo de negocios".

Asegura en el año 2011 se consolidará la tendencia del video bajo demanda, según CEA. La asociación afirma que "los consumidores se relacionarán más con programas, contenidos y shows individuales que con los canales o agregadores que los transmiten". Los usuarios "descubrirán contenido en forma proactiva, lo recomendarán y lo verán en su propio tiempo y en el dispositivo de su preferencia, y no a través de una programación predeterminada", dice el informe. CEA destaca un cambio de actitud en el consumidor de video, a raíz de la llegada del HD o alta definición. Los usuarios que miran videos en la web, dicen, pasaron de ver sólo videos cortos a mirar programas de televisión o películas en la red. En ese sentido, la organización reconoce que empresas como Apple, Google o Amazon están a la vanguardia con los productos que están lanzando para que, a través de apps, el contenido en video pueda verse en la TV o en dispositivos portátiles.

CEA da por descontado que la era de los teléfonos inteligentes está entre nosotros, pero plantea que en el año por venir la conectividad a internet vía celular comenzará a ser una tendencia importante. La lógica es que más personas serán atraídas al mercado de los nuevos dispositivos y ello hará que los hogares comiencen a deshacerse de los cables en favor de la tecnología inalámbrica. La introducción de las redes de telefonía celular 4G -una versión más rápida que el 3G- supondrá también que algunos usuarios abandonarán las conexiones tradicionales a internet para conectar todos sus dispositivos en casa a través de la red celular.

La asociación aclara que el porcentaje que hará este cambio aún será pequeño dado que la infraestructura podría no responder a las necesidades de internautas experimentados que gustan de jugar en línea o transmitir videos constantemente. Pero la CEA espera que para el 2016 un gran porcentaje de personas adopte la tecnología 4G y la banda ancha móvil en casa.

La tecnología será más verde en el 2011, según la Asociación de Consumidores de Electrónicos. Su analista, Jessica Booth, cree que el alto precio de la energía, la crisis económica y el apoyo del gobierno de EU a las innovaciones ecológicas, traerán consigo una avalancha de creatividad "verde" en la industria. La analista cree que habrá más opciones de productos ecológicos en el mercado porque las condiciones implican que, por primera vez, lo "verde" también es negocio.

Las aplicaciones en los teléfonos inteligentes están cambiando a la industria y están creando un nuevo modelo en internet. Y CEA cree que esta tendencia continuará creciendo el próximo año. En la actualidad hay más de 400 mil aplicaciones (apps) disponibles para varios celulares en una amplia gama de sistemas operativos. "Uno de los principales beneficios de las apps es la habilidad de transformar un dispositivo en algo más que para lo que fue creado. Un teléfono celular se convierte en una consola de videojuegos, un recetario, o una revista" escribe Shawn G. DuBravac. Su éxito reside en esa capacidad de transformar dispositivos, asegura, por lo que para que puedan repetir su victoria en otros aparatos como televisores o impresoras deberán repetir la fórmula<sup>165</sup>.

Entre algunas de estos conocimientos se advierte uno que comienza a ser inherente a cualquier usuario que es el manejo del inglés. Buena parte de las herramientas, aplicaciones y servicios ofrecidos en Internet no han sido traducidos todavía al castellano y los numerosos conceptos que aparecen y que nos permiten la interacción continua se ofrecen únicamente en inglés. Igualmente ciertos términos tecnológicos, tecnicismos, anglicismos... se han introducido en nuestra cultura hasta formar parte de nuestra comunicación diaria.

A pesar de todo esto, es importante recordar que, aunque se trate de un mundo virtual, hay que tomar ciertas precauciones, al igual que haríamos en el mundo real. También es conveniente saber mantener un equilibrio, pues actualmente la frontera entre los entornos on-line y off-line se encuentra bastante difuminada.

---

<sup>165</sup> Publimetro, "Las tendencias tecnológicas que impactarán la vida en 2011", en <http://www.publimetro.com.mx/tecno/las-tendencias-tecnologicas-que-impactaran-la-vida-en-2011/mjit!fKHMtGFrG0r/>, 20/10/2010.

## **Consideraciones finales:**

En los albores del nuevo milenio, podríamos decir que el siglo XXI ya ha comenzado con la llamada "revolución digital", la cual ha tomado forma mediante un complejo entramado de cables, satélites, redes, computadoras, televisores e impulsos electrónicos que constituyen la infraestructura del ciberespacio. Esta revolución, que encuentra en Internet su máxima expresión, es posible gracias al fenómeno de la convergencia, es decir el uso combinado de las computadoras y las redes de computación.

El mundo en el que estamos entrando no es un mundo de libertad perpetua; o más precisamente, no es un mundo en el que la libertad esté asegurada. El ciberespacio tiene el potencial de ser el espacio más plena y extensamente regulado que hayamos conocido jamás en cualquier lugar y en cualquier momento de nuestra historia. Tiene el potencial de ser la antítesis de un espacio de libertad. A menos que comprendamos este potencial y cómo podría desarrollarse, es probable que no nos enteremos de esta transición de la libertad al control, esa es la transición que estamos viendo ahora.

Además de todos los beneficios que la revolución digital conlleva, el ciberespacio puede ser también concebido como un ámbito propicio para la realización de conductas deshonestas. A partir de la existencia de nuevas formas de operar con la tecnología delitos que no son nuevos, y ya existían desde mucho antes de la aparición de la informática, han empleado serios interrogantes que nuestro derecho positivo parece no saber cual resolver.

Por ahora es casi imposible determinar qué decidirán muchas cortes antes algunas situaciones que se pueden plantear en Internet y que, muy probablemente crearán jurisprudencia. Y todos estos problemas cuando el caso no trasciende fronteras, porque cuando los involucrados son de distintas naciones, es problemático decir dónde y con qué leyes se realiza el juicio.

Como toda sociedad Internet tiene sus patologías. La facilidad con que se puede hacer propaganda de sectas destructivas, grupos fascistas o neonazi, violentos, paramilitares, telepredicadores, etc., hace que hayan proliferado cómodamente en la Red. Desde los comportamientos más subversivos contra lo establecido, hasta las declaraciones más soeces, milicianos proponiendo cómo realizar bombas, recetas de drogas sintéticas e invitaciones a la violencia. Aunque es simplemente despreciable, no se considera que haya que censurar estas páginas; su simple contenido los delata y pone a la gente en su contra. Si prohibimos la libertad de expresión de esta gente corremos el riesgo de que conviertan en secretas sus actividades y las radicalicen aún más. La Secretaría de Seguridad Pública mediante la Policía Federal Preventiva, contribuye con su granito de arena para proteger el entorno de la red Internet y en ese esfuerzo, requiere apoyo de todos los interesados en la seguridad de la red, hagan contacto con ellos para que nos ayuden. Identificación y desarticulación de organizaciones dedicadas al robo, lenocinio, tráfico y corrupción de menores, así como a la elaboración, distribución y promoción de pornografía infantil, por cualquier medio

Al final de cuentas las leyes tal vez serán una adaptación o un reflejo de lo que ya existe ahora en el exterior, con ciertos cambios para adaptarse a la tecnología del nuevo medio. También será necesario un consenso internacional a la hora de abordar los problemas producidos por leyes diferentes en una sociedad en la que dejarán de existir fronteras

En mi caso, desde 1995 comencé a utilizar la red con fines prácticos y de ocio, y siempre ha sido un claroscuro, sólo que ahora la gente sólo habla de lo bueno, de cómo es más fácil concretar una cita o una conversación desde una red social, que por teléfono, incluso el uso del celular se reduce, ya que si la gente que frecuentas está en línea con un par de mensajes se puede organizar desde una junta de negocios, hasta tu fiesta de cumpleaños.

El estudiante de la actualidad, ha dejado atrás las monografías que de niños comprábamos en la papelería, vivimos en la generación que tan sólo “copia, pega e imprime”, así que los jóvenes no tienen que salir de casa para realizar trabajos escolares o laborales. Sino que poniendo una simple palabra de lo que desean en el buscador, pueden hacer suyos los textos, las canciones y el software que necesiten sin pagarle nada a nadie, o no decían que “Todo era gratis en Internet”.

Esta descabellada generación “Y”, de la cual he sabido, que ahora sus profesores les piden que habrán cuentas en Twitter o Facebook para hacer sus tareas , para mi generación incluso suena descabellado pero es parte de una nueva cultura cibernética, esta nueva generación caracterizada por ser más visual, en donde las imágenes les comunican más, tienen una constante relación con la tecnología, Internet, chat; juegos, ellos todo lo cuestionan, más son perezosos para leer, sin embargo tienen conocimientos y por eso son retadores por naturaleza.

Además se relacionan en toda una cultura móvil, antes se debía cargar una laptop muy pesada a cualquier lado con una tarjeta inalámbrica de red, ahora los teléfonos inteligentes *Smart-phones*, lo administran todo, tus contactos, e mail, redes sociales, y otros servicios multimedia, ahora cualquier persona está sumergida el mundo *online*, y estar *offline* es algo que no está de moda, pertenecer a una red social, es lo mismo que estar dado de alta en un club o tener un grupo de amigos, cuando comencé a utilizar Facebook en el 2008, no estaba nadie ahí , y ahora están hasta compañeras de escuela que son amas de casa y que jamás habían estado adentradas a estas tecnologías y que por primera vez usan una laptop, un chat o un blog.

La invasión de la privacidad es un gran problema que en la actualidad se está presentando en Internet, sobre todo en las novedosas redes sociales, compañías, para un *hacker* es muy sencillo obtener información confidencial de los usuarios. Las redes sociales se han convertido en un nuevo canal idóneo para conseguir lo que desde siempre han deseado ser recomendados entre los amigos y conocidos, el popular boca-oreja. En el mundo online, es el paso a una nueva soledad cibernética, en donde te debes cuidar de los “intrusos”.

Por eso hay que preguntarse a quienes benefician las TIC y a quiénes perjudican, ya que los ganadores siempre intentan persuadir a los perdedores de que ellos también son ganadores. ¿Hasta qué punto las TIC no nos transmiten la idea de que todo es posible? ¿Cuál va a ser la próxima “maravilla” que nos van a ofrecer?

Es decir, una nueva tecnología no se suma sencillamente a las existentes, sino que se relaciona e, incluso, las modifica. Internet ha cambiado las antiguas tecnologías de la comunicación. ¿Cuáles son las mutaciones que han experimentado los medios de comunicación de masas en la sociedad digital? La exaltación de las tecnologías hace que se acepten sin más y que, con eso, sea mucho más difícil la modificación o control. Esta sobrevaloración anula nuestro espíritu crítico. ¿Hemos interiorizado la idea de que no podríamos vivir sin las TIC? Como puede apreciarse las TIC tienen no sólo una importante influencia en nuestra vida cotidiana, sino también en las representaciones del mundo que nos vamos construyendo, en la configuración del mundo y en las expectativas y exigencias que asumimos.

Siempre se paga un precio por la tecnología y cuanto más importante es la tecnología, más alto es el precio que se tiene que pagar, aunque no nos damos cuenta. ¿Somos capaces de reconocer algunas de estas desventajas o el precio que estamos pagando?

## Fuentes de consulta:

### Bibliografía:

- Allen L, Wyatt. La magia de Internet. México, 1997, Ed.MC Graw Hill.
- Bernd, Ketschener. El libro de la jungla de Internet. España, Ed. Marcombo Boixareu.
- Bosón, Enrique. World Wide Web. España, 1995, Ed. RA\_MA.
- Bettefani y Colombo. Las nuevas tecnologías de la comunicación. España, 1995, Ed. Paidós.
- Contreras, José. Internet. Madrid, 1997, Ed. Paraninfo.
- Comer, Douglas. El libro de Internet. México, 1995, Ed. Pretice Hall.
- Ferrer, Eulalio. Comunicación y comunicología. España, 1982. Ed. Eufesa.
- González, José y Alfonso, Gazo. Autopistas de la información en Internet. España, 1998, Ed. Universidad Extremadura.
- Garzón, Estrella. Comunicación y periodismo en una sociedad global. México, 2001, Ed. Trillas.
- Hernández, José y Talens, Sergio. Internet para redes de computación y sistemas de información. España, 1997, Ed. Paraninfo.
- Honey Cutt, Henry. Internet Paso a Paso. México, 1997, Ed. Pretice Hall.
- Ingo, Lackerbauer. Internet. España, 2000, Ed. Marcombo Boixareu.
- Islas Octavio y Gutiérrez Fernando. Internet el medio inteligente. México, 2000, Ed. Continental.
- José, Carballar. Internet el mundo en sus manos. España, 1995, Ed. RA\_MA.
- John, Vincent. Todo gratis en el World Wide Web. España, 1999, Ed. Anaya Multimedia.
- Kent, Peter. World Wide Web Fácil. México, 1995, Ed. Pretice Hall.
- Levine, John. Internet para inexpertos. México, 1995, Ed. Noriega Editores.
- Lebrija, Vanesa, Motores de búsqueda y gestión de información, Mundo Internet, Febrero de 2001.
- Miravalls, Julio. Navegar por Internet. España, 1997, Espasa Práctico.
- Muñoz, Tomás. Internet y derecho: Los delitos cometidos en la red y las leyes existentes en México y en el mundo para sancionarlos, Tesis.
- Mc Luhan, Marshall y Powers, Bruce. Transformaciones en la vida y los medios de comunicación mundiales en el siglo XXI. México, 1991, Ed. Gedisa.
- Perry, Paul. Los Secretos del World Wide Web. Madrid, 1996, Ed. Anaya Multimedia.
- Richard, Jurek, Que no lo engañen, Internet World en Español, Agosto de 2000.
- Strizinec, G. Internet en un solo libro, 1998, Ed. Trillas.
- Vega José y Rafael Pérez. Al día en una hora Internet. Madrid, 1995, Ed. Anaya Multimedia.
- Wolton, Dominique. Sobrevivir a Internet, conversaciones con Oliver, Jay. España, 2000, Ed. Gedisa.
- Wolton Dominique. , Internet, ¿Y Después? Una teoría Crítica de los nuevos medios de comunicación. Barcelona, 2000.
- Zurdo, David. Videoconferencia en Internet. España, 1999, Ed. Paraninfo.

## Cibergrafía:

- Antezana Sergio, "Todo sobre World Wide Web", en <http://www.geocities.com/sergiullas/www/www.htm> , 22/septiembre/2003.
- Altavista, "Acerca de Altavista", en <http://www.altavista.com/about> , 13/julio/2005.
- Alegsa, "Definición de Internauta", en <http://www.alegsa.com.ar/Dic/cibernauta.php> , 11noviembre/2010.
- Aula.com, "La comunicación inalámbrica", <http://www.aulaclac.es/articulos/wifi.html> , 30/11/2010.
- Amin Samir, "Pobreza mundial, pauperización y acumulación de capital", en <http://www.rebellion.org/izquierda.htm> , 23/11/2003.
- AP Asóciate Press, "Instan a países ricos a ayudar a reducir la pobreza en el mundo, en <http://.http://mx.news.yahoo.com/0402/8/15qco.html> ,16/02/2003.
- BBN Technologies, "The @ sign Icon for the Digital Age", en <http://www.bbn.com/@sign/index.html> , 05/agosto/03.
- Burch Sally, "Se cayó el sistema" enredos en la sociedad de la información" en, <http://www.alainet.org/publica/cmsi/> , 01/11/2003.
- Córdoba Luis, "Historia de Internet", en <http://www.el-planeta.com/modem/hist2.htm> , 20/agosto/2003.
- Cabrera, Mauro y Cupaiouili , Lautaro "La influencia de Internet en la sociedad", en <http://www.monografias.com/trabajos6/influ/influ2.shtml> , 10/octubre/2003.
- Consulta Mitofsky , "Estadísticas por el día mundial de Internet", en <http://72.52.156.225/Estudio.aspx?Estudio=internet-ineqi> , 17/05/2009.
- Corredor Daniela, " De la retórica a la ciberpolítica", en <http://www.metapolitica.com.mx/40/vimpresa/dossier/02.htm> , 30/06/2005.
- Cisco Systems "Voz sobre IP", en <http://www.redaccionvirtual.com/redaccion/perfilestecnologicos/conectividad.asp?id=18> , 6/julio/2001.
- CNN Expansión,"1 de cada 3 personas viaja en la Red", en <http://www.cnnexpansion.com/tecnologia/2010/10/19/casi-8531-del-mundo-tiene-vida-online> ,19/10/2010.
- Cinco Días. Com,"Android capta el 17% del mercado global de "smartphones", en [http://www.cincodias.com/articulo/empresas/Android-capta-mercado-global-smartphones/20100813cdscdiemp\\_3/](http://www.cincodias.com/articulo/empresas/Android-capta-mercado-global-smartphones/20100813cdscdiemp_3/) , 13/08/2010.
- De las Heras María, "México aun no es un país de cibernautas", en [http://www.elpais.com/articulo/internacional/Mexico/pais/internautas/elpeuint/20101005elpeuint\\_4/Tes](http://www.elpais.com/articulo/internacional/Mexico/pais/internautas/elpeuint/20101005elpeuint_4/Tes) , 05/10/10
- Dan Guillermo, "10 millones utilizan la banda electrónica", en <http://www.pcworld.com.mx/Articulos/419.htm#> , 21/02/2008.
- Delgado Antonio," Llega la telefonía 4G", en <http://www.consumer.es/web/es/tecnologia/internet/2009/10/30/188647.php> , 26/11/2010.
- Dubois Shelley, "¿Los "Smartphones" generan adicción?", en <http://www.cnnexpansion.com/tecnologia/2010/10/21/smartphones-realmente-son-una-adiccion> , 22/10/2010.
- Eduardo Manchón," La evolución del perfil del usuario medio",en [http://www.alzado.org/articulo.php?id\\_art=114](http://www.alzado.org/articulo.php?id_art=114) ,11 /febrero/2003.
- Es mas.com,"Mexicanos navegan 4 horas diarias en Internet", en <http://www2.esmas.com/noticierostelevisa/ciencia-y-tecnologia/noticias/206596/yahoo-mexicanos-navegan-4-horas-diarias-internet> , 23/09/2010.
- Es más. com ,"Más de 400 millones de personas usan Wikipedia" , en <http://www2.esmas.com/noticierostelevisa/ciencia-y-tecnologia/noticias/214974/mas-400-millones-personas-usan-wikipedia> , 13/10/2010.
- Edusat," Educación a distancia", en <http://edusat.ilce.edu.mx/articulos.htm> , 16/septiembre/2005.
- Fiestras," Historia de Internet desde sus precursores hasta la actualidad", en <http://www.entenderinternet.com/> , 26/abril/2003.
- Facebook, "Facebook Home", en <http://www.facebook.com/?ref=home#!/facebook> , 23/11/10.
- Ferguson Isabel, "Internet móvil depende de licitaciones", en <http://www.cnnexpansion.com/negocios/2010/04/22/la-movilidad-depende-de-las-licitaciones> , 23/04/2010.
- Gutiérrez Fernando, "Proyecto Internet, historia de Internet", en <http://www.proyectointernet.com.mx> ,20/septiembre/2001.
- Griffiths, Richard, T, "History of the Internet", en [http://www.let.leidenuniv.nl/history/ivh/frame\\_theorie.html](http://www.let.leidenuniv.nl/history/ivh/frame_theorie.html) ,17/septiembre/03
- Google Company,"Todo acerca de Google", en <http://www.google.com.mx/intl/es/profile.html> , 13/septiembre/2003.
- Gadgetmania, "¿Qué es el geotagging?", en <http://www.noticiasdot.com/publicaciones/gadgetmania/2008/02/16/%C2%BFque-es-el-geotagging/> , 16/02/2008.
- Hobbes Robert, "Cronología de Internet", en <http://www.zakon.org/robert/internet/timeline/> , 20/agosto/2003.
- Ixquick Information," Sobre Ixquick", en <http://ixquick.com/esp/sobrelabusqueda.html> , 13/septiembre/2003.

- IPN, "Dirección de educación continua y a distancia", en <http://www.decont.ipn.mx/index.html> , 10/septiembre/2005.
- ITESM, "Universidad Virtual", en <http://www.ruv.itesm.mx/portal/principal/qs/homedoc.htm> , 18/agosto/2005.
- ITU, "Unidad de la comunicación de la Unión", en <http://www.itu.int/home/index-es.html> , 16/02/2003.
- ICANN Information, "Internet Corporation for Assigned Names and Numbers", en <http://www.icann.org/general/> , 16/02/2003.
- Lluch Cayetano, "Internet de las cosas", en <http://baquia.com/articulos/innovacion/noticia/16885/internet-de-las-cosas> , 04/08/2010.
- LAINX, "Uso de Internet en México, estadísticas 2009", en <http://www.lainx.com/internet/web/264-uso-de-internet-en-mexico-estadisticas-2009.html> , 23/06/2009.
- Mundo Geek, "Las estadísticas de Internet en 2009", en <http://mundogeek.net/archivos/2010/01/23/las-estadisticas-de-internet-en-2009/>, 18/10/10.
- Navarro Zamora Lizy, "Los periódicos online: sus características, sus periodistas y sus lectores", en <http://www.saladeprensa.org/art253.htm> , 10/agosto/2003.
- Ortega Santamaría Sergio, "Evolución del perfil del usuario: Usuarios 2.0", en <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/usuario20.htm> , 28/05/2007.
- OMC,"OM México", en <http://www.omcmexico.org.mx/WebPage/index.php> , 16/02/2003.
- Pinto de Hart ,Martha "Intervención en la cumbre mundial sobre la sociedad de la información", en <http://www.apc.org/espanol/rights/lac/wsis/cdocs.shtml?x=16118> , 28/diciembre/03.
- Publimetro, "Internet estrena ejército de ventas", en <http://www.publimetro.com.mx/noticias/internet-estrena-ejercito-de-ventas/pjkc!rlbb4jxMhtTqhy6N2XEjw/> ,03/11/2010.
- Pc World México," En el amor online, también toma tus precauciones", en <http://www.pcworld.com.mx/Articulos/5390.htm> , 27/08/2009.
- Pérez Iglesias Lidia, "El Turismo como disciplina científica en la sociedad cubana", en <http://www.gestiopolis.com/economia/turismo-disciplina-cientifica-sociedad-cubana.htm> , 14/04/10.
- PC World, "Internet seguirá creciendo más del 30% en los próximos 4 años", en <http://www.pcworld.com.mx/Articulos/9555.htm> , 25/10/10.
- PC World, "El futuro de Internet: lo que nos queda por ver", en <http://www.pcworld.com.mx/Articulos/3453.htm> ,19/03/2009.
- PC World, "Internet transformará la industria electrónica", en <http://www.pcworld.com.mx/Articulos/396.htm#> , 14/02/08.
- Portal del empleo, "¿Cómo será el trabajo en el futuro? ", en [http://www.empleo.gob.mx/wb/BANEM/BANE\\_como\\_se\\_espera\\_que\\_sea\\_el\\_trabajo\\_en\\_el\\_futur](http://www.empleo.gob.mx/wb/BANEM/BANE_como_se_espera_que_sea_el_trabajo_en_el_futur) , 03/11/2010.
- Publimetro, "¿Qué nos depara el futuro según Google?", en <http://www.publimetro.com.mx/tecno/que-nos-depara-el-futuro-segun-google/mjic!JJOlw5ids/> , 02/10/2010.
- Publimetro, "Las tendencias tecnológicas que impactarán la vida en 2011", en <http://www.publimetro.com.mx/tecno/las-tendencias-tecnologicas-que-impactaran-la-vida-en-2011/mjittfKHMtGFrG0rl/> , 20/10/2010.
- Quintanilla Gabriela, "Gobierno electrónico, realidad para unos cuantos", en <http://www.revista.unam.mx/vol.6/num6/art52/int52.htm> , 11/06/2005.
- Red institucional de video conferencia, "Videoconferencia", en <http://virtual.uaeh.edu.mx/riv/videoconferencia.php> , 22/febrero/2011.
- Ramirez Corona Adolfo," Lectura vertical contra el exceso de información", en [http://adolforamirez.com/archivo/lectura\\_verticalDO118.html](http://adolforamirez.com/archivo/lectura_verticalDO118.html) , 24/diciembre/2003.
- Rojas Matías Yessica Anel ,"La cultura de masas y su incidencia en el pensamiento humano" , en <http://www.ucm.es/info/especulo/numero42/cumasas.html> , 19/10/10.
- Red Escolar Sep-Ilce , "Red Escolar Edusat", en <http://redescolar.ilce.edu.mx/>, 20/septiembre/2005.
- Radiomóvil Dipsa, "Telcel GSM", en <http://www.telcel.com/gsm> , 20/julio/2005.

- Radiomóvil Dipsa, "Sistema de Posicionamiento Global", [www.telcel.com](http://www.telcel.com) , 10/10/2010.
- Soule Josefina, "Internet como nuevo medio de comunicación", en [http://members.tripod.com/e\\_soule/](http://members.tripod.com/e_soule/) , 01/agosto/2001.
- Serrano Carlos, "Encontrar información en el World Wide Web", en <http://www.5campus.org/leccion/buscar> , 23/diciembre/2003.
- Solano Álvaro, "Internet y redes sociales: uso, fundamentos y peligros", en <http://www.slideshare.net/escuelapapadressesec/uso-y-fundamentos-de-internet-y-redes-sociales> , 10/10/10.
- Twitter, "Twitter sobre nosotros ", en <http://twitter.com/about> , 12/10/10.
- Universidad Nacional de Quilmes, "Como encontrar información en Internet", en <http://www.unq.edu.ar/> ,19/diciembre/2003.
- UNAM, "Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia", en <http://www.cuaed.unam.mx/>, 20/09/2005.
- UNAM, "Pue", en. <http://www.puel.unam.mx/08/septiembre/2005.mbre/2005>, 8/09/2005.
- Uno Noticias, "En 2010, más de 2 mil millones de usuarios de Internet", en <http://www.unonoticias.com/Home> ,19/10/10.
- Watchtower. Org, "El teléfono móvil: ¿bendición o maldición? ", en [http://www.watchtower.org/s/20050208b/article\\_01.htm](http://www.watchtower.org/s/20050208b/article_01.htm) ,10/10/2010.
- Yahoo Inc, "The history of Yahoo", en <http://docs.yahoo.com/info/misc/history.html> , 13/septiembre/2003.
- YouTube, "Historia de la empresa", en [http://www.youtube.com/t/company\\_history](http://www.youtube.com/t/company_history) ,12/10/10.
- Zárraga José Luis, "Internet como nuevo canal de comunicación", en <http://www.argo.es/medios/ponencia.html> , 30/octubre/2003.

## Hemerografía:

- Avilés, Karina, "Editorial", La Jornada, 15 de Junio 2005.
- Avilés, Karina, "Editorial", La Jornada, 23 de Junio 2005.
- Colle, Raymond, "Internet y poder", Zócalo, diciembre de 2003.
- Carlos Padilla Ríos y Luis Miguel Carriedo, "El mundo analiza la sociedad de la información", Zócalo, enero 2004.
- Lebrija, Vanesa, "Motores de búsqueda y gestión de información", Mundo Internet, Febrero de 2001.
- Molina, Nadia, "Llega la televisión digital", PC Magazine en español, Julio de 2003.
- Torres, Gerardo, "La radio en Internet", PC Magazine en español, Octubre de 2003.
- Trejo Delarbre, Raúl, "El mundo analiza la sociedad de la información", Zócalo. Enero 2004.
- Trejo Delarbre, Raúl, "Una Red para la gente", Zócalo, Diciembre.2003.
- Villamil, Jenaro, "La sociedad de la información y sus cinco desafíos ", Zócalo, enero de 2004.