

TESIS
COS996
S32

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE COMUNICACIÓN SOCIAL
Mención: Periodismo Impreso
Trabajo de Grado

USOS PERIODÍSTICOS DE INTERNET

Tutor:

Jesús María Aguirre, s.j

Realizado por:

Samira Saba García

Caracas, septiembre de 1996



A mi papá

por estar orgulloso de mí.

A mi mamá

por tratar de entenderme.

Y a quienes oyeron siempre,

de mis labios,

el tema de la red.

AGRADECIMIENTOS

A mi padre por brindarme todo su apoyo y entender lo que *cuesta* la tesis.

A mi tutor, Jesús María Aguirre, quien leyó hasta el cansancio palabra por palabra y página por página este Trabajo de Grado.

A Marivit, amiga fiel, por pelear con la computadora y esmerarse siempre por mi trabajo.

A Rodrigo, por soportar, tener paciencia y, además, creer en mí.

A Mario Laborem, por tomarse la molestia de leer y corregir sabiamente cuanto yo hubiese escrito. Y por sus páginas amarillas.

A Luis Eduardo por su óptima, normal y econofast impresión.

A Nancy, por ser mi madre aquí en Caracas.

A mis primos, Elida y Carlos, por confiar en mí.

A la señora Marina, por brindarme su casa y su atención noche y día.

A Morelia, por oirme, oirme y, al día siguiente, oirme.

ÍNDICE

Introducción.....	9
Capítulo I: Antecedentes Históricos.....	14
1.1 Red de Redes	26
1.2 Organizaciones que velan por Internet	31
1.3 Éxito de Internet	35
1.4 Ética y Legislación de Internet	38
Capítulo II: Herramientas de Internet	48
2.1 Correo Electrónico	48
2.2 Telnet	53
2.3 Gopher	55
2.4 FTP Anónimo	58
2.5 Archie	61
2.6 Wais	63
2.7 Whois	65
2.8 Grupos de Discusión	67
Capítulo III: World Wide Web	72

3.1 ¿Qué es el World Wide Web?	74
3.2 Hipertexto, hiperliga e hipermedia	76
3.3 El lenguaje para el World Wide Web	79
3.3.1 HTTP	80
3.3.2 HTML	82
3.3.3 URL	83
3.4 Ambientes para el World Wide Web	86
3.5 Mosaic	88
3.6 Netscape	90
3.7 Java	94
Capítulo IV: Programas de Búsqueda	97
4.1 Lycos	100
4.2 WebCrawler	102
4.3 Worm	103
4.4 Yahoo	103
4.5 Altavista	106
4.6 Tácticas de una búsqueda efectiva	107
Capítulo V: Internet en Venezuela	110

5.1 Servicios Telemáticos en Venezuela	112
5.2 Reacciun	115
5.2.1 Organización de Reacciun	118
5.2.2 Planes futuros	119
5.2.3 Instituciones Interconectadas	121
5.2.4 Servicios que ofrece	124
5.2.5 Servicios de Información que ofrece	125
5.3 Venexpaq	125
5.4 Infosat y TDI	126
5.5 Saibin	127
5.6 Compuserve	128
5.7 Prodigy	130
5.8 Delphi	131
5.9 Internet Comunicaciones	132
5.10 Netpoint de Venezuela	133
5.11 Etheron Servicios	134
5.12 Itinet	136
Capítulo VI: Marco Metodológico	138
6.1 Tipo de Investigación	140

6.2	Diseño e Instrumento de la Investigación	141
6.3	Procedimiento	143
6.4	Técnicas e Instrumento de recolección de datos	144
6.4.1	El programa y el equipo	144
Capítulo VII: Internet aplicada al Periodismo Impreso		147
7.1	Efectos de las nuevas tecnologías a nivel macro	149
7.2	Nuevas tecnologías versus empleo	153
7.3	Teletrabajo	157
7.4	Prensa escrita versus Internet	163
7.5	¿Cómo será el periódico del mañana?	169
7.6	¿Qué debe hacer el periodista?	172
Capítulo VIII: Sitio de Interés para Periodistas		174
8.1	Periodistas en general	174
8.2	Periodistas del área internacionales	175
8.3	Periodistas del área deportiva	178
8.4	Periodistas del área artística	178
8.5	Periodistas del área científica	180
8.6	Periodistas del área económica	180

8.7 Lugares interesantes	182
Capítulo IX: Publicaciones OnLine	183
Conclusiones	187
Glosario	192
Fuentes consultadas	197
Anexos	209

Marco teórico

Capítulo I

Antecedentes históricos

La nave espacial Sputnik, primer satélite artificial lanzado por la Unión Soviética en el año 1957, fue lo que motivó e impulsó al presidente de los Estados Unidos, Dwight D. Eisenhower, a consolidar en el United States Defense Department (Departamento de Defensa Estadounidense), el Advanced Research Projects Agency, ARPA (Departamento de Proyectos de Investigación Avanzada), el cual estaría conformado por personal calificado, capaz de establecer y consolidar el liderazgo de este país en cuanto a ciencia y tecnología se refiere.

Pero había un inconveniente: la era tecnológica para aquel entonces estaba apenas comenzando. No se contaba con los medios idóneos. De hecho, las computadoras eran notablemente grandes, y ocupaban extensas áreas en habitaciones de las universidades y empresas. Si alguien deseaba usar estas máquinas debía dirigirse hacia el cuarto en donde estaban, introducir los datos a través de un teclado o con el uso de un disquete y, finalmente, poner en marcha la operación. “Pronto los laboratorios militares empezaron a utilizar estas

máquinas, pero se dieron cuenta de que las limitaciones mencionadas resultaban intolerables.

En esta misma década, la Research and Development Corporation, RAND, (Corporación de Investigación y Desarrollo), “una de las principales instituciones de la derecha norteamericana dedicadas a teorizar el enfrentamiento con la Unión Soviética, diseñó un escenario bélico hipotético en el que un ataque nuclear soviético destruía los principales centros económicos y administrativos de los EE.UU”¹. A partir de este ejercicio teórico, la Corporación planteó el problema de cómo garantizar y custodiar el funcionamiento del sistema administrativo y de defensa de este país del norte, a pesar de la destrucción de una parte significativa de los centros de toma de decisiones del gobierno. “Por esa razón iniciaron la tarea de crear una red que pudiera enlazar sus computadoras (...) permitir un trabajo sin interrupciones, incluso en circunstancias de bombardeo...”²

Es así que ARPA comienza a trabajar en redes, computadoras y todo lo que se refiere a tecnología de la comunicación. En 1962, el doctor J.C.R. Licklider,

¹ MANRIQUE, Nelson: Libertad y restricción en la autopista del futuro. Revista Quehacer, Perú, marzo-abril de 1996, pág 117.

² ERNST, Warren: Netscape Paso a Paso. Que Corporation, 1995, México, pág 12. Traducido por Edmundo Arenas.

director de un departamento creado dentro de ARPA, Information Processing Technology Office, IPTO, (Oficina de Procesamiento de Información Tecnológica) fue encargado de mejorar el uso dado por la milicia norteamericana a la tecnología. "El previó el día en que las comunidades de personas con intereses comunes pudiesen comunicarse entre ellas, mediante un sistema de computadoras, en línea"³.

Aunado a esto y por estar Estados Unidos en medio de la Guerra Fría, las autoridades se ven en la obligación de encarar un problema estratégico de comunicación: ¿cómo podrían la cúpula militar y el gobierno intercambiar información confidencial de una manera segura? Y si se hacía una red de comunicación vía computadoras: ¿cómo podría la milicia norteamericana seguir comunicándose en caso de emergencia, es decir, de una guerra nuclear? Tanto el deseo innato del pueblo norteamericano por sobresalir como la búsqueda de una posible solución a este conflicto se deja en manos del Departamento de Proyectos de Investigación Avanzada.

Pero ¿qué es una red? El término red significa dos o más computadoras conectadas entre sí, permitiendo el intercambio de datos. Las razones principales

³ En: <http://www.discovery.com/DCO/doc/1012/world/technology/internet/inet1.11.html>

que justifican la conexión de computadoras son, en primer lugar, el hecho de permitir que las personas se comuniquen con mayor facilidad y, en segundo lugar, la capacidad de compartir recursos. Si varias computadoras están enlazadas a manera de red, todas pueden utilizar simultáneamente los archivos y programas que cada una tiene por separado. De esa manera se logra un importante ahorro de espacio en el almacenamiento de la información, además de obtenerse un mayor control. En una computadora de la red se pueden concentrar los principales archivos. A ese computador se le califica como "servidor", y las computadoras que están conectadas a ella son sus "clientes". El servidor de una red puede conectarse al servidor de cualquier otra red, formándose así redes de redes o inter-redes.

"Cuando los ordenadores constituyen nodos o terminales de una red, adquieren mayor capacidad y pueden ejecutar una variedad de funciones. Este procedimiento electrónico de recepción y envío de mensajes reduce las interrupciones telefónicas y mejora el tráfico de la información, generando eficiencia que se traduce en economía"⁴.

Una red de área local (Local Area Network, LAN) es un sistema en el que las computadoras se conectan directamente, bien sea en un edificio de oficinas o entre zonas cercanas. Es una red de micros en su más mínimo nivel y se le

⁴ SALAZAR, Carlos: Impacto de las Nuevas Tecnologías en el Periodismo Impreso. Tesis, UCAB, Caracas, 1987, pág 63.

conoce también con el nombre de redes empresariales. Una red de área extensa (Wide Area Network, WAN) es la extensión de la red local, es decir, LANs conectadas entre sí, siempre y cuando sean compatibles. Mediante redes de área ancha, personas ubicadas en distintos estados o países pueden intercambiar información. La mayoría de las conexiones de área extensa de Internet funcionan sobre algún sistema telefónico. En este caso puede darse el problema de incompatibilidad entre las computadoras conectadas, hasta tal punto de ser inútil la conexión. Una red que pueda abarcar el mayor número posible de usuarios, conectados entre sí, era lo que había pensado J.C.R. Licklider.

El dos de enero de 1969 se inicia una red experimental, de área extensa, con el nombre ARPANET (Advance Research Projects Agency NETwork). Al principio se trató de una red dedicada, además de enlazar el departamento con los contratistas de investigaciones militares, a la investigación y desarrollo de protocolos de comunicación para redes de área, capaces de resistir las condiciones de operación más difíciles y continuar funcionando aún con la pérdida de una parte de la red. No obstante, seguía existiendo un problema: la sede de la red sería un blanco perfecto para el enemigo. Un ataque nuclear reduciría el maravilloso invento a cenizas.

A raíz de este inconveniente, la Corporación RAND, nido de estrategias de la guerra fría, hizo en 1964 una propuesta para evitar tal inconveniente; en primer lugar, decidió dejar a la red sin un lugar de control específico, sin ninguna autoridad única y dotarla de muchos centros de supervisión. En segundo lugar, la red estaría diseñada, desde un principio, para que siguiera funcionando en condiciones adversas; la destrucción de una de sus partes no afectaría al resto de los nodos, sino que permitiría un desvío instantáneo de cualquier mensaje: si el enemigo atacaba algún centro de información, el tráfico de mensajes sería dirigido automáticamente a otra parte sin alterar el tránsito de información. Se trataba de prevenir las consecuencias de la incomunicación.

El procedimiento era sencillo pero novedoso para la época: los mensajes se dividirían en paquetes, cada uno de ellos con su propia identidad, que serían transportados desde un nodo de origen hasta otro de destino. Cada paquete iría saltando de nodo en nodo. De esta manera nace el concepto de red de conmutación de paquetes. Estas estrategias subrayan que el primer uso que se le dio a la red respondió a fines militares, pues el contexto político y social de los Estados Unidos para aquella época requería prevención y cuidado con el manejo de la información militar y estatal⁵.

⁵ Bajo la administración empresarial del presidente norteamericano Eisenhower, la influencia de

Finalizando la década de los sesenta, en septiembre de 1969, se instaló el primer nodo en la Universidad de California en Los Ángeles (UCLA). Para diciembre de 1969 se habían instalado tres nodos más en todo el territorio estadounidense: en el Stanford Research Institute en Menlo Park; en la Universidad de California en Santa Bárbara; y en la Universidad de Utah, en Salt Lake City. Ya para 1971 había alrededor de unos 15 nodos repartidos por todo el territorio norteamericano.

Pero, al poco tiempo de operar formalmente ARPANET, comenzó a suscitarse algo no previsto: los usuarios de la red descubrieron que no sólo podían enviar mensajes relacionados a investigaciones científicas en particular, sino que, con cuentas y direcciones personales podían usar esta herramienta como un servicio de comunicación, es decir, difundir mensajes de cualquier clase. Es así que en 1972 Ray Tomlinson de la BBN inventa el programa de *correo electrónico*, con el cual se podían enviar mensajes a través de una red. Estas nuevas facilidades, que mejoraban la comunicación entre investigadores, científicos y usuarios en general, fueron las que terminaron de impulsar el desarrollo de ARPANET.

EE UU sobre el Vietnam del Sur creció enormemente. El desorden de la política vietnamita sumado a los dos golpes militares contra dos presidentes vietnamitas condujeron a la decisión del congreso norteamericano, de autorizar al presidente Johnson a realizar acciones de represalia sobre la República Democrática. Es así que durante las décadas de los sesenta y setenta, Estados Unidos se encuentra en situación conflictiva, no sólo con Vietnam, sino también la conocida Guerra Fría.

El uso del correo electrónico ha sido una de las claves del éxito de la red. Se hizo tan popular que fue necesario crear mayores facilidades en el uso de esta herramienta. Se descubrieron las *listas de distribución electrónicas*, capaces de distribuir a un número elevado de personas un mismo mensaje que fuese de su interés. "Lo que inicialmente se concibió como una red de ordenadores -para comunicarlos entre sí- se había transformado en una red para la comunicación de personas y grupos, basada en ordenadores y en la conmutación de paquetes"⁶.

El desmesurado aumento de usuarios de ARPANET logró que el uso exclusivo de la red para fines militares y estatales no durara mucho. Cuando en Estados Unidos se dieron cuenta de lo importante que podría ser esta red y la cantidad de cosas que con ella podrían hacerse, empezaron a extenderla. En 1973 se llevó a cabo entre Noruega (Royal Radar Establishment) e Inglaterra (University College of London) la primera conexión internacional a través de ARPANET.

Ahora bien, después de contar con la red y con la posibilidad de unión que ésta brindaba, debía existir compatibilidad entre las computadoras conectadas, de tal manera que si desde una universidad se enviaba un mensaje a otra, no

⁶ BARBERÁ, José: Algo de lo que ud. siempre quiso saber sobre la Internet... En: Boletín Fundesco, 1995, pág 20.

importase de qué marca fuesen las máquinas. ARPANET, a diferencia de las redes de ordenadores corporativas (homogéneas), admitía sistemas diferentes. La única condición era que todos debían hablar un mismo lenguaje basado en la técnica de conmutación de paquetes, al que se denominó inicialmente NCP (Network Control Protocol). Si no pudiese comunicarse un teléfono de una determinada compañía con otro de diferente compañía, no tendría razón de ser el invento del teléfono; lo mismo pasaría con la red: si cuento con computadoras enlazadas para recibir y enviar mensajes, pero sin la capacidad de descifrar los mensajes recibidos, ¿podría llamarse a esto una red de comunicación? Nunca.

Las investigaciones para evitar este inconveniente dieron como resultado que en 1973 ARPANET -rebautizada como DARPA- lanzara una nueva iniciativa con el objeto de investigar técnicas para unir redes de paquetes de varios tipos. Esta iniciativa fue nombrada "Proyecto Internetting". El sistema de protocolos desarrollados en el curso de ese proyecto es lo que se conoce como la serie de protocolos TCP/IP, sucesores del NCP original.

El TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol), es un sistema de comunicaciones muy sólido y robusto bajo el cual se integran todas las redes que conforman lo que se conoce actualmente como Internet. El TCP convierte los

mensajes de la fuente en cadenas de paquetes y en el nodo destino los reensambla para formar nuevamente el mensaje original. El IP maneja el “direccionamiento”, cuidando que los paquetes sean conmutados a través de los múltiples nodos de la red, como también a través de las múltiples redes.

Se habla de 1973 como fecha de la creación formal, pues ya desde los mismos inicios de ARPANET, para enviar un mensaje se requería que la computadora colocase la información en un sobre, llamado paquete de protocolo Internet (IP: Internet Protocol), y que se le asignase a este el domicilio destino.

Mediante la creación de este protocolo se buscaba proveer de un lenguaje o programa traductor idéntico a las computadoras, y así evitar incompatibilidades posteriores. Todos mediante esta red podrían comunicarse, pues hablarían el mismo idioma.

“Ud. puede conectarse al Internet y compartir información con miles de personas si está trabajando desde un terminal en su colegio, el cual está conectado a su vez al mainframe, una Macintosh en su oficina o una IBM en su casa (...). El protocolo TCP/IP trata el mensaje, el documento y filas como a una mansión a la hora de ser movida. Parte la información en pequeños paquetes que pueden viajar independientemente a través de la red”⁷.

⁷ EAGER, Bill: Using the Internet, Que Corporation, Estados Unidos, 1994, 369 pp. Traducción de la tesis.

El protocolo mantiene la comunicación constante: "cumple un papel similar al de una central telefónica y cuando una persona llama a otra, ésta se encarga de mantener la comunicación hasta que se cuelgue la llamada"⁸. Además, bajo el lema que reza "no hay nada perfecto" o "nada es infalible", el protocolo asume el deber de corregir los errores que puedan ocurrir en la comunicación, y le dice al usuario "aquí ha pasado algo, intenta otra vez". Por todas estas razones, los "desarrolladores" de Internet en Estados Unidos, el Reino Unido y Escandinavia empezaron a poner el software IP en todo tipo de computadoras.

Durante el desarrollo de este protocolo se incrementó notablemente el número de redes locales de agencias gubernamentales y de universidades que participaban en el proyecto, dando origen así a la red de redes más grande del mundo. Las funciones militares se separaron completamente y se permitió el acceso a la red de todo aquel que lo requiriera sin importar de qué país proviniese la solicitud, siempre y cuando fuera para fines académicos o de investigación y, por supuesto, que pagara sus propios gastos de conexión. Los usuarios pronto encontraron que la información que había en la red era por demás útil y que si cada quien aportaba algo se enriquecería aún más el acervo de información existente.

⁸ GRANDE, Jesús: ¿Qué es Internet? En: Congreso Internet Hoy dictado en la UCAB, Caracas, 27.05.96.

Es así que en 1983 el sistema se separa en dos redes: la red con fines militares pasó a llamarse MILNET (Military Network) mientras ARPANET sería usada para fines y usuarios generales. Ante la creación de diversas redes, ARPANET se fue quedando como una comunidad reducida⁹. Sin embargo, sería posible compartir información entre estas dos redes, y es precisamente esta interconexión la conocida con el nombre de INTERNET (**Inter-Networking**).

1.1 Red de Redes

Internet se ha convertido, al transcurrir el tiempo, en una red internacional que reúne un inmenso conjunto de recursos de información; no tiene un cableado como las redes locales, sino que se vale de líneas y servicios telefónicos para la transmisión de información.

Al principio de la década de los 80 empezaron a trabajar nuevas redes locales para servir a comunidades, grupos y organizaciones determinadas. Tales son los casos de BITNET, (Because It's Time Network), impulsada por IBM para unir computadoras de esa marca y otras que se adaptasen a sus protocolos de información y que comenzó como una red cooperativa en la Ciudad Universitaria de Nueva York. Ofrecía un enlace entre las comunidades

⁹ ARPANET, que había comenzado su declive desde la creación de otras redes, dejó de existir en 1989.

académicas dentro de los Estados Unidos a través del uso del correo electrónico y de las listas de distribución.

Además, se encontraba la CSNET (Computer Science Network) que creaba enlaces entre los investigadores para que éstos pudieran compartir información. Estas redes no fueron parte de Internet al momento de su creación, pero con el tiempo se establecieron conexiones para que los usuarios de BITNET, CSNET e Internet pudiesen comunicarse entre ellos.

En 1982 el Viejo Continente crea la EuNet (European Unix Network), red que ofrecía servicio de correo electrónico y de grupos de discusión. En 1983 se establece la European Academic and Research Network, EARN, red muy similar a la BITNET, pues trabajaba bajo una entrada creada por la compañía IBM. Ese mismo año, Tom Jennings desarrolla FidoNet, una red norteamericana.

1986 fue un año importante para el desarrollo de la red de redes. La Fundación Nacional de la Ciencia (NSF, National Science Foundation), una agencia del gobierno de Estados Unidos, a través de su oficina de Advanced Scientific Computing, hizo posible la conexión entre investigadores ubicados a lo largo del territorio norteamericano mediante la creación de cinco laboratorios

con supercómputos, situados en universidades importantes. “Estas potentes computadoras formaron redes de alta velocidad (56 Kbps), la columna vertebral de lo que vino a llamarse NSFNET”¹⁰.

El mérito de esta nueva red está en haber propiciado la extensión de Internet a la investigación escolar, pues hasta ese entonces las computadoras más rápidas estaban prácticamente a la disposición de los fabricantes de armamento. “La NSFNET promovió el acceso universal a las instituciones educativas, financiando conexiones en las universidades únicamente si éstas tenían un plan para permitir el acceso en la zona”¹¹

La NSFNET se convirtió en el cimiento principal, capaz de trasladar los mensajes y datos de un lugar a otro. El término “columna vertebral” o “espinas dorsal” se refiere físicamente a líneas de transmisión (cables de fibra óptica, microondas y conexiones satelitales), y es también un equivalente de las superautopistas que pueden soportar grandes cantidades de tráfico de tipo digital y que son capaces de movilizarlo rápidamente a través de largas distancias. A pesar de que Internet crece considerablemente a partir de la

¹⁰ EAGER, Bill: Using the Internet, Que Corporation, Estados Unidos, 1994, pág. 14. Traducción de la tesis.

¹¹ KROL, Ed: Conéctate al mundo de Internet, McGraw-Hill, pág. 15.

creación de la NSFNET, en la actualidad ésta es una mera porción de la red de redes. En 1987 la National Science Foundation firma un acuerdo con la compañía Merit Network, Inc, en el cual establecían una especie de cooperativa para manejar y controlar la NSFNET.

Por extraño que parezca, no existe una autoridad central que controle el funcionamiento de la red. No hay una compañía registrada como Internet, C.A. con acciones en la Bolsa de Valores; sin embargo, existen grupos y organizaciones que se dedican a organizar de alguna forma el tráfico en ella. Además, la infraestructura comunicativa de la red depende de algunos consorcios. Internet supone comunicación vía satélite. En estos momentos, si tomamos el mapa mundi y se ve a cada país como una empresa, diríamos que Estados Unidos es un monopolio que maneja el negocio de Internet. Son empresas norteamericanas mayoritariamente las encargadas de ofrecer el servicio en línea, las que cuentan con la infraestructura tecnológica, incluyendo los satélites y, lógicamente, cobran por el servicio prestado.

Tal es el caso de la empresa Communication Satellite Corporation (Comsat) creada en 1963 por iniciativa del presidente Kennedy y el Congreso norteamericano. A esta se le confía la misión de organizar y explotar

comercialmente el mundo de las comunicaciones satelitales. Funciona principalmente de administrador e intermediario entre la industria de comunicación establecida y el gobierno de Estados Unidos para todo lo que concierne a la política internacional de los satélites.

“En 1964, Estados Unidos proponía a los países occidentales echar las bases de una red internacional de comunicación por satélite que permitiría a todas las naciones participar en la propiedad, la administración, la fabricación y la concepción del sistema. Ese fue el comienzo de la Intelsat”.¹²

Desde su creación, la Comsat ha inaugurado formas cada vez más ágiles de asociación con las empresas industriales de su país para explotar las nuevas aplicaciones de la tecnología de los satélites. Dentro de los objetivos de esta empresa, se cuenta principalmente el de ofrecer sus servicios a los países y a las regiones económicamente menos desarrolladas. Son precisamente los países latinoamericanos los primeros beneficiarios de esa labor. Actualmente, Comsat se dedica a desarrollar los consorcios Intelsat e Inmarsat.

¹² MATTELART, Armand: Multinacionales y Sistemas de Comunicación, Siglo XXI Editores, Madrid, 1977, pág 96.

1.2 Organizaciones que velan por la labor de Internet.-

Después de que las funciones militares de la red se convirtieron en una subred de Internet, la tarea de coordinar el desarrollo de ésta recayó en varios grupos, uno de ellos la *National Science Foundation* que promovió bastante su uso ya que se encargó de conectar cinco centros de supercómputo a los que podía accederse desde cualquier nodo de la red. Eso funcionó bien al principio, pero pronto fueron superadas las cargas de tráfico previstas; fue entonces que se dio la concesión a Merit Network Inc. para que administrara y actualizara la red; se mejoraron las líneas de comunicación, dando un servicio mucho más rápido; sin embargo, este proceso de mejora nunca termina debido a la creciente demanda y complejidad de los servicios de la red.

La NSF estableció políticas de uso que debe observar todo usuario de la red. Aunque estas políticas se aplican únicamente al tráfico que atraviesa la NSFNET, tienen gran influencia sobre el resto de los usuarios de Internet.

El grupo de mayor autoridad sobre el desarrollo de la red es la *Internet Society*, ISOC, creado en 1990 y formado por miembros voluntarios, cuyo propósito principal es promover el intercambio de información global a través de la tecnología Internet. Además, bajo su mando está el desarrollo de los

protocolos IP: son ellos los encargados formalmente de seguir desarrollando los protocolos de Internet. Esta sociedad se ha trazado una meta muy importante con respecto al crecimiento de la red a nivel mundial. Según una entrevista, realizada para esta investigación, a Ben Segal, encargado de la parte de las redes, de la computación y de la implementación de las computadoras en el Conseil Europeen pour la Recherche Nuclaire, CERN:

“el centro busca, en primer lugar, propagar el Internet a países no desarrollados del tercer mundo. En segundo lugar, está la función de estudiar cómo puede la red ayudar a desarrollar económica y socialmente a esos países (...). Uno de mis alumnos, Pietro Sémoli, encargado de las nuevas tecnologías en la Universidad de Los Andes (ULA), es la conexión que hay entre el CERN y Venezuela ”¹³.

Otros de los objetivos de la Internet Society son: el desarrollo, mantenimiento, difusión y evolución de los estándares de la red; el crecimiento y evolución de la arquitectura de la red; la colección y difusión de información acerca de Internet; y finalmente, la coordinación con otros gobiernos e instituciones para lograr la efectividad de los anteriores propósitos.

A pesar que la ISOC es la que más importancia tiene en lo que a controlar la red se refiere, hay otros grupos que, incluso formados anteriormente, también

¹³ SEAGAL, Ben. En: Entrevista realizada por la tesista en Caracas, noviembre de 1996.

juegan un rol significativo. El *Internet Architecture Board, IAB* (Consejo de Arquitectura de Internet) establecido desde 1983, es actualmente un comité del ISOC. En un principio se encargaba de vigilar el desarrollo general de la red. En la actualidad toma las decisiones acerca de los estándares de comunicaciones entre las diferentes plataformas para que puedan interactuar máquinas de diferentes fabricantes sin problemas.

Este grupo es responsable de cómo se deben asignar las direcciones y otros recursos en la red, aunque no son ellos quienes se encargan de hacer estas asignaciones, pues para eso existe otra organización llamada *Network Information Center (NIC)*, parte actual del ISOC también, que es administrado por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos. “La Network Information Center puede ayudar a un usuario a encontrar una dirección (electrónica) de otro usuario conectado a la red. Ellos proveen un servicio de directorio o base de datos que se puede contactar por la dirección <http://ds.internic.net/ds/dspg01.html>”¹⁴.

¹⁴ EAGER, Bill: *Using the Internet*, Que Corporation, Estados Unidos, 1994, pág 85. Traducción de la tesista.

En 1989 el IAB divide sus funciones en dos grupos de trabajo: el *Internet Engineering Task Force (IETF)*, y el *Internet Research Task Force (IRTF)*. El primero es un grupo de diseñadores de redes, operadores, vendedores e investigadores relacionados con la Internet y sus protocolos que ayudan en la operación, manejo y evolución de la red. Además, se encargan de recibir y atender las opiniones expresadas por los usuarios de Internet sobre cómo se deben implementar soluciones para problemas operacionales y cómo deben cooperar las redes para lograrlo. La dirección de Internet es en cierta manera una autocracia que funciona. El segundo, compuesto por grupos de investigadores, incentiva el estudio en todo lo que se refiere a la interconexión de redes y desarrollo de nuevas tecnologías.

Otra institución responsable del buen funcionamiento de la red es la *Internet Registry, IR*. Esta es la encargada de asignar identificadores, tales como números de red IP, sistemas autónomos de números para redes. Actualmente una parte de la Internic actúa como la IR.

1.3 Éxito de Internet.-

El enorme crecimiento de Internet se debió, en sus comienzos, a que es una red basada en fondos gubernamentales de los países usuarios de la red, lo que proporcionaba un servicio prácticamente gratuito. A principios de 1994 comenzó a darse un crecimiento explosivo de las compañías con propósitos comerciales en Internet, originándose así una nueva etapa en su desarrollo. Esto se ha podido lograr gracias a que las aplicaciones han ido unidas, desde el principio, a los protocolos TCP/IP, lo cual ha hecho posible que redes con nombres diferentes puedan establecer contacto, pues manejan el mismo lenguaje.

A finales de la década de los ochenta la interconexión de miles de redes de área local había convertido a Internet en el mayor almacén de datos que jamás hubiese existido, pero también en el más caótico. Las posibilidades eran enormes, pero resultaban frustrantes: formatos incompatibles, programas distintos, protocolos heterogéneos, etc. Se imponía la necesidad de simplificar el acceso a este caudal de información, hacerlo más sencillo y homogéneo. Las primeras aplicaciones destinadas a investigar los contenidos de Internet eran comandos de Unix. Estos resultaban difíciles de usar por cualquier usuario, de allí que se fueran desarrollando herramientas de búsqueda más sencillas. Es aquí cuando aparece el factor principal del éxito de la red: se crearon distintos

servicios o herramientas que facilitaban al usuario la estadía en el ciberespacio. Estos comenzaron a facilitar y agilizar la búsqueda de información.

Tal es el caso del servicio FTP, File Transfer Protocol, que permite copiar archivos de una computadora a otra. El servicio FTP Anónimo es un servicio público, que puede ser usado por cualquier usuario conectado a Internet, y por el cual una organización pone a disposición de todo el mundo una serie de archivos.

A partir de 1989 un grupo de empresas diseñó un servicio capaz de buscar información específica en bases de datos ubicadas dentro de la red: WAIS, Wide Area Information Server, (Servicio de Información de Área Extensa), pero esto sólo fue una solución parcial. Debía crearse un índice con los datos e indexarse con el nuevo software y ser distribuido por medio de un nuevo protocolo, es decir, había que realizar el duro trabajo de adaptar lo ya existente al nuevo sistema. El resultado de una búsqueda WAIS es una lista de artículos seleccionados de las distintas bases de datos.

El Gopher, ampliamente difundido desde 1991, aportó algo más: por medio de un sistema simple de ventanas (o de menús) se accede a todo tipo de archivos

de texto, imágenes, bases de datos, etc., sin tener que preocuparse por su ubicación física en la red, el formato o el protocolo de recuperación; FTP (File Transfer Protocol) y WAIS, por ejemplo, son protocolos que el Gopher maneja desde el principio, además del suyo propio.

El crecimiento del protocolo de transferencia de archivos, FTP, determinó la aparición del programa Archie, que ayuda a localizar dónde se encuentra la información que se necesita. Luego que el sistema de información Gopher estaba repleto de documentos y datos se creó Veronica, una herramienta de búsqueda que produce un menú de ítems del propio Gopher, cada uno de los cuales va a apuntar a una fuente de datos determinado, de acuerdo al tipo de información solicitada. La última interfaz, la más famosa, y a la cual se le dará la mayor cobertura e importancia en este trabajo de grado, unificada para el acceso a información distribuida ha sido el World Wide Web. Estas herramientas serán explicadas con mayor detalle en el segundo y tercer capítulo.

Lo sorprendente de esta evolución es que a medida que han ido mejorando las redes de telecomunicaciones y que las interfaces para acceder a los servicios se han hecho más amigables, el número de usuarios en línea crece desmesuradamente. Sin embargo, aquí cabría prevenir a quienes pretenden

hallar un número aproximado y confiable de “navegantes” de la red que cualquier estadística sobre su crecimiento estará inevitablemente desactualizada, pues día a día aumenta el número de gente que se conecta a ella. “Entre junio de 1994 y junio de 1995 el número de usuarios conectados se incrementó de siete a veinte millones, pero entre esta fecha y marzo de 1996 ascendió alrededor de 75 millones, distribuidos en decenas de países. Se trata pues de un crecimiento ya no geométrico, sino exponencial”¹⁵.

1.4 Ética y Legislación de Internet.-

Desde sus orígenes, los científicos e investigadores fueron los primeros beneficiados de las facilidades que ofrecía Internet. La posibilidad de comunicar los adelantos en el campo de la ciencia, a través de ella, la concretó como una de las principales herramientas de los señores investigadores. Actualmente, época que caracteriza a la red principalmente por la capacidad de comunicación que conlleva, cualquier persona puede emitir su opinión sobre un tema determinado. Basta para ello que esté conectado y que sepa leer y escribir. Pero, el problema radica no en que pueda escribir, sino en lo que escribe; no en que pueda dar su opinión sobre un tema determinado, sino en cómo la dé, cómo se exprese. Los

¹⁵ MANRIQUE, Nelson: Libertad y restricción en la autopista del futuro. Revista Quehacer, Perú, marzo-abril de 1996, pág 118.

mismos científicos e investigadores, tan beneficiados de la red, han sido los primeros en preocuparse porque la red estuviese sirviendo para propósitos banales o meramente comerciales.

Durante los últimos años se viene hablando que en la red se escribe lo que sea y que muchas veces se pierde el concepto de ética. “Una de las cosas que apreciaba de Internet cuando por primera vez tuve acceso a ella, era que permitía a cualquiera escribir lo que quisiera... y una de las cosas que más odio hoy en día de la red es que permite a cualquiera escribir lo que quiera”¹⁶.

Un ejemplo claro de la posible falta de ética en la red es la existencia de pornografía y de la posibilidad de que un niño cualquiera (con un computador en línea) pueda ver lo “prohibido” a su edad. Para solucionar este problema, varias compañías ofrecen o preparan software que les permite a los padres cerrar la puerta a ciertos temas o páginas en Internet. Muchos de estos servicios ofrecen filtros especiales para la entrada a cierto tipo de material. De esta manera, no se censuraría a la red, sino que el usuario se controlaría a si mismo.

¹⁶ Writing on the Net: Publishing in the Electronica Age. Comentario Anónimo de un usuario del Australian Unix User's Group Conference en Melbourne, Australia, 1994. En: <http://www.ee.mu.oz.au/papers/emr/mwf.txt>

Sin embargo, y a pesar de esta posible solución, el senador Exon propuso a principios de 1995 la Decency Act (Acta de Decencia de Comunicaciones) que fue aprobada hace poco por el gobierno norteamericano. La Decency Act prevé multas de 250.000 dólares o dos años de prisión para aquellos que envíen material "indecente" a través de Internet, si este es visto por un menor.

"La ley define como indecente cualquier comentario, sugerencia, propuesta, imagen o cualquiera otra comunicación que, en contexto, muestre o describa, en términos patentemente ofensivos para los estándares de la comunidad contemporánea, actos u órganos sexuales"¹⁷.

Además de esta ley el presidente norteamericano, Bill Clinton, aceptó y firmó a principios del mes de febrero de 1996 la Ley sobre Telecomunicaciones, la cual implica también a Internet. Con respecto a esta nueva legislación que controla las telecomunicaciones, "algunos, como el vicepresidente Al Gore, han comparado el paso dado a la caída del Muro de Berlín en el mundo de la comunicación (...) "¹⁸". Según sus oponentes, "la ley en cuestión, dirigida a borrar la indecencia de páginas Web, listas de usuarios, grupos de Usenet, gophers y sitios FTP va

¹⁷ MANRIQUE, Nelson: Libertad y restricción en la autopista del futuro. Revista Quehacer, Perú, marzo-abril de 1996, pág 120.

¹⁸ Primeros efectos en Estados Unidos por nueva Ley de Comunicaciones. En: El Universal, Servicios EFE, 10.02.96.

directamente contra la libertad de expresión que está garantizada en la constitución".¹⁹

A partir de esta supuesta restricción a la libertad, sectores politizados de la comunidad de Internet protestaron haciendo circular documentos en contra dentro de la propia red, buscando recabar firmas en contra de esta decisión. El pasado 8 de febrero de 1996 miles de páginas en Internet cambiaron su color de fondo al negro (color que indica luto), como una forma de protesta coordinada por las organizaciones Electronic Frontier Foundation y Voters Telecommunications Watch.

A diferencia del presidente norteamericano, para el usuario común no es primordial la regulación de Internet. De hecho, éste considera que las posibles faltas de ética no es algo preocupante. Para importantes autores, no hace falta y es contraproducente que se regule al único medio de comunicación que de verdad ofrece libertad. Tal es el caso de Ed Krol en su libro "Conéctate al mundo del Internet", y en el que afirma que "la red es un lugar muy ético; las reglas éticas son sólo un poco diferentes de lo normal. Para explicar esto, se introduce el término 'justicia de frontera'"²⁰. Esto es así, pues se considera que Internet está

¹⁹ FERNÁNDEZ, Froilán: La red y la ley. En: El Nacional, Economía/6, 11.02.95.

²⁰ KROL, Ed: Conéctate al Mundo de Internet, McGraw-Hill, pág 12.

también en la frontera de la tecnología. El usuario podrá entonces “navegar” tranquilamente, siempre y cuando no olvide que en la red existen dos premisas básicas:

- ° El Individualismo es respetado y fomentado
- ° La red es importante y debe ser protegida

La primera premisa se refiere al individualismo como característica fundamental de una sociedad tradicional. En ella todas las personas reclaman por su individualidad, pero muchas veces ésta se ve limitada por la necesidad de un grupo (masa crítica) de compartir sus mismas preocupaciones.

En Internet esta masa crítica la conforman por lo menos dos personas. Cada una opina como y cuando quiere y espera que la otra, ubicada en cualquier parte del mundo, conteste emitiendo su opinión. Es una forma muy cómoda de interactuar y el procedimiento es relativamente sencillo: si un usuario pretende formar un grupo de discusión en favor de las personas homosexuales y sus derechos, lo único que necesita es encontrar a otros cibernautas interesados en el asunto. A pesar de tratarse de un tema controversial y preferiblemente dirigido a adultos, en este grupo de discusión podrían entrar personas de cualquier edad y sexo para leer los comentarios. Es aquí cuando un padre preocupado por lo que

su hijo pueda ver o leer en la red puede dirigirse a su proveedor de servicio y pedirles que cierren el acceso a determinados puntos. Pero, ¿podría este padre pedir que en la red se censuraran temas como este?

Para dar respuesta a esta pregunta puede ponerse otro ejemplo. Si alguien está interesado en discutir sobre el efecto nocivo de la televisión en los niños y forma un grupo de discusión bastante numeroso podría correr el mismo riesgo de ser censurado. Si hubiesen leyes decretadas de las que se pudiesen valer los abogados de un canal cualquiera de televisión, estos podrían tratar de condenar legalmente a los participantes de este foro y cerrarlo por supuestamente "atentar contra los intereses del canal". Entonces, todos estamos propensos a ser censurados en línea. "Muchos usuarios de Internet están preocupados (justificadamente) porque el apoyo a grupos de censura puede eventualmente hacer a la red menos útil"²¹

La solución no es censurar lo que pueda verse o decirse en Internet, sino que cada usuario sea capaz de controlarse y cerrar el acceso a los temas que considere faltos de ética o no importantes para su persona. Según una entrevista realizada para los fines de este trabajo de grado al profesor e investigador del

²¹ Idem, pág 42.

Centro de Investigación de la Comunicación de la Universidad Católica Andrés

Bello, Héctor Álvarez:

“legislar sobre Internet es extremadamente difícil y los controles que puedan establecerse se hacen efectivos no por la legislación misma sino por otros medios tecnológicos que permiten el control, es decir, son inventos que van respondiendo a las necesidades humanas. Hay personas que están dispuestas a pagar dinero por tener una manera de controlar los mensajes que llegan a su correo electrónico y no recibir basura, al igual que para controlar lo que no quiere que sus hijos vean. Es una autocensura, pues como ser humano tengo la libertad de recibir los mensajes que yo quiera”²².

La segunda premisa se refiere al interés de los usuarios por proteger a Internet, pues la consideran como un bien de mucho valor. Estas personas, según el libro anteriormente citado de Ed Krol, atribuyen las amenazas a dos fuentes:

- El uso excesivo de la red para propósitos que no son los previstos (jugar en exceso, hacer un uso hostil y acosar agresivamente a otros usuarios o tener otro tipo de conducta antisocial, dañar intencionalmente o interferir a otros y colocar información obscena en archivos públicos)
- Presiones políticas

²² ÁLVAREZ, Héctor. En: Entrevista realizada por la tesista en la Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, febrero 1996.

La primera amenaza se refiere a un problema en el cual puede caerse fácilmente. No puede negarse el acceso a una persona que quiera conectarse a Internet para jugar ajedrez con alguien en Australia. La red es un medio libre. Pero, es necesario recordarle a las personas en línea que los costos de la red son extremadamente altos y que la intención principal de Internet es ser un medio de investigación y de comunicación y no de diversión. La autorregulación por parte de los usuarios es cada vez más importante. Son muchas las personas que esperan por la línea. Internet se convierte entonces en un teléfono público dentro de una estación de trenes: es para conversar brevemente, no para hacer visitas. El usuario debe ser consciente, capaz de usar la red por un tiempo justo.

Con respecto al uso hostil y agresivo de algunos usuarios contra otros, cabe señalar un trabajo publicado en línea sobre la relación que existe entre hombres y mujeres que navegan por Internet. En él se comentan anécdotas sobre ciertos abusos cometidos por hombres en contra de las mujeres.

“Una muchacha estaba en la red jugando con otros usuarios y cuando había aniquilado a todos menos uno, le pasó algo horrible. Un hombre que hizo llamarse Sr. Bungle tomó control sobre sus movimientos en pantalla y comenzó a forzar sus actos hasta violarla. Este señor tenía el conocimiento necesario sobre computadoras para saber como quitarle el control. A pesar que este incidente ocurrió en el ciberespacio y no en la vida real, dejó a la mujer emocionalmente

aterrada”²³. En la comunidad de Internet se deben respetar los derechos como si se estuviese en la vida real.

La segunda amenaza (que dejó de ser amenaza para convertirse en realidad) se refiere también a la regulación por parte de los gobiernos con respecto a los mensajes que los usuarios puedan poner en línea. “Si los problemas de ética no son resueltos dentro de la comunidad de la red, serán llevados a los periódicos y al Congreso, y con eso todos perderían”²⁴. Es decir, si el cibernauta hubiese pensado las consecuencias de colocar pornografía en línea, tal vez el presidente norteamericano no hubiese tenido la necesidad de crear la Ley de Telecomunicaciones.

En definitiva, esta Neocultura emergente tiene un enorme potencial democratizante, es decir, el ciudadano puede participar más activamente y emitir su opinión sobre un tema determinado cuando lo considere conveniente. Sin embargo, este ciudadano debe ver que hay unas normas de comportamiento en el Ciberespacio, conocidas como “Netiquette” las cuales garantizan la armonía del conjunto de las comunicaciones. “Dichas normas se han establecido de *facto* y conviene actualizarlas y recordarlas continuamente. La participación

²³ Gender Issues on the Internet. En: <http://communication.ucsd.edu/fbar/students/AB-paper.html>. Traducción de la tesista.

²⁴ KROL, Ed: Conéctate al Mundo de Internet., McGraw-Hill, pág 45.

del ciudadano estará confinada a los límites que le impone su propio cosmos cultural, barrera poco menos que insalvable.”²⁵

²⁵ LIENDO, Pablo: Nuevos Entornos Comunicacionales. En: Seminario “Una Brújula hacia Internet y el Ciberespacio” dictado en la Casa Estudios Latinoamericana Rómulo Gallegos, Caracas, noviembre de 1995, pág 6.

Capítulo II

Herramientas de búsqueda

Las herramientas de búsqueda (servicios de Internet) se han convertido en el gancho de la red. No es fácil para un usuario sentarse frente a una guía telefónica desordenada: sería como buscar una aguja en un pajar. Lo mismo sucedería con un cibernauta que entrara a Internet y no tuviese una manera específica de hallar lo que busca. Es por ello que han salido al mercado programas capaces de localizar la información en todo el mundo ciberespacial y presentarla al usuario de una manera ordenada. Estas herramientas han sido creadas para facilitarle al usuario la estadía en Internet. En principio, sólo había el correo electrónico. Ha sido este el motor fundamental del crecimiento y auge desmesurado de la red.

2.1 Correo Electrónico.-

Es el recurso más utilizado e importante dentro de Internet. De hecho, fue gracias a él que ésta dejó de ser de uso científico e investigativo principalmente, para convertirse en un sistema de comunicación muy efectivo y propagarse enormemente. Para muchas personas el correo electrónico es la red. "Si usted oye

decir a alguien que 'está en la red' o 'está en línea', probablemente significa que se puede contactar por correo electrónico".²⁶

El correo electrónico (e-mail en inglés) es un servicio general, capaz de transportar cualquier tipo de información: documentos, publicaciones, programas de computadora y, en algunos casos, es posible enviar datos no textuales, como imágenes o grabaciones de sonido. El único requisito es que los datos deben almacenarse como caracteres ASCII, es decir, caracteres habituales del teclado.

"E-mail representa aún la aplicación más popular de Internet, porque es una rápida, económica, confiable, ecológica (se ahorra papel) y fácil manera de enviar información o archivos a amigos cercanos (o a cientos de extraños) por menos del costo normal de una estampilla postal"²⁷.

La entrega de los mensajes está estandarizada por un sistema llamado SMTP, Simple Mail Transfer Protocol (Protocolo de Transferencia Simple de Correo) que es parte de la familia TCP/IP. Describe el formato de los mensajes de correo electrónico y cómo deben manipularse para realizar su entrega. Cada computadora de Internet ejecuta un programa de correo que trabaja en segundo

²⁶ HARDY, Henry Edward: The history on the Net. Master's Thesis. En: <http://www.ed.uiuc.edu/edpsy-387/zhao-yong/historypaper.txt>

²⁷ EAGER, Bill: Using the Internet, Que Corporation, Estados Unidos, 1994, pág. 79. Traducción de la tesis.

plano para garantizar que los mensajes sean dirigidos y transportados de forma correcta. Este programa llamado *Agente de Transporte* se ejecuta en segundo plano, siempre listo para responder a cualquier petición que reciba.

El sistema del correo electrónico funciona porque las redes de todo el mundo tienen al menos una computadora ejecutando un agente de transporte, encargado de enviar y recibir los mensajes, de acuerdo con el estándar SMTP. Como usuario nunca trabajará directamente con el agente de transporte, pues éste funciona oculto, enviando y recibiendo correo. El programa que usa un usuario normal se llama *agente de usuario*. Éste actúa como interfaz con el sistema de correo del Internet, permitiendo leer los mensajes, redactar mensajes nuevos, eliminar mensajes que ya se han leído, entre otras cosas.

El agente de usuario más extendido es el programa *mail* de Unix, herramienta estándar, disponible para la mayoría de los usuarios de Internet. La primera versión de mail fue muy primitiva, pues sólo ofrecía las opciones más rudimentarias: leer y escribir mensajes. Hace algunos años aparecieron versiones nuevas de mail, mejor desarrolladas y más potentes. Al principio había dos versiones de este programa: Unix de Berkeley conocido como BSD por Berkeley Software Distribution; y Unix sistema V, el cual viene de AT&T Bell Labs.

El agente de usuario de BSD se llamó *mailx*. El agente de usuario del Sistema V se denominó *Mail*. Actualmente el programa viejo (*mail*) ha caído en desuso y cuando se introduce la orden *mail*, automáticamente se dispondrá de *mailx* o *Mail*.

Uno de los más populares agentes de usuario se llama *Elm*. *Elm* es un programa de pantalla completa, sencillo de utilizar y fácil de aprender. Otro agente sería *Pine*, el cual utiliza un sistema de menús que satisface especialmente a los principiantes o usuarios ocasionales.

Terminología básica

Cuando se encuentre la palabra "Correo", siempre significa correo electrónico y la palabra "dirección" se refiere a una dirección en Internet. Después de leer un mensaje hay varias formas de deshacerse de él. Primero se puede eliminar *borrándolo*. Mientras continuemos dentro del programa de correo, normalmente es posible recuperar un mensaje que se ha eliminado si se cambia de opinión. Una vez que se abandona el programa, todos los mensajes borrados desaparecerán del buzón.

Si un mensaje necesita una respuesta, se puede *responder* (reply) a dicho mensaje. Nuestro programa de correo nos facilitará enviar una respuesta al mismo usuario que envió el mensaje original. También, si así lo requiriese, se puede incluir parte del mensaje original en la respuesta.

Otra opción después de leer un mensaje es *guardarlo*. Esto significa que el contenido del mensaje se copia a un archivo normal que se puede almacenar donde se quiera. También es posible *reenviar* (forward) un mensaje. El programa del correo hará una copia del mensaje y lo enviará a cualquier dirección que se especifique.

Cuando se envía un mensaje es necesario especificar el identificador de usuario del destinatario. Al mismo tiempo se puede especificar más de un destinatario y el mensaje se enviará a cada uno de ellos (listas de distribución). También se puede designar uno o más usuarios para que reciban copias del mensaje. Hay dos tipos de copias, normales y copias ocultas. Cada destinatario verá los nombres de todos los usuarios que reciben copia del mensaje. Una copia oculta es una copia secreta sobre la que nadie tiene conocimiento.

2.2 Telnet

Es una herramienta que sirve para que un usuario pueda conectarse desde su ordenador, a través de Internet, a una computadora remota. Se entiende por computadora remota aquella que no está en el mismo lugar: puede estar tanto en la habitación de enfrente como en otra ciudad o país.

Para utilizar telnet se ejecuta un programa especial llamado **telnet**. Este programa usa la red para conectarse a la computadora especificada. Una vez hecha la conexión, telnet actúa como un intermediario entre el usuario que busca información y la computadora remota. Cada vez que el usuario pulsa una tecla en su computadora, ésta se envía a la computadora remota. Cada vez que la computadora remota produce una respuesta, se envía a la computadora del usuario que la refleja en pantalla. El resultado final es que la computadora del usuario y la computadora remota parecen estar conectados directamente.

En la terminología de esta herramienta, la computadora del usuario se denomina la computadora *local*. La otra computadora, con la que el programa telnet se conecta se le llama computadora *remota*. Cuando el usuario se conecta a través de Telnet, el programa le pedirá su identificación. Si no tiene cuenta en la computadora, puede llamarse como un nuevo usuario o invitado (*newuser* o

guest). Cuando la computadora le pida la contraseña (si es que lo hace) debe escribir de nuevo la palabra guest.

Hay dos formas de utilizar el programa. Para ejecutar telnet, usando la primera forma, se escribe el nombre de la orden seguido de la dirección del host remoto con el que se quiere conectar. Si un usuario quiere, por ejemplo, conectarse a una computadora llamada laid.ucab.edu., debe teclear:

```
telnet laid.ucab.edu.
```

Si el usuario está en la propia universidad, es decir, se trata de una red local, con sólo teclear el nombre de la computadora bastará:

```
telnet laid
```

La segunda forma consiste en ejecutar telnet sin especificar la computadora anfitrión. Solamente se escribe:

```
telnet
```

El programa comenzará pero no realizará ninguna conexión. Aparecerá en pantalla:

```
telnet>
```

Este es el indicativo de telnet. Significa que el programa ha empezado y está a la espera de recibir una orden. Para hacer una conexión con un host remoto se escribe **open**, seguido de la dirección de la computadora con la que me quiero conectar:

```
open laid.ucab.edu
```

La conexión se establecerá de la misma forma que si se hubiese utilizado la primera forma.

2.3 Gopher

El Gopher original fue desarrollado en la Universidad de Minnesota en abril de 1991 por un equipo formado por Bob Alberti, Farhad Anklesaria, Paul Lindler, Mark McCahill y Daniel Torrey. El trabajo se hizo en el Departamento de Computadoras y Servicios de Información para proporcionar a varios departamentos del campus una forma fácil y económica de colocar información disponible a todos los universitarios.

El Gopher se limitaba, en sus comienzos, a ser un servicio de información dentro de la Universidad de Minnesota. Como la función principal era "go for"

(ir por), y esto se pronuncia "gofer", de ahí que se le haya bautizado con el nombre de Gopher.

Gopher es un potente sistema que permite acceder a muchos de los recursos de la Internet de una forma simple y consistente. Para usar esta herramienta todo lo que se necesita es seleccionar en un menú²⁸. Algunos de los elementos de estos menús representan otros, de tal manera que si elegimos uno de ellos, el programa obtendrá el nuevo menú y nos lo mostrará. Todo lo que está disponible vía gopher se le conoce con el nombre de *gopherespacio*.

Gopher es un sistema cliente - servidor. Para usarlo hay que ejecutar un programa llamado *cliente gopher*. Este programa nos muestra los menús y lleva a cabo las peticiones. El cliente puede pedir información a un servidor gopher. La mayoría de los servidores de este tipo en la Internet son públicos, es decir, no hay que pagar por obtener la información que ofrecen.

El programa Gopher es un éxito, pues va alrededor del mundo buscando y encontrando miles de documentos y archivos. Sin embargo, esta virtud crea un problema: cuando el usuario entra en el gopherespacio ¿cómo puede saber que el

²⁸ Un menú es una lista jerárquica de opciones que permite seleccionar con el teclado o el ratón alguna de ellas, la que a su vez puede presentar otra lista de opciones y así sucesivamente.

archivo o la información que quiere reside en los gophers que ha conectado?. Lamentablemente, no puede. ¿Debería entonces buscar en todos los gophers que existen en el mundo? De ser así, no terminaría nunca. Este problema tiene solución con nombre de mujer.

Veronica, programa elaborado por dos ingenieros de la computación en la Universidad de Nevada, es un recurso basado en Gopher (no existe una herramienta cliente para *Veronica*) que se puede usar para buscar en el gopherespacio todos los elementos de los menús que contengan unas palabras determinadas. Para acceder a *Veronica* sólo se requiere del elemento del menú que se pueda seleccionar como cualquier otro. Hay que buscar algo similar a esto:

- * Search titles in Gopherspace using veronica
- * Other gopher and Information Servers

Una ventaja que presenta esta herramienta es que muestra sus resultados de la misma manera que un menú normal de Gopher. Por tanto se pueden usar las órdenes estándar de Gopher para examinar los resultados de la búsqueda de *Veronica*. Cuando *Veronica* realiza una búsqueda no distingue entre letras

mayúsculas y minúsculas, por lo que es lo mismo buscar Historia, HISTORIA o historia.

2.4 FTP anónimo

Uno de los servicios de Internet más importantes y utilizados es el servicio FTP anónimo que permite copiar archivos de miles de computadoras diferentes de todas las partes de la red. Estos archivos contienen todo tipo de información que se puede almacenar en una computadora.

El término FTP proviene de File Transfer Protocol (Protocolo de Transferencia de Archivos), el conjunto de especificaciones que proporcionan la transferencia de archivos en Internet. FTP es un servicio que permite copiar un archivo desde cualquier host de Internet a otro.

Como la mayoría de los servicios de Internet, FTP utiliza la estructura cliente/servidor. Utilizando un programa cliente, denominado ftp, es posible conectarse con un programa servidor en la computadora remota. Al hablar de FTP, su computadora se denomina *host local* y la otra *host remoto*.

Para acceder a una computadora y transferir archivos existe una restricción: no se puede acceder a menos que se tenga una autorización previa. No se pueden copiar archivos a/o de una computadora si no se posee un identificador de usuario (nombre de cuenta) y una palabra clave. FTP anónimo es una herramienta que le permite a un usuario normal conectarse con un host remoto y copiar archivos sin necesidad de estar registrado. El administrador del sistema configura una cuenta especial denominada **anonymous** que cualquier usuario, de cualquier lugar de Internet puede utilizar.

Cuando se utiliza el programa **ftp** para conectarse con un servicio FTP anónimo, se procede de la forma normal, excepto que cuando se pide el identificador de usuario hay que escribir **anonymous**. Cuando se solicita la palabra clave, hay que escribir la dirección de correo o el nombre. Esto permite a los administradores del sistema comprobar quién está usando sus archivos.

El identificador de usuario **anonymous** sólo puede utilizarse con FTP. En un principio no se podía acceder a un host FTP anónimo mediante el uso de otra herramienta, (como Telnet y **anonymous** como identificador de usuario) para conectarse como un usuario normal; sin embargo, ahora es posible conectarse a

un ftp anonymous, a través del World Wide Web, que será explicado más adelante.

Para poder obtener un archivo vía FTP anónimo, es necesario conocer la ubicación del archivo. En particular debe conocerse la dirección del servidor FTP anónimo y el nombre del directorio que contiene el archivo. Aquí surge una pregunta: en la inmensidad del mundo de esta herramienta "¿cómo saber donde buscar un archivo? La respuesta es utilizar Archie, el catálogo de la biblioteca más grande del mundo"²⁹.

La gran ventaja que ofrece la herramienta FTP es que su mundo es enorme. Existen miles de servidores de FTP anónimo e incontables archivos que se pueden obtener de forma gratuita. Además, aquellos usuarios que sólo tienen acceso al servicio de correo electrónico, también tienen acceso a los archivos de FTP anónimo.

²⁹ HAHN, Harley: Internet, manual de referencia, McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A., España, 1994, pág 253.

2.5 Archie

Archie fue desarrollado originalmente como un proyecto de estudiantes y personal técnico de la Escuela Universitaria de Informática McGill de Montreal, Canadá. El software fue escrito por Alan Emtage y Bill Heelan con la ayuda de Peter Deutsh.

En el mundo de Internet hay un gran número de computadoras denominadas *Servidores Archie*, que proporcionan un servicio muy importante: ayudan a localizar el nombre de los servidores FTP anónimo que contienen un determinado directorio o archivo. El nombre "Archie" se eligió porque suena como la palabra "archivo".

Este sistema consta de dos partes. La primera se refiere a las computadoras que tienen el programa dentro y a las cuales se les llama *Archie servers*. Hay unas 40 computadoras de este tipo dispersas en todo el mundo. Estas contienen una base de datos compuesta de archivos en los cuales cualquier usuario puede buscar. Cabe señalar que no están actualizadas, es decir, sólo están los archivos que se incorporan a la base por los usuarios.

La segunda parte de Archie es mucho más compleja. Está compuesta por toda la colección de las computadoras en línea (con archivos que cualquier usuario puede utilizar). Cuando se trata de encontrar un archivo o directorio utilizando la herramienta FTP anónimo, en primer lugar, se le dice a Archie lo que se está buscando. Si se le ha dado el nombre del archivo, éste revisará en su base de datos y mostrará el nombre de cada host FTP anónimo que almacena ese nombre o directorio. En caso de no tener el nombre del archivo deseado, se le da a Archie palabras claves que seguramente están dentro de dicho archivo. En pantalla aparecerá una lista incluyendo: todos los artículos que contengan el juego de palabras o la palabra clave, la computadora que contiene el archivo, el directorio y subdirectorio donde el archivo puede ser localizado, el tamaño del artículo, la última fecha de modificación del mismo.

Una palabra clave conduce la búsqueda electrónica. Éstas, si son adecuadas, logran que la búsqueda sea exitosa y así aparecerá en pantalla una lista de archivos deseados por el usuario. La manera de usar correctamente una palabra clave consiste en escoger bien el "motor de búsqueda". Por ejemplo, si un periodista quisiera buscar información sobre la vida de un pintor francés del movimiento impresionista, no debería colocar como única palabra clave el nombre "Claude", pues el resultado sería muy extenso e inútil; es preferible

colocar "Claude Monet" y así la lista sería más reducida pero más útil. Además, podría (si tiene tiempo) usar como motor de búsqueda la palabra "impresionismo"; los resultados seguro serán beneficiosos.

El funcionamiento técnico de Archie es simple. Los programas especiales se conectan con cada servidor FTP anónimo y copian una lista del directorio completo de todos los archivos públicos. Estas listas se almacenan en lo que se denomina *Base de Datos de Archivos de Internet*. Cuando se solicita a Archie que busque un archivo, todo lo que hace es mirar en la base de datos.

2.6 WAIS

Wais, Wide Area Information Server (Servicio de Información de Área Extensa), es una herramienta que permite buscar grandes cantidades de información de forma rápida y completa. Se desarrolló a partir de un proyecto que comenzaron tres empresas comerciales: Apple, Thinking Machines y Dow Jones. "Mientras Archie, Gopher y Veronica buscan menús, directorios y archivos, Wais busca la información dentro de cada documento"³⁰. Wais es más inteligente.

³⁰ EAGER, Bill: *Using the Internet*, Que Corporation, Estados Unidos, 1994, pág 245. Traducción de la tesista.

Wais es un servicio de Internet capaz de explorar cientos de colecciones de datos. Cada una de estas colecciones de datos se llama una *fuentes*. Se le dice a Wais qué fuentes debe utilizar y lo que queremos que encuentre. Para ello se especifican una o más palabras, llamadas *palabras clave*, que queremos que Wais busque. Éste explorará el texto completo de cada elemento de las fuentes especificadas, y encontrará las que cumplan el criterio. Esto se llama una *búsqueda textual*.

El procedimiento para usar esta herramienta es sencillo. Se selecciona una o más fuentes y se le dice a Wais lo que tiene que buscar. Wais se conecta con las computadoras que contengan las fuentes y le pide que haga la búsqueda. Al finalizar, en pantalla aparecerá una lista de artículos o citas.

Wais visualizará la lista, mostrando los elementos de más a menos pertinente. Lo que éste entiende como pertinente se basa en la frecuencia con la que aparecen las palabras clave en cada artículo. Wais considera que los artículos más conformes a lo pedido son aquellos en los que aparece más veces la palabra clave. Una vez que Wais muestra lo que ha encontrado, el usuario puede

moverse a través de la lista y escoger los elementos que quiera ver. Wais recuperará el texto real y lo mostrará en su pantalla.

Esta herramienta es capaz de buscar la información sólo si tiene acceso a ella. Cuando se dice que tiene acceso a cientos de información no quiere decir a toda la información existente. Además, Wais al examinar virtualmente cada palabra contenida en una fuente, ignora palabras pequeñas como un, el, la... Se le puede decir a Wais que busque en una colección de libros de tecnología las palabras **influencia**, **Internet**, **periodista**, pero esas palabras pueden aparecer en cualquier parte del texto y en cualquier orden, de tal manera que no tengan relación. No hay forma de decirle a Wais que encuentra referencias a "influencia de Internet en los periodistas". Otro ejemplo podría ser, si se coloca la palabra "béisbol", Wais es capaz de traer a la pantalla información sobre jugadores como Galarraga, Vizquel o Sojo, siempre y cuando en estos artículos aparezca la palabra "béisbol".

2.7 Whois

Un servidor Whois es un tipo de directorio (guía telefónica) que permite consultar una base de datos de nombres y direcciones de correo electrónico,

normalmente de una organización en particular. Hay un gran número de servidores Whois en la Internet. El origen de esta palabra viene de un juego del idioma inglés: se pronuncia "who is" que quiere decir ¿quién es? La base de datos que compone Whois comenzó en la década de los 70 como un intento de establecer un registro de computadoras anfitrionas y administradoras de redes en diferentes lugares. De controlar este servicio se encarga la compañía de telecomunicaciones norteamericana AT&T.

Hay dos formas principales de acceder a un servidor Whois. Primera, su sistema puede tener la orden llamada Whois. Si es así se escribe el nombre de la orden, seguido la persona que estamos buscando. Para buscar a alguien cuyo apellido sea Bacé usando el servidor Whois **whois.internic.net**, se escribe:

```
whois -h whois.internic.net bacé
```

Si queremos buscar por nombre y apellido, por ejemplo, Rodrigo Bacé, se escribe:

```
whois -h whois.internic.net 'bacé rodrigo'
```

La segunda forma de usar un servidor Whois es hacer telnet a él. Si el servidor proporciona acceso público, se podrá establecer una sesión con el identificador

de usuario Whois. Por ejemplo, para usar **whois.internic.net**, hay que escribir la siguiente orden:

```
telnet whois.internic.net
```

Cuando se vea el indicativo whois, se introduce el nombre que se quiere buscar.

```
whois -h whois.internic.net 'bacé rodrigo'
```

Otra manera de localizar a un usuario, conectado a Internet, es a través de **Finger**, programa capaz de ubicar a un usuario que esté conectado. En este caso, el servidor remoto debe estar configurado para recibir solicitudes tipo finger. Si la búsqueda resulta exitosa, en pantalla aparecerá el login (identificación del usuario), la última conexión e información personal acerca de la persona deseada.

2.8 Usenet News: Grupos de Discusión

Consisten en foros de discusión (de expresión, comunicación, ayuda o comentario), bajo el sistema electrónico de Internet, en los cuales el usuario puede leer los mensajes que otros como él escriben alrededor del mundo.

Además puede participar, opinar, preguntar cualquier duda o limitarse a informarse. Existen más de 20.000 grupos de discusión y a no todos se puede entrar libremente: unos son pagados y otros censurados. Estos abarcan el diez por ciento (10%) del tráfico en la red.

“En una encuesta se mostró que durante dos semanas de junio de este año (1995), se escribieron alrededor de 925.000 artículos sobre unos 2.000 temas aproximadamente, por 180.000 personas diferentes alrededor del mundo. (...) Dentro de todo este contenido probablemente habrá muchas cosas interesantes para cualquiera de ustedes; el truco es encontrarlas.”³¹

Los nombres de estos grupos comienzan con una jerarquía, la cual puede ser:

- alt: discusiones alternas
- comp: computaciones
- misc: temas variados
- news: noticias o anuncios de nuevos servicios o lugares en Internet
- sci: temas científicos
- soc: sociedad
- rec: temas recreativos
- talk: para conversar (no en vivo)

³¹ Writing on the Net: Publishing en the Electronic Age.
En: <http://www.ee.mu.oz.au/papers/emr/mwf.txt>

En las direcciones de los Foros de Discusión se señala el país sede de la conversación, según la terminología de la Internet Society:

- at: Austria
- de: Alemania
- es: España
- jp: Japón
- mx: México
- us: Estados Unidos
- uk: Inglaterra
- ve: Venezuela

En el caso de la Universidad Católica Andrés Bello, casa de estudio del presente trabajo de grado, la mayoría de estas herramientas están disponibles para los estudiantes, de forma gratuita. "El cuadragésimo aniversario del recinto universitario -en 1993- fue el punto de despegue de la iniciativa que promoviera el actual rector Luis Ugalde, quien mostró profunda preocupación por el rezago tecnológico en el que se encontraba la institución"³².

³² PERDOMO, Ligia: La UCAB en carrera hacia la masificación tecnológica. En: Economía Hoy, 27.06.96, pág 5.

A partir de entonces, y como un empujón para la incursión de la Universidad a las nuevas tecnologías, se creó el Centro para la Aplicación de la Informática (CAI) dirigido por Angelo Chirico, y el Centro de Investigación de la Comunicación (CIC), que dirige la profesora Caroline Oteyza. Además, se incluyeron las cátedras Periodismo Interactivo y Creación de un Proyecto Multimedia, dictadas por el profesor Héctor Álvarez a manera de electivas en cuarto año de Comunicación Social. En mayo de 1995 la UCAB estrenó su página Web y en octubre de 1996 arrancará la carrera Ingeniería Informática.

Para acceder a Internet, el alumno ucabista sólo debe solicitar una o máximo dos horas (por día) en los laboratorios de computadoras (primer piso módulo uno y módulo seis). Dentro del icono de **Servicios Especiales** está la N que representa al examinador del World Wide Web, Netscape Navigator. Dentro del icono de **Misceláneas** está Telnet y mediante él puede el usuario llegar a Veronica, Archie, Finger, y Whois. Para el año que viene, "el crecimiento en el número de máquinas no será óptimo en relación con el número de estudiantes, advierte Chirico, razón por la cual ha planificado llevar a 400 los equipos en todo el recinto para el venidero período académico"³³.

³³ Ibid.

En lo que se refiere al correo electrónico, no todos tienen acceso libre a él. Para tener una cuenta de correo es requisito que el alumno curse alguno de los dos últimos años de su carrera. De no ser así, el estudiante tendría que presentar una carta alegando las causas por las que requiere la cuenta antes de tiempo.

El próximo año universitario, según pronósticos del director del CAI, existe “la posibilidad de entablar conexión remota desde el domicilio de estudiantes, egresados y profesores con la universidad”³⁴. De ser así, el estudiante tendría la facilidad de “navegar” por Internet y leer su correo electrónico en su propia casa.

³⁴ Ibid.

Capítulo III

World Wide Web

La idea del World Wide Web (WWW o W3) nace en marzo de 1989 cuando Tim Berners-Lee, investigador del Conseil Europeen pour la Recherche Nuclaire, CERN, (Laboratorio Europeo de Física de Partículas), ubicado en Suiza, propone un sistema de transmisión de documentos, investigaciones e ideas efectivas que sirviera como lazo de comunicación entre los miembros de dicho organismo.

En su primera propuesta, Berners-Lee exponía las desventajas del uso de sistemas incompatibles e inconexos que se venían usando hasta el momento.

“En el CERN, una diversidad de datos está ya disponible: informes, datos experimentales, datos personales, listas de direcciones de correo electrónico (...). Sin embargo es imposible ‘saltar’ de un conjunto a otro de manera automática: una vez que ha encontrado que el nombre de *Joe Bloggs* se lista en una descripción incompleta de algún software en línea, no se encuentra directamente su dirección actual de correo electrónico. Normalmente, tendrá que utilizar un método de consulta distinto en un ordenador distinto con un interfaz distinto. Una vez que ha localizado la información, es difícil guardar sus conexiones o hacer una anotación privada que pueda después encontrar rápidamente”.³⁵

³⁵ BERNERS-LEE, Tim. En: <http://www.uv.es/~biblios/mei3/Web022.html>

A finales de 1990 se instala el primer programa del Web en una NeXT y se hace una demostración. En ese mismo año se crearon los primeros prototipos de la World Wide Web, pero no fue sino hasta 1991 cuando el CERN anunció la triple W al mundo. Durante 1992 cientos de investigadores se adhieren a este proyecto introduciendo, nuevas ideas y aplicaciones. Los logros obtenidos se materializan fuertemente en el primer trimestre de 1994 al recibir gran difusión por parte de las revistas y periódicos de mayor circulación en la unión americana. "Desde enero a agosto de 1993, la cantidad de tráfico (en bytes) a través de la red norteamericana de la Fundación Nacional de Ciencias que se le atribuye al uso del Web se multiplicó 414 veces. En los actuales momentos el número de servidores se duplica cada tres meses"³⁶.

Sin embargo, los 20 ó 30 millones de usuarios de Internet apenas representan un 0.005% de los habitantes del planeta. Cabe señalar aquí una encuesta realizada por William M. Mercer en Nueva York, en donde los resultados de la pregunta ¿quién usa Internet?, no son exagerados como se piensa. "Usan Internet pocos ejecutivos de recursos humanos (...). El 21 por ciento de los que respondieron admitieron que no tenían interés en la Internet"³⁷

³⁶ QUINTANA, Johnny: World Wide Web. En: Seminario sobre Internet realizado en Parque Central, Caracas, 01.03.96.

³⁷ Quién usa Internet. En: Visión, la Revista Latinoamericana, vol. 86, No 5, marzo 1996, pág 10.

3.1 ¿Qué es World Wide Web?

El World Wide Web es un software que trabaja bajo el sistema cliente-servidor. El cliente, también llamado *browser* por su capacidad de interacción, es el programa encargado de hacer una petición de "documentos" y, una vez que la información es recibida, la despliega ante el usuario. El servidor, por su parte, es el programa que, una vez recibida la petición, da respuesta enviando el documento requerido; también es el encargado de almacenar información. Esto quiere decir que el Web es otro sistema para buscar información en Internet, tal cual Archie, Veronica o Wais. Sin embargo, "esta comparación es como decir que leer sobre la película de la semana es lo mismo que verla en un televisor de seis pies, con un sistema a color y a 'Dolby stereo'"³⁸.

Hay una distinción entre las primeras herramientas creadas (Gophers, Archie, Veronica...) y el World Wide Web: cuando el usuario busca cualquier tipo de información allí, ésta aparece a manera de hipertexto e hipermedia. El usuario, con sólo usar un sistema (el Web), puede tener acceso a todas las demás herramientas. El World Wide Web no es un sinónimo de Internet. El Web usa los

³⁸ EAGER, Bill: Using the Internet, Que Corporation, Estados Unidos, 1994, pág 245. Traducción de la tesis.

Servidores Web (computadoras que usan un lenguaje especial para disponer, organizar y enviar la información multimedia).

Como en el Web las estaciones de trabajo son clientes que demandan hipertextos de los servidores, para poner en marcha un sistema como éste ha sido necesario:

a) Diseñar e implementar un nuevo protocolo que permitiera realizar saltos hipertextuales, esto es, de un nodo o lexia de origen a otro de destino, que podría ser un texto o parte de un texto, una imagen, un sonido, una animación, fragmento de video, es decir, cualquier tipo de información en formato electrónico. Este protocolo se denomina HTTP (HiperText Transfer Protocol) y es el lenguaje que *hablan* los servidores del WWW.

b) Inventar un lenguaje para representar hipertextos que incluyera información sobre la estructura y el formato de representación y, especialmente, indicar el origen y destino de los saltos hipertextuales. Este lenguaje es el HTML (HiperText Markup Language).

c) Idear una forma de codificar las instrucciones para los saltos hipertextuales de un objeto a otro de la red. Dada la variedad de protocolos y, por tanto, formas de almacenamiento y recuperación de la información en uso en la Internet, esta información es vital para que los clientes puedan tener acceso a dicha información.

d) Desarrollar aplicaciones cliente para todo tipo de plataforma y resolver el problema de cómo tener acceso a dicha información que está almacenada y es accesible a través de diversos protocolos (FTP, NNTP, Gopher, HTTP, WAIS, etc.) y representar información con multiformato (texto, gráficos, sonidos, fragmentos de video, etc.). A este fin se ha desarrollado diversos clientes, entre los que destaca la familia Mosaic, del National Center for Supercomputer Applications (NCSA), de la Universidad de Chicago, y su sucesor Netscape Navigator de la Netscape Communications Corporation.

3.2 Hipertexto, hiperliga e hipermedia.

La operación (gran ventaja diferencial) del World Wide Web se basa en hipertexto como medio de interacción con los usuarios.

“Hipertexto es un método para presentar información donde las palabras seleccionadas en el texto pueden ser expandidas en cualquier momento para proporcionar otra información sobre la palabra. Esto significa que estas palabras

forman 'vínculos' con otros documentos, que pueden ser textos, archivos, imágenes o cualquier otra cosa"³⁹.

Por ejemplo, suponga que usted es periodista cultural de un diario cualquiera y anda en búsqueda de información sobre películas famosas que han sido galardonadas con el Premio de la Academia, clásicos del cine, para un reportaje que debe escribir. Se va a una página Web, puede ser a Film. Com (Ver anexo 1), una guía de casi todas las películas que se han hecho a lo largo de un siglo de cine (<http://www.film.com>) y después de navegar un rato llega a su destino y ve en pantalla un catálogo de películas:

Película	Año
Gran Hotel	1932
<i>Lo que el viento se llevó</i>	1939
Casablanca	1943
Hamlet	1948

Se da cuenta que algunos nombres de estas películas están subrayados o en cursivas. Esto le indica que haciendo click (presionando el ratón) sobre él, tendrá

³⁹ KROI, Ed: Conéctate al Mundo de Internet., McGraw-Hill, pág 324.

más información al respecto. Supongamos que le hizo click a *Lo que el viento se llevó*, su pantalla cambia y aparecen los datos de esta película, los actores, el lugar donde se filmó y la fecha, una sinopsis y es posible que hasta una evaluación.

LO QUE EL VIENTO SE LLEVÓ

Actores	Director	Año	Productor
<i>Clark Gable</i> Vivien Leigh Olivia de Havilland Leslie Howard	<i>Víctor Fleming</i>	1939	David O. Selznick

Entre los actores usted puede ver que algunos de ellos están en cursivas o subrayados. Si vuelve a hacer click en uno de ellos, seguramente será transportado a otra página Web en donde se mostrará la biografía del personaje, las películas que realizó y puede que otras cosas más. Si hace click en Víctor Fleming, también será transportado a una nueva página Web en donde encontrará información sobre la vida del director.

Hipertexto es básicamente lo mismo que un texto común, que puede ser guardado, leído, buscado o editado, con una importante característica: el hipertexto contiene conexiones a otros documentos, es decir, es un texto interactivo. A esas conexiones que se realizan simplemente seleccionando una o varias palabras (generalmente resaltadas del texto) se les conoce con el nombre de *hiperligas*. Éstas son puntos electrónicos que le permiten al usuario saltar de un lado a otro solamente haciendo click con el ratón.

Hipermedia es una combinación de hipertexto y multimedia, esto es, las conexiones que realiza no son sólo a otros documentos de texto, sino a una variedad de formas de medios como audio, imágenes y movimientos entre otros. Esas imágenes pueden ser seleccionadas para enlace de sonidos o documentos.

3.3 El lenguaje para el World Wide Web

Antes de seguir extendiendo el tema del World Wide Web es necesario aclarar algunos rasgos sobresalientes de los elementos del sistema, como lo son el HyperText Transfer Protocol y HyperText Markup Language.

3.3.1 HyperText Transfer Protocol, HTTP

Es el protocolo de alto nivel del cual depende el intercambio de mensajes entre clientes y servidores del Web. Los clientes deben ser capaces de "hablar y entender" HTTP, protocolo de comunicación y transmisión de documentos en hipertexto. Pero ¿qué es un protocolo?

“Un protocolo es una descripción formal de los formatos de los mensajes y las reglas que deben seguir dos ordenadores para intercambiar dichos mensajes. Los protocolos pueden describir detalles de bajo nivel de los interfaces de máquina a máquina (por ejemplo, el orden en el cual deben enviarse bits y bytes a través de un cable) o intercambios de alto nivel entre programas (por ejemplo, la forma en que dos programas transfieren un fichero a través de la Internet).”⁴⁰

Los documentos en HTML son archivos de código ASCII (8 bits) que contienen información sobre determinados "layout" (estilos, títulos, listas, párrafos) y sobre hiperligas. La eficiencia del HTTP posibilita la transmisión de objetos multimedia y la realización de saltos hipertextuales con una rapidez razonable.

Las características principales de lo que es el HTTP como protocolo genérico diseñado para atender las exigencias de un sistema hipertexto distribuido como es el World Wide Web, son:

⁴⁰ MALQUIN, LaQuey y Parker, 1993, pág 39.

a) **Ligereza:** reduce la comunicación entre clientes y servidores a intercambios discretos, de modo que no sobrecarga la red y permite saltos hipertextuales rápidos.

b) **Generalidad:** puede utilizarse para transferir cualquier tipo de datos, según el estándar MIME. Esto incluye también los que desarrollen en el futuro, ya que el cliente y el servidor pueden negociar en cualquier momento el modo de representación de los datos: el cliente notifica al servidor una lista de formatos que entiende, y en adelante el servidor sólo remitirá al cliente datos que éste sea capaz de manejar. El cliente debe aceptar al menos dos formatos: text-plain (texto normal) y text-html (hipertexto codificado en HTML), el lenguaje en el que se escriben los hipertextos del Web y que será explicado más adelante.

c) **Extensibilidad:** contempla distintos tipos de transacción (métodos) entre clientes y servidores, y la futura implementación de otros nuevos. Esto abre posibilidades más allá de la simple recuperación de objetos de la red (búsquedas, anotaciones, etc.)

d) **Esquema básico:** cualquier transacción HTTP entre un cliente y un servidor sigue un patrón, el cual consta de cuatro pasos:

1. El cliente establece una *conexión* con el servidor a través del puerto estándar, u otro especificado
2. El cliente envía una *petición* al servidor
3. El servidor envía al cliente la *respuesta*, bien sea el objeto demandado o, por una mala conexión inicial, un código de error
4. Ambas partes *cierran* la conexión.

3.3.2 HyperText Markup Language, HTML

Es el lenguaje en el que se escriben los hipertextos del World Wide Web. Cumple la norma SGML, y permite añadir a un documento de texto ciertas especificaciones de estructuras como lo son títulos, encabezamientos y límites de los párrafos. Los documentos bajo el lenguaje HTML podrían contener objetos multimedia (imágenes o sonido) y conexiones hipertextuales a otros objetos de la red (partes sensibles del documento desde donde podríamos saltar a otras partes del Web).

Estas características que conforman lo que podría llamarse un “valor añadido” se codifican como etiquetas o tags y son insertadas dentro del propio texto. Aquí cabría citar algunos ejemplos:

- * Las etiquetas del HTML se delimitan por medio de los signos < y >
- * La etiqueta <P> marca el inicio de cada párrafo
- * Otras etiquetas que van por parejas <TITLE> y </TITLE> abren y cierran, respectivamente, el título del documento.
- * Las conexiones se abren y cierran con las etiquetas <A> y . El objeto de la red, es decir, a donde nos lleva la conexión solicitada, se codifica en la etiqueta de apertura por medio de una notación que se ha convertido en un estándar de Internet: los llamados URL.

3.3.3 Uniform Resource Locator, URL

Los puntos de unión (hiperliga) en los documentos del World Wide Web usan direcciones para conectarse entre ellos. Estas direcciones son conocidas con el nombre Uniform Resource Locator, URL, (Localizador Uniforme de Recursos). Constituye la piedra angular del Web, ya que hace posible que un *link* (se refiere a hipertexto) de HTML llegue a cualquier objeto de la red. Además, y como una ventaja diferencial, estos localizadores de recursos representan la localización y

el método de acceso de cualquier recurso de la red, es decir, como existen múltiples protocolos o formas diferentes de acceder a la información (ftp, gopher, http, etc.), los localizadores aportan dos datos esenciales: dónde se encuentra un recurso y cómo se puede llegar a él. Todo esto permite ubicar a un usuario. El protocolo de la red (TCP/IP) es el encargado de manejar las direcciones de los usuarios.

El URL consta de tres partes básicas: la primera un código que identifica el protocolo de transferencia a emplear, es decir, el método de acceso; la segunda se refiere a la dirección que identifica el servidor en el que reside el archivo; y, la tercera, es la ruta que ubica el archivo en el servidor. Como ejemplo considérese el URL de la página de presentación de Mosaic, examinador que será explicado más adelante:

<http://www.ncsa.uiuc.edu/SDG/Software/WinMosaic/HomePage.html>

La primera parte, **http://**, identifica el protocolo de transferencia de hipertexto, específicamente diseñado para el ambiente interactivo y de hipermedia del Web. La segunda parte, **www.ncsa.uiuc.edu**, leída de izquierda a derecha, identifica el servidor World Wide Web para el Centro Nacional de Aplicaciones de Supercómputo de la Universidad de Illinois, en Urbana-Champaign, un servidor

educativo. La última parte, **SDG/Software/WinMosaic/HomePage.html**, especifica el directorio y el nombre del archivo. Los URL no se restringen al protocolo **http**, sino que hay archivos, **ftp**, **gopher** y nuevos URL.

Pongamos un ejemplo de una dirección de correo electrónico:

mlopez@zeus.ucab.edu.ve . La dirección se lee de izquierda a derecha: *ve* sería el dominio. En la mayoría de los casos, se trata del país en el que se encuentra el usuario. En este ejemplo se trata de Venezuela; *edu* se refiere al dominio genérico que indica, en este caso, una institución educativa; *ucab* es el nombre de la institución (Universidad Católica Andrés Bello); *zeus* es el tipo de programa de correo electrónico que se usa en dicha institución; y siempre antes de la *arroba* (@) va el nombre del usuario. Aquí es *mlopez*, Marivit López.

Otros dominios genéricos son:

- **com**: organizaciones comerciales
- **net**: redes y centro de informática
- **org**: organizaciones no lucrativas
- **gov**: instituciones de gobierno
- **mil**: instituciones militares
- **int**: instituciones internacionales

3.4 Ambientes para World Wide Web

La mayoría de los ambientes de interfaces permiten al usuario especificar el localizador y conectarse a un documento o servicio. Esta acción se realiza automáticamente cuando se selecciona hipertexto en un documento HTML. Así, las hiperligas pueden ser tanto de texto y media como de otros servicios en la red. Dichos ambientes no son sólo clientes del Web sino también de FTP, Gopher y Telnet, incluso existen localizadores para correo electrónico, que permiten enviar un mensaje automáticamente.

El World Wide Web existe entonces virtualmente, es decir, no hay una manera única para ver la información que deseamos, o para "navegar" dentro de él. Las interfaces con el Web son diversas, sin importar el tipo de display y computadora que se utilice. Obviamente si se usa una interfaz de texto (text-only) el usuario verá exactamente el mismo texto que uno que utilice el modo gráfico, pero sin poder ver las gráficas que pudiera contener el documento en cuestión.

Sin embargo, aún no resultaba fácil utilizar el sistema de manera efectiva; se requería un programa capaz de facilitar la labor hipermedia del Web, y que obviara la necesidad de usar todas las herramientas (ftp, gopher...).

“Para poner en marcha el proceso, era necesario llevar a cabo una de dos tareas. En primera instancia, alguien tenía que volver a escribir, volver a formatear y volver a guardar *toda* la información de Internet, a fin que esta pudiera señalar otra fuente. Como segunda opción, los programas que empleaban el formato Web tenían que ser lo bastante inteligentes para manejar los sitios Internet que no habían sido señalados en forma directa. Resultaba obvio que se necesitaban mayores avances en el tiempo”⁴¹.

Pero, si mediante el Web se puede llegar a toda la información que está dentro de Internet, ¿para qué se necesitan las otras herramientas? La respuesta es sencilla: la gran información presentada en multimedia que hace al Web tan ameno, consume una cantidad considerable de espacio digital. “Cinco minutos de audio digital puede tomar más que cinco megabytes de memoria. Esto significa que la información bajará muy lentamente y que hará uso extremo de su precioso disco duro”⁴².

El programa usado para “navegar” a través del Web se le conoce como examinador (browser en inglés). Éste trabaja como un lector de páginas construidas con HTML para el Web. Un examinador en el mundo Web es cualquier programa capaz de leer hipertexto. Los clientes Web básicamente son

⁴¹ ERNST, Warren: Netscape Paso a Paso. Que Corporation, 1995, México, pág 12. Traducido por Edmundo Arenas.

⁴² EAGER, Bill: Using the Internet, Que Corporation, Estados Unidos, 1994, pág 257. Traducción de la tesista.

lectores de hipertexto, por lo cual se le llama examinadores. El primer indicio de progreso, en lo que hacer la vida más fácil en el Web concierne, surgió con la creación del examinador Mosaic y, posteriormente, Netscape.

Para hacer uso del World Wide Web, si no se cuenta con un examinador directamente conectado a la computadora (Mosaic, Netscape), puede enlazarse a través de otros programas. Por ejemplo, lo podría hacer a través de Telnet mediante la dirección **info.cern.ch**. Esto lo colocará automáticamente dentro de un programa cliente de acceso público (examinador) el cual funciona en cualquier terminal tradicional.

3.5 Mosaic

Poco después de desarrollar el World Wide Web, surgió la necesidad de una interfaz versátil y amigable. Es por esto que en 1993 nace el primer examinador para el Web, llamado NCSA MOSAIC. Rápidamente, esta interfaz se volvió popular, pues además de ser gratis se trata de una herramienta hipermedia, lo cual significa que puede manejar audio, imágenes e incluso video. El Mosaic fue ideado por el Centro Nacional de Aplicaciones Supercomputacionales de la Universidad de Illinois.

Las características principales de Mosaic son: una interfaz gráfica manejable mediante el ratón; habilidad de desplegar hipertexto, documentos de hipermedia, texto electrónico en diversos tipos, texto en itálicas y otros estilos; manejo de sonidos y películas; capacidad de desplegar caracteres como los define ISO-8859 (puede desplegar en idiomas como francés, alemán y español); manejo de formas electrónicas y gráficas interactivas hasta con más de 256 colores; apoyo a los servicios de ftp, Gopher, Telnet y WAIS; capacidad de almacenar una historia de enlaces hechos o una lista de documentos ya vistos para uso futuro; necesidad de una conexión directa con Internet y, por lo menos, un módem de 9.600 Kbps.

El MOSAIC provee una interfaz a una variedad de protocolos, formatos de datos y servidores de información disponibles a través de Internet. El MOSAIC utiliza un modelo cliente/servidor que juntos proporcionan información y la forma o camino para acceder a dicha información. Este servicio está implementado para tres plataformas: Macintosh, Microsoft Windows y el sistema XWindows en UNIX.

Mosaic cobró el suficiente auge como para cambiar lo que pensaban las personas sobre el Web. Antes de Mosaic, éste era visto sólo como un sistema de

enlace de información bastante complicado. Después de este primer examinador, “el Web representaba un proceso que mostraba enlaces resaltados e imágenes en línea dentro de la ventana misma del programa...”⁴³. Es decir, algo mucho más fácil de usar.

3.6 Netscape

El segundo examinador, sucesor de Mosaic, se presentó en 1994 bajo el nombre de Netscape Navigator (llamado por la mayoría simplemente Netscape). Este estuvo bajo la dirección de Marc Andressen y fue escrito tomando en cuenta gran parte de los elementos que conformaron a NCSA Mosaic.

La ventaja de Netscape está en que es capaz de integrar el World Wide Web, basado en hipertexto, con otros formatos antiguos y convencionales del propio Internet que aún no han sido convertidos al formato HTML del Web. Netscape proporciona cierto nivel de seguridad para la información que lee y que envía: el usuario puede codificar y decodificar los mensajes de tal forma que sólo él y el destinatario puedan utilizarlos. A diferencia de Mosaic, esto podría ser una

⁴³ ERNST, Warren: Netscape Paso a Paso. Que Corporation, 1995, México, pág 19. Traducido por Edmundo Arenas.

manera segura de comprar y vender artículos por medio de la red usando la tarjeta de crédito.

Las características resaltantes de este examinador son: alta calidad de ejecución y posibilidad de observar e interactuar con la información recabada; fácil creación de menús de tipo separador, con submenús y capacidades de exportación e importación; apoyo de los grupos de noticias UseNet dentro de la ventana misma del examinador; brinda una interfaz gráfica que puede ser configurada, además de opciones para hacer un mejor uso de los monitores grandes y pequeños.

La primera vez que un usuario inicie Netscape podrá observar el desplegado del acuerdo de licencia al cual debe apegarse. En él se indica que el usuario puede utilizar el examinador de forma gratuita si es estudiante, empleado de una organización no lucrativa, o si desea evaluar el funcionamiento del mismo para que la compañía a la cual pertenece adquiera la licencia de uso.

En el caso de la Universidad Católica Andrés Bello, como se mencionó en el segundo capítulo, el estudiante puede libremente acceder, desde cualquiera de las salas de computadoras, al Web a través de Netscape Navigator. Puede

observar en la máquina el ícono con la N del examinador. Haciendo doble click aparece la página de presentación de la Universidad (Ver anexo 2).

En esta página, como todas las páginas de Netscape, se observan algunos iconos e incluso consta de una barra de herramientas en la parte superior. Los iconos se presentan de la siguiente manera:

* Back (retroceder): es la función de volver atrás, a la página anterior. Un periodista del área de deporte está en *ESPN* revisando ciertas notas (<http://espnet.sportzone.com/>), luego se va a la NBA a buscar otra información (<http://www.nba.com>). De repente se da cuenta que olvidó ciertos detalles de la página que estaba revisando anteriormente. No es necesario que copie de nuevo la dirección, pues con hacer click en el ícono de *back*, basta.

* Forward (ir hacia adelante): es la función inversa de *back*. Luego que el periodista encontró la información que había olvidado de la página de *ESPN* y quiere volver a donde estaba, puede hacer click en *forward*.

* Home (hogar): esta función sirve para regresar a la página central del sistema bajo el cual se trabaja. Si el periodista navega bajo el programa de un

proveedor de servicios determinado, seguramente la página central desde la cual comenzó la búsqueda, será una página de bienvenida al sistema.

* Reload (volver a cargar): cuando se presentan problemas a la hora de bajar una información (pérdida de tiempo o simplemente no baja todo el archivo seleccionado), se le dice a la máquina que lo intente de nuevo a través de este ícono. Si cuando el periodista de deportes se dio cuenta que necesitaba volver atrás e hizo click en *back* la página bajó incompleta puede usar este ícono para intentar otra vez.

* Images (imágenes): se refiere a la manera cómo el usuario quiere que baje la información: con imágenes (más lenta) o sin ellas (más rápida). Si el periodista está apurado en conseguir un dato y no tiene tiempo, puede decirle al sistema que no baje las imágenes de la página.

* Open (abrir): al hacer click en este ícono aparece un campo específico para escribir una dirección cualquiera de un sitio que el usuario quiera visitar en ese momento. El periodista, conociendo direcciones capaces de ofrecer información para su búsqueda, puede llegar hasta ellas haciendo uso de esta herramienta.

* Print (imprimir): imprime la página actual. Si el periodista desea que el jefe de departamento lea cierta información y sabe que éste no cuenta con el tiempo de buscarla, puede ejecutar la función *print* y llevársela impresa.

* Find (encontrar): sirve para localizar un carácter o varios caracteres que estén en la página. El periodista quiere mayor información sobre un famoso personaje del mundo del béisbol y sabe que en ese sitio que visita (*ESPN*) hay datos importantes y útiles sobre él. Entonces coloca palabras claves que sabe que acompañan al jugador o simplemente el nombre, y hace uso de la función *find*. Así localizará con exactitud la ubicación de la información.

3.7 JAVA

HotJava es un lenguaje para ser usado como un examinador. No tan conocido como Netscape y Mosaic, el Java es un navegador del Web de la empresa Sun Microsystems. Este lenguaje se construye sobre las técnicas de navegación establecidas por Mosaic, pero ampliándolas al implementar la capacidad de ejecutar aplicaciones escritas en el lenguaje de programación Java e insertarlas en páginas Html. "Los navegadores ordinarios sólo pueden mostrar texto, ilustraciones, sonidos de baja calidad y videos. Con HotJava se pueden

descargar de Internet sus propios programas -denominados applets- y ejecutarlos de forma autónoma dentro de una página Web”⁴⁴.

Estos agentes inteligentes (Smart Applets) son pequeños programas que corren localmente, independientemente de la máquina que se posea, y son el ingrediente secreto de este lenguaje de programación. “La emergencia de Java establece nuevos desfiladeros para la distribución y el versionismo de contenidos en Internet (ya no harán falta los CD-Rom ni los diskettes) a la vez que proporciona seguridad y verificación en las transacciones”⁴⁵.

El ambiente y el lenguaje de programación JAVA está diseñado para resolver un número de problemas en la programación práctica moderna. Esto se inició como parte de un gran proyecto para desarrollar un software avanzado para consumidores electrónicos. Esos dispositivos son pequeños, portables, distribuidos, sistemas en tiempo real. JAVA es un lenguaje simple, orientado a objetos, interpretado, robusto, seguro, de arquitectura neutral y dinámico. Como novedad, HotJava proporciona a los usuarios una nueva forma de acceder a las aplicaciones: el software emigra transparentemente a través de la red, no hay

⁴⁴ Java. En: Electro Tectnia, Año 11 No 94, julio - agosto 1996, pág 56.

⁴⁵ SUÁREZ, Víctor: Programitas convertidos en alma y corazón de la red. En: El Universal, Cuerpo 2-6, 22.04.96.

necesidad de instalar las aplicaciones, pues ellas mismas vienen cuando se les necesita.

Las características más importantes de este programa son: es un lenguaje de programación orientado a objetos; las aplicaciones son mucho más rápidas, pues JAVA es interpretado; las interpretaciones son portables a múltiples plataformas; las aplicaciones son robustas porque JAVA maneja la memoria en tiempo real; las aplicaciones son adaptables para cambiar de ambiente ya que fácilmente puede cargar módulos para cualquier red; las aplicaciones son seguras, aunque sean bajadas de cualquier parte de Internet; el JAVA corre un sistema de protección de virus y falsificaciones en tiempo de ejecución.

La diferencia principal entre HotJava y los otros navegadores es que mientras estos últimos contienen y necesitan una gran cantidad de información detallada acerca de los diferentes tipos de datos, protocolos y procesos necesarios para navegar por el Web, HotJava no comprende ninguno de ellos.

Capítulo IV

Programas de búsqueda

El rápido crecimiento de Internet ha traído consigo la aparición de herramientas de búsqueda, capaces de localizar cualquier información (si está en línea) que el usuario busque. "A principios de 1995 se estimaba que existían más de un millón de páginas Web en Internet. Esta sólo es una cantidad aproximada porque la cifra crece en términos astronómicos (...)." ⁴⁶

Por ejemplo, si un usuario necesita saber sobre nuevas exhibiciones en un museo, ¿tendría que revisar página por página hasta encontrar la dirección de una galería o de un museo? No, afortunadamente se han creado programas de búsqueda del Web que le permiten al cibernauta llegar a un punto dado más eficazmente. En este caso, el usuario puede irse al Web Museum (<http://mistral.enst.fr/>) donde se muestran obras de arte en línea. Incluso obras que se encuentran en el famoso Louvre están disponibles en esta dirección; lo único que se necesita es paciencia para cargarlos en el computador.

⁴⁶ Idem, pág 73

Las primeras herramientas de búsqueda, aplicaciones destinadas a investigar los contenidos de Internet, eran comandos de Unix. Tales son los casos de Finger, ftp, Gopher y otros más que fueron explicados en el segundo capítulo. Con el auge del World Wide Web surgieron distintas herramientas de búsqueda para explorar el ciberespacio. Se trataba de herramientas más amenas, que trabajan bajo los examinadores del Web. En este capítulo explicaremos los programas de búsqueda más conocidos que funcionan bajo el examinador Netscape Navigator.

“Estos programas de búsqueda son, en sí, páginas Web y con el simple hecho de mantener un registro de varios localizadores uniforme de recursos, el usuario cuenta con acceso a los millones de páginas existentes”⁴⁷. Los programas de búsqueda le permiten al usuario considerar al Web en términos de los temas que desea localizar, sin preocuparse por el lugar (URL) donde se encuentre la información. No tiene que anotar la dirección de todas las páginas Web que haya visitado por temor a no poder volver: los programas de búsqueda se encargan de llevar el control. Sin embargo, es recomendable que el usuario guarde los lugares que visita constantemente. Estos pueden ser agregados a una lista personal dentro de la propia red; en el caso del examinador Netscape a tal lista se le conoce como “Bookmark”.

⁴⁷ Ibid.

Dentro de Netscape existe una página que cuenta con enlaces para manejar la mayor parte de los programas de búsqueda, de tal manera que le facilite al usuario la localización del material deseado. Sólo tiene que hacer click en el botón Net Search (búsqueda de red) o elegir Internet Search (búsqueda Internet) en el menú Directory (directorio). El usuario verá que en su pantalla se despliegan una lista de nombres que son los programas de búsqueda con una breve descripción de cada uno.

“Una buena herramienta de búsqueda debe tener dos cosas básicas: una interfaz de usuario amigable y lo expresamente explícita y también la capacidad de procesamiento a nivel de hardware. La primera ayudará a realizar mejores búsquedas y la segunda permitiría que los resultados sean completos y rápidos”⁴⁸.

Además, el usuario debe poner de su parte y realizar un “plan de búsqueda” destinado a hacer las cosas más fáciles. Si un periodista de una agencia de noticias de medio ambiente, por ejemplo, busca información sobre *métodos de cultivo de las orquídeas*, será necesario que use varias palabras claves referidas al tema antes de iniciar la búsqueda. No es lo mismo que para un periodista con la labor de escribir un reportaje sobre *narcotráfico*, pues con sólo colocar esta palabra, en cualquiera de los programas de búsqueda, tendría información suficiente.

⁴⁸ DÁVILA, Luis Manuel: Y para comenzar... En: La Red, marzo, 1996, pág 12.

4.1 Lycos

Es uno de los programas de búsqueda más grandes en la actualidad. En él se encuentra una buena cantidad de tipo texto en Internet, lo que incluye a los menús gopher, los sitios FTP e incluso los grupos de noticias UseNet. Su dirección es <http://lycos.cs.cmu.edu/>.

“Lycos genera su propia base de datos con sitios de interés por medio del **Web Crawler**, un programa que sigue *por sí mismo* y de manera automática los enlaces de las páginas Web, además de crear notas sobre los datos que localiza”⁴⁹. Los resultados que se obtengan de tales búsquedas son agregados a la base de datos Lycos, es decir, el lugar donde se realiza la consulta. Lycos registra todos los títulos, encabezados, enlaces y palabras clave de las hojas Web que encuentra. “El programa Web Crawler de Lycos tiene capacidad para localizar y agregar cinco mil nuevas entradas al día a su base de datos: es por esta razón que siempre existe una gran posibilidad de que las páginas Web recién creadas se localicen en el índice de Lycos”⁵⁰.

⁴⁹ ERNST, Warren: Netscape Paso a Paso. Que Corporation, 1995, México, pág 76. Traducido por Edmundo Arenas.

⁵⁰ Ibid

El procedimiento para realizar las búsquedas es el siguiente: al principio, en la parte del Index Page (página índice), se hace click en uno de los enlaces, bien sea para Lycos 1, Lycos 2 o Lycos 3. Estos enlaces son idénticos, entonces ¿por qué los números que acompañan a la palabra Lycos? Estos son sólo para proporcionar otra alternativa en caso de que cualquiera de ellos presente dificultades de procedimiento o se encuentre ocupado: si escojo Lycos 1 y la búsqueda tarda mucho (más de lo normal), puedo probar con Lycos 2, posiblemente esté menos ocupado. Luego, se escribe en el campo adecuado el tema que le interesa buscar y se presiona la tecla *Enter* para dar comienzo al proceso. Finalmente, los resultados de esta búsqueda serán listados en el área de contenido. En cada acierto se verá una breve descripción, la fecha de creación y un enlace para conectarse con la página o sitio relacionado.

4.2 WebCrawler

El funcionamiento de este programa de búsqueda es similar al anterior: se envía un programa para que busque de forma automática las páginas Web y se mantiene un registro de los mismos por medio de un índice de base de datos. WebCrawler sólo mantiene un índice de los títulos pertenecientes a las páginas Web (incluyendo contenido); además “genera menos de los cinco mil sitios al día que produce Lycos, razón por la cual las búsquedas realizadas por este medio

reducen una menor cantidad de aciertos, lo cual presenta ventajas y desventajas”⁵¹. La dirección de este programa de búsqueda es <http://webcrawler.cs.washington.edu/WebCrawler/WebQuery.html>.

El manejo de WebCrawler es sencillo: en primer lugar se escribe, en el campo proporcionado para ello, la palabra clave que describa el tema que desea buscar. Para un resultado exitoso existen tácticas de búsqueda que serán explicadas al final del presente capítulo. Luego de escribir la palabra, haga click sobre el botón *Search* o pulse *Enter* para iniciar el proceso. Finalmente, WebCrawler desplegará los resultados de la búsqueda en una nueva página Web. Para llevar a cabo una nueva búsqueda haga click en el botón *Back* (retroceder) perteneciente a la barra de herramientas de Netscape e introduzca la nueva palabra en el campo correspondiente.

4.3 Worm

El World Wide Web cuenta con su propio programa, el Worm, para buscar páginas nuevas. Este cuenta con la información que recolecta en su “ir y venir”

⁵¹ Idem, pág 78.

diario a lo largo de las páginas Web y en los enlaces correspondientes. Su dirección es <http://www.cs.colorado.edu/home/mcbryan/WWW.html>.

“El programa Worm del World Wide Web permite especificar los criterios de búsqueda, además del tema principal de la misma: es decir, puede buscar títulos específicos de las páginas e incluso las páginas mismas, que han aparecido en los enlaces”⁵².

El procedimiento para realizar búsquedas con este programa es también sencillo. En primer lugar el usuario debe seleccionar un criterio de búsqueda a través de la opción *Select Scroll List* (seleccionar lista desplegable). Luego se introduce en el campo proporcionado para ello el tema que desea buscar, keywords (palabra clave). Se hace click en el botón *Start Search* (iniciar búsqueda) o presione simplemente *Enter*. Tal cual los demás programas de búsqueda anteriormente explicados, los resultados aparecerán en una nueva página Web, y cada uno contará con su debido enlace (contenido).

4.4 Yahoo

El programa de búsqueda Yahoo, uno de los más conocidos por los cibernautas, actúa como una agenda telefónica con una lista de temas y

⁵² Idem, pág 80.

diferentes capacidades de localización. Yahoo no se encuentra en la página Internet Search (búsqueda Internet) de Netscape sino que para localizarlo es necesario elegir el comando Internet Directory (directorio Internet) ubicado en el menú Directory (directorio) de Netscape. Puede también usar la dirección de este programa: <http://akebono.stanford.edu/yahoo/>.

Jerry Yang, de 27 años, fundó la compañía Yahoo junto a su socio David Filo. Empezó cuando Yang realizaba un doctorado en Ingeniería Eléctrica en la Universidad de Stanford y "cuando Internet era una pérdida de tiempo, y había toda clase de información, pero nadie sabía dónde estaba y cómo acceder a ella"⁵³. De ahí la idea de crear un directorio que almacenara de una manera ordenada el flujo de información. Actualmente, "Jerry Yang, fundador de Yahoo, señala que la compañía es actualmente la guía más accesible para saber cómo encontrar la información dentro de la red Internet"⁵⁴.

Para estar dentro de la lista de Yahoo, es necesario que la persona que creó su página Web se dirija a la sección Index Page (página índice) de Yahoo y registre el trabajo realizado en la misma base de datos. Si los encargados de

⁵³ ESCALANTE, Nelín: Brainstorming. En: Economía Hoy, pág 20, 28.06.96

⁵⁴ Ibid.

mantenimiento de la empresa consideran que vale la pena conservar la página, así será.

“En Yahoo, una de las más grandes herramientas de búsqueda en el WWW, se inscriben actualmente unas 1200 páginas por día, lo cual equivale a 36.000 nuevas páginas mensuales. (...) Sólo con los contenidos de las páginas WWW inscritas en Yahoo en un período de un mes se llenarían 18 discos duros de 1000 megabytes cada uno.”⁵⁵

Sin embargo, el índice Yahoo es actualizado diariamente por expertos en la materia, a fin de permitir la entrada a las páginas de calidad, lo cual reduce el número de páginas en lista.

“El índice de Yahoo se divide en temas generales y rutinas de búsqueda, lo cual resulta conveniente para manejar procesos de visualización cuando el usuario no está seguro del tema que necesita consultar”⁵⁶. Es decir, en Yahoo la búsqueda se divide por segmentos: en la página central aparece un índice de tópicos (Computadoras, Salud, Medicina, Tecnología, Noticias, etc.) y el usuario debe hacer click en el segmento que le interese. Así sucesivamente, mediante hiperligas el usuario llegará al sitio descado. Si en alguno de esos segmentos aparece la palabra “new” significa que hay cosas nuevas que se han colocado en

⁵⁵ DÁVILA, Luis Manuel: Y para comenzar... En: La Red, marzo, 1996, pág 12.

⁵⁶ ERNST, Warren: Netscape Paso a Paso. Que Corporation, 1995, México, pág 81. Traducido por Edmundo Arenas.

línea en los últimos días. Muchas veces, a un lado de los tópicos aparece un número entre paréntesis, el cual indica que si hace click en ese tópico encontrará esa misma cantidad de notas.

Para realizar la búsqueda en este programa se debe hacer lo mismo que en los demás: primero, se debe hacer click en el botón *Search* (búsqueda) perteneciente a la barra de herramientas de Yahoo; segundo, se introduce el tema que se desea buscar en el campo específico y se hace click en el botón *Search* o presione *Enter*. Los aciertos serán listados en una nueva página Web.

4.5 Alta Vista

Otra herramienta que en los últimos meses ha alcanzado un gran auge es Alta Vista, la cual fue desarrollada por la Digital Equipment Corporation. Este programa de búsqueda muestra los resultados con gran profundidad (aparecen las direcciones de los sitios relacionados y un pequeño texto que contiene las primeras frases de esas páginas), aunque a veces se repiten: esto se debe a que Alta Vista busca no sólo en el título de la página sino también en su contenido, por lo que su resultado suele ser extenso. Sin embargo, el hecho de mostrar las primeras líneas le permite saber al usuario con antelación si es necesario y productivo que visite la página.

Esta herramienta “dice contar con un índice que permite *accesar* a diez mil millones de palabras encontradas en un poco más de 21 millones de páginas Web y a un índice de texto completo de más de 13.000 grupos de noticias actualizados en tiempo real”⁵⁷. Para realizar la búsqueda se escribe la palabra clave que refiere al tema deseado y se hace click sobre Search o se presiona simplemente Enter. Los resultados aparecerán en una nueva página. Si son muchos y no se pueden enumerar todos en una sola, Alta Vista resalta al final de cada hoja el número de la página en la cual se encuentra el usuario y el número que le sigue, de tal forma que es posible pasar de página en página revisando la información recolectada.

4.6. Tácticas y Estrategias de una búsqueda efectiva

Las comillas, los guiones, paréntesis y corchetes son uno de los símbolos usados para realizar búsquedas efectivas, en cualquiera de los programas de búsquedas estudiados anteriormente. A continuación se presentarán los ejemplos más claros que debe tener en cuenta el usuario a la hora de localizar una información o dato necesario.

⁵⁷ DÁVILA, Luis Manuel: Y para comenzar... En: La Red, marzo, 1996, pág 12

* Para encontrar una nota, artículo o reportaje que tenga que ver con dos personas puede usarse la coma (,). Ejemplo: **Caldera, Matos**.

* Se usa coma para distinguir entre diferentes nombres. Por ejemplo **Bill Gates, Microsoft, Windows**. En los resultados aparecerá información sobre todos los nombres escritos.

* Si se busca que dos palabras aparezcan juntas o cerca una de la otra, se usan las comillas. Por ejemplo, si se quiere información sobre el narcotráfico en Colombia puede escribir "**Narcotráfico Colombia**".

* El uso del guión entre una y otra palabra le indica al programa de búsqueda que estas palabras deben aparecer una al lado de la otra. Por ejemplo, **usuarios-internet**, lo cual le indica al programa que se busca información sobre los usuarios de Internet.

* Se usan corchetes al buscar palabras que deben aparecer una al lado de la otra, indiferentemente del orden. Si se busca información sobre televisión y radio, se escribe [televisión radio].

* Se usa el signo menos (-) en frente de una palabra que no debe aparecer en los resultados de búsqueda. Si quiero información sobre el fenómeno social corrupción, pero no quiero que en la nota aparezca algo del expresidente Carlos Andrés Pérez, escribo **corrupción-Carlos Andrés Pérez**. No se coloca espacio entre el signo menos y las palabras.

* Debe cuidarse el uso de letras mayúsculas, pues estas influyen en los resultados. No se debe escribir todo en mayúsculas. Si busco sobre los televisores hechos en Japón no debo escribir TELEVISORES JAPONESES, pues no es necesario; basta con colocar **“televisores japoneses”**.

De esta manera, y siguiendo estas tácticas, los resultados serán más rápidos y mejores.

Capítulo V

Venezuela en Internet

El paso más remoto en lo que a nuevas tecnologías se refiere se dio en Venezuela durante el gobierno de Rómulo Betancourt (1959-63), con la creación del Centro Nacional de Informática adscrito a la Presidencia de la República. Años más tarde, en 1967, se crea el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), adscrito también al Ministerio de la Secretaría de la Presidencia, como un instituto autónomo con personalidad jurídica y patrimonio propio, para el fomento y promoción de la ciencia y la tecnología.

Pero esto no era más que un mínimo y simple adelanto. Aún en 1987, hablar en términos tecnológicos en los países latinoamericanos era manejar otro idioma. De hecho, un tesista de la Universidad Católica Andrés Bello de finales de los ochenta afirmaba que:

“la presencia de América Latina en el mercado mundial de la informática, compitiendo en el renglón productivo, es una idea desechada por la mayoría de los países del área, pues la brecha tecnológica es realmente amplia e igualmente los costos para fabricar ciertos equipos son elevados”⁵⁸.

⁵⁸ SALAZAR, Carlos: Impacto de las Nuevas Tecnologías en el Periodismo Impreso. Tesis, UCAB, Caracas, 1987, pág 59.

Si bien es cierto que dentro de América Latina está Venezuela, y que en comparación a los países desarrollados hay un atraso tecnológico, es justo reconocer que en el caso de la telemática se nota un pequeño adelanto. Es así que a principios de los ochenta es cuando en Venezuela se comienzan a gestar, sin hacerse notar, los principales proyectos. A partir de comienzos de la década de los noventa se le presta mayor atención al sector telemático y se hacen inversiones cuantiosas que permiten su definitivo desarrollo. La telematización en Venezuela se consolida con la introducción de computadoras e informatización de las operaciones en las empresas y organizaciones, en su mayoría privadas.

A pesar que era el sector privado quien mostraba mayor interés en el desarrollo de la informática en el país y quien adquiriría los equipos electrónicos, el Estado crea CONATEL (Comisión Nacional de Telecomunicaciones), organismo controlador del sector telemático que depende del Ministerio de Transporte y Comunicación. A CONATEL se le asignan las siguientes funciones: defender los derechos de los usuarios, regular los niveles tarifarios, otorgar permisos y concesiones, promover la apertura de nuevos servicios y supervisar la calidad en la prestación de los servicios de telecomunicaciones.

En la actualidad, la mayoría de los países latinoamericanos tienen Internet:

“Cálculos extraoficiales recogidos por IPS indican que en Brasil y México se ubica alrededor del 70 por ciento de los usuarios de Internet en América Latina. El 30 por ciento restante lo comparten, en orden descendente, Perú, Venezuela, Chile, Argentina, Colombia, Ecuador, Costa Rica, Honduras, Guatemala y Bolivia”⁵⁹.

Además, la misma empresa realizó una investigación en 12 países de América Latina y en donde se reveló “que los usuarios de Internet suman alrededor del millón, mientras que los proveedores, entre los que figuran ministerios, empresas nacionales y transnacionales, superan los 140”⁶⁰.

5.1 Servicios Telemáticos en Venezuela.-

En primer lugar, y desde 1980, está el Sistema Automatizado de Información Científica y Tecnológica (SAICYT), cuyo objetivo es promover el intercambio de información científica y tecnológica entre investigadores y profesionales de la ciencia.

“Iván Valdés, gerente de Networking de SAYCIT, explica que debido a que la información que los académicos y científicos necesitaban podía obtenerse e intercambiarse por medios electrónicos y dado que la infraestructura de las telecomunicaciones en nuestro país no incluía los servicios de transmisión de

⁵⁹ América Latina en la red de redes De gotera a torrente. En: El Nacional, Cuerpo C/2, 22.04.96.

⁶⁰ Ibid.

datos para aquel entonces (1980), el CONICIT decidió desarrollar su propia red de transmisión de datos, como parte del proyecto SAYCIT⁶¹.

Mediante esta red se pretendía acceder directamente a la producción mundial de la mayor cantidad de información científica y tecnológica, debido a su conexión con Internet. Esto iba a permitir que los profesionales de la ciencia en Venezuela pudiesen tener a mano información al día de los adelantos que se llevan a cabo en su campo a nivel mundial.

Es en 1983 cuando SAYCIT adquiere los equipos técnicos necesarios para su instalación. En 1987 se culminó la instalación de nodos y concentradores a nivel del territorio nacional. Posteriormente, esta red se interconectó con la red Telenet mediante un enlace internacional que operaba a una velocidad de transmisión de 9.600 bits por segundo.

En un principio, según comenta Iván Valdés en su ponencia para el “Taller de Formación sobre Mediática y Vigilia Tecnológica en Información y Comunicación”, dictada en el Conicit, Caracas, 1993:

“los servicios de la red SAYCIT se limitaron esencialmente a conexiones con algunas bases de datos en el exterior, principalmente el sistema Dialog. Los

⁶¹ GUEVARA, Ira: Venezuela se telematiza. En: Revista Comunicación No 88 del cuarto trimestre de 1994, pág 15.

usuarios accedían a la red SAYCIT por medio de líneas discadas y módem. Para 1990, la población de usuarios registrados que hacían uso del sistema para acceder bancos de datos era de unas 50 personas".⁶²

A finales de 1990 se instaló en el Conicit un servidor bajo el sistema operativo Unix, con la finalidad de ampliar la reducida lista de servicios que para ese entonces ofrecía la red. En marzo de 1991 SAYCIT agregaba uno de los servicios telemáticos más importantes: el correo electrónico a nivel nacional. A finales de este mismo año se estableció una efectiva conexión con Internet a través de Jon Von Newman Computer Network en la Universidad de Princeton de Nueva Jersey en Estados Unidos, mediante una línea que operaba a 19.200 bps y que sirve de enlace entre el Conicit e Internet.

Los proyectos de la red SAYCIT son, a corto plazo, ampliar la capacidad del enlace internacional hacia Internet a 64 Kbps (Kilobits por segundo) en una primera etapa. También se estudia la posibilidad de aumentar la cobertura de la red a nivel nacional a través de la instalación de dos nodos adicionales en las ciudades de Valencia y San Antonio del Táchira. "Entre los servicios telemáticos que la red ofrece actualmente se encuentran:

⁶² VALDÉS, Iván: SAYCIT: Sistema automatizado de Información Científica y Tecnológica. En: Ponencia para el Taller de Formación sobre Mediática y Vigilancia Tecnológica en Información y Comunicación, Conicit, Caracas, 1993, pág 1.

- a) Acceso automático a la información científica y tecnológica.
- b) Correo electrónico a nivel nacional e internacional.
- c) Transferencia de archivos.
- d) Computación remota.
- e) Servicios de News (noticias).
- f) Servicio de Gopher (en Internet).
- g) Acceso a los bancos de datos del Conicit.
- h) Acceso a Internet
- y) Acceso a redes públicas (X.25) mediante un gateway SAYCIT- Venexpaq.”⁶³

5.2 Reacciun

A pesar de las cuantiosas ventajas que ofrecía SAICYT, el Conicit, a través de un proyecto específico del Programa de Nuevas Tecnologías se propone mejorar, ampliar estos servicios y propiciar la interconexión de los centros de investigación y las universidades nacionales entre sí y el Conicit. Es así que, después de muchos años de trabajo, se crea la Red Académica de Centros de Investigación y Universidades Nacionales, Reacciun.

⁶³ GUEVARA, Ira: Venezuela se telematiza. En: Revista Comunicación No 88 del cuarto trimestre de 1994, pág 16.

El nacimiento de Reacciun data de principios de la década de los 80 y el motivo era atender las necesidades de la comunidad académica y científica, en cuanto a obtener información actualizada según sus áreas de experticia se refiere. Mucha de dicha información se podía obtener por medios electrónicos, y como la infraestructura de telecomunicaciones nacionales no ofrecía servicios de comunicación de datos, el CONICIT tomó la iniciativa de desarrollar su propia red de transmisión de datos. En consecuencia, la red fue diseñada para una base tecnológica X.25, ya que era la tecnología reinante para ese entonces.

Para el año 1987 se culminó la instalación de todos los nodos y concentradores de la red a nivel nacional, a la vez que se firma un convenio con CANTV, en el cual se permitía la operación de la red. La red se interconectó inicialmente a la red Telenet a través de un enlace internacional que operaba a 9.600 bps. Mediante este enlace era posible hacer uso de los servicios que esta red X.25 ofrecía.

En julio de 1993 el Gobierno Nacional, a través del Programa de Nuevas Tecnologías del Conicit, firma un contrato de préstamo con el Banco Interamericano de Desarrollo, para desarrollar un proyecto de inversión por el orden de los 2.2 millones de dólares destinados a fortalecer la infraestructura

existente y sobre ella desarrollar servicios de información. En julio de 1994 se dio inicio al proyecto, mediante la firma del convenio para la creación de Reacciun entre el Conicit y las 13 instituciones que constituyen las organizaciones fundadoras. El 5 de abril de 1995 el Presidente de la República, en Consejo de Ministros, autoriza por decreto al Conicit "para que asocie y constituya una asociación civil, sin fines de lucro, que se denominará Asociación Red Académica de Centros de Investigación y Universidades Nacionales (REACCIUN)".

Reacciun se convierte entonces en una asociación civil del Estado sin fines de lucro; tutelada por el CONICIT, y encargada de gestionar los servicios de la red e información en medios telemáticos, administrados sobre la base de los protocolos establecidos en Internet. Esta institución considera necesario estimular la regionalización y descentralización tomando en cuenta las fortalezas y debilidades de las organizaciones oferentes de este tipo de servicios, siendo los servicios de red un instrumento claramente idóneo para esta tarea. La meta es entonces poner al alcance de los usuarios, institucionales e individuales, información pertinente a su ámbito profesional y geográfico que potencie y facilite su actividad. En otros términos, hacer de Reacciun un instrumento útil a su comunidad de usuarios.

5.2.1 Organización de Reacciun.-

Como toda empresa que esté parcialmente organizada y tenga claro cuáles son sus perspectivas, Reacciun se ha delimitado la visión, misión y objetivos de su labor.

Visión

“Ser una organización líder en servicios de redes e información por medios telemáticos, que sirva como instrumento para el desarrollo humano y base para incrementar la competitividad del país, mediante el uso de sistemas efectivos de gestión que garanticen su autonomía financiera. Para lograrlo consolidaremos un ambiente que permita el crecimiento integral de nuestro equipo, asumiendo el reto profesional y tecnológico que esta visión implica”⁶⁴.

Misión

“Potenciar y respaldar la investigación y la docencia en y entre instituciones académicas y centros de investigación en Venezuela”⁶⁵.

Objetivos

“Consolidar una plataforma tecnológica moderna para el intercambio de información, nacional e internacionalmente, en forma integral.

⁶⁴ En: http://www.reac.net.ve/rea_ini.htm

⁶⁵ Ibid.

Suministrar un conjunto de servicios de información que, aprovechando la infraestructura telemática existente, desarrolle, apoye y fortalezca las capacidades productivas del sector académico nacional”⁶⁶.

5.2.2 Planes futuros

Demanda de Servicios de Telecomunicaciones

Se proponen varias actividades para garantizar el funcionamiento de Reacciun para lo cual se hace necesario iniciar una actualización de la red de manera tal que pueda asegurar su crecimiento y desarrollo. Entre las principales acciones a desarrollar tenemos:

* Aumentar los números de atención al público en la Ciudad de Caracas: La ciudad de Caracas cuenta con el 80% de los usuarios individuales. Los 15 números telefónicos para el acceso son insuficientes para proporcionar un buen servicio a nuestros usuarios. En función de solventar esta situación es necesario aumentar esta cantidad hasta un óptimo número de 32 líneas de acceso telefónico al sistema. Aumentos similares se requieren en las distintas ciudades del país en donde se tiene el servicio de atención de llamadas por discado.

⁶⁶ Ibid.

* Aumentar la capacidad de los canales que interconectan los nodos de la red: Debido a la alta carga que generan las instituciones a la red REACCIUN, se hace necesario incrementar la capacidad de los enlaces a nivel nacional. Para soportar la carga de la red es necesario aumentar esta capacidad por encima de los 64.000 bps, velocidad de transmisión que permitiría el intercambio de información de una manera eficiente, además del desarrollo de nuevos servicios que requieren mayor ancho de banda.

* Obtener la permisología necesaria para el acceso a los nodos: Cuando se instalaron los primeros nodos de la red SAICYT, éstos fueron ubicados en las oficinas de la CANTV de las distintas ciudades y algunos aún se mantienen en las sedes de Caracas, Barquisimeto, Maracaibo, Puerto la Cruz y Puerto Ordaz. Es indispensable obtener una acreditación que permita al personal técnico de REACCIUN tener acceso a esos equipos para su mantenimiento y operación y que esa acreditación esté coordinada con los procedimientos de seguridad interna que ha implementado CANTV.

* Aumentar la capacidad del enlace internacional: La actual conexión internacional que tiene Reacciun opera a una velocidad de transmisión de 128 Kbps (Kilobits por segundo). Esta capacidad es razonable para el acceso a

servicios internacionales pero no es el óptimo si se toma en cuenta el número de instituciones que habrá en línea a corto plazo, es decir que cada una estaría usando 128.000/30 de la capacidad del canal, lo cual representa como 4.500 bps. Este enlace debe estar por el orden de 1.5 Mbps, para tener un servicio eficiente, como es el que requerirán los usuarios.

5.2.3 Instituciones interconectadas

Actualmente, la red de REACCIUN interconecta a varias universidades y centros de investigación a nivel nacional, a través de sus ocho nodos ubicados en diferentes ciudades del país. Dentro de los planes futuros, Reacciun pretende aumentar la velocidad de interconexión. Ya para abril de 1996, se habla del aumento de la velocidad de interconexión entre las universidades nacionales que pasará de 14.4 a 256 kilobits. Esto supone que "Reacciun se puso los patines en línea. (...) y que se convertirá muy pronto en una red académica y científica robusta, veloz, actualizada y factible de ser utilizada con fluidez por la comunidad universitaria nacional"⁶⁷. Estas instituciones están distribuidas de la siguiente manera:

⁶⁷ SUÁREZ, Víctor: Cada vez que muere un dinosaurio resucita el gran poder de Reacciun. En: El Universal, 14.04.96, cuerpo 2, pág 6.

Caracas

Universidad Central de Venezuela (UCV)

Universidad Simón Bolívar (USB)[Gopher]

Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC)[Gopher]

Instituto Autónomo Biblioteca Nacional (IABN)

Universidad Católica Andrés Bello (UCAB)[Gopher]

Instituto de Estudios Superiores en Administración (IESA)

Corpoindustria

Universidad Nueva Esparta (UNE)[Gopher]

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas
(CONICIT)[Gopher]

PDVnet: Petróleos de Venezuela S.A (PDVSA),Intevep, Maraven, Pequiven

Universidad de Oriente (UDO)

Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD)

Valencia

Centro de Información y Documentación de la U.C. (CID)[Gopher]

Barquisimeto

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora

Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado (UCLA)

Universidad de Carabobo (UC)[Gopher]

Mérida

Universidad de los Andes (ULA)[Gopher]

Centro de Investigaciones de Astronomía (CIDA)

Fundacite Mérida

Maracaibo

Universidad del Zulia (LUZ)[Gopher]

San Cristóbal

Instituto Tecnológico (IUT)

Hospital Central

Hospital Materno Infantil

Universidad Nacional Experimental de Táchira (UNET)

Núcleo ULA-Táchira

Fundacite Táchira

5.2.4 Servicios que ofrece Reacciun

A través de la red de Reacciun se ofrecen los siguientes servicios básicos de telecomunicaciones:

- Plataforma de comunicación, para la interconexión de instituciones.
- Acceso a la red a través de líneas discadas en las principales ciudades del país
- Medio de interconexión con la red Internet.
- Acceso a redes públicas (X.25), mediante un gateway Reacciun-Venexpaq.
- Soporte de protocolos SLIP, CLIP y PPP, para conexiones a través de líneas discadas.
- Soporte de protocolos TCP/IP para conexiones mediante líneas dedicadas.
- Soporte para conexiones tipo UUCP (Unix to Unix Copy Program).

A través de la interconexión con la red Internet, el usuario de Reacciun tiene a su alcance todos los servicios que esta red ofrece, entre los cuales se tiene: Correo Electrónico, Gopher, Talk, Ftp, Listas de Interés (Servidores de Listas), Servidores Automáticos de Información, Servidores Automáticos de Usuarios, Telnet Remoto, Whais, Archie, Verónica, World Wide Web.

5.2.5 Servicios de Información que ofrece Reacciun

En base a la infraestructura telemática de Reacciun se ofrecerán servicios nacionales de valor agregado. Entre los servicios de información específicos que se ofrecerán, están:

- * Acceso a directorios de especialistas por área de especialidad: Estos directorios incluirán los datos personales, la institución donde trabajan, la formación o niveles académicos, la experiencia laboral y de investigación y las publicaciones o productividad científica.

- * Acceso a las principales bases de datos nacionales y extranjeras.

- * Acceso a los catálogos de las principales bibliotecas del país.

- * Acceso a directorios de especialistas por área de especialidad.

- * Servicio de recuperación de documentos.

5.3 Venexpaq

Es una red pública conmutada de transmisión de datos venezolana. Surge como una idea en 1976, antes que el proyecto SAYCIT, pero por falta de recursos es en 1981 cuando se concreta teóricamente. En 1986 ya tenía nombre, en 1988 obtuvo la licitación y en mayo de 1991 comenzó a operar.

Es un sistema económico, pues la transmisión de información no se factura por distancias, sino por el tiempo de conexión y volumen de información. Funciona en aproximadamente 25 ciudades del país, y busca completar la conexión con 37 países. Es compatible con otros terminales. Proporciona una mayor calidad y efectividad y un menor costo de mantenimiento. "Representa un sistema de transporte de información para aplicaciones como transferencia de archivos (datos y programas) entre computadoras y terminales remotos, servicios de información (bancos de datos) y de transmisión de mensajes"⁶⁸.

En un futuro no muy lejano, incluso antes de evaluarse este trabajo de grado, Venexpaq prestará servicios telemáticos tales como: videotex, mensajería electrónica pública, facsímil grupo IV, transferencia electrónica de fondos. "Debe pues, ser tomada en cuenta por aquellos que incursionan en el sector para ofertar servicios informativos como puede ser en el caso de los periodistas"⁶⁹.

5.4 Infosat y TDI

Infosat es una compañía independiente proveedora de servicios privados de telecomunicaciones que funciona como una autopista por la cual circula la

⁶⁸ GUEVARA, Ira: Venezuela se telematiza. En: Revista Comunicación No 88 del cuarto trimestre de 1994, pág 16.

⁶⁹ Idem, pág 17.

información. Los servicios que ofrece son el de transporte de datos a nivel nacional e internacional y "representa una alternativa de alta calidad tecnológica para las redes públicas que en el caso venezolano están representadas por Venexpaq"⁷⁰. Por su parte, TDI empresa perteneciente a la Compañía Anónima Nacional de Teléfonos de Venezuela, CANTV, le brinda a las empresas la oportunidad de contar con un medio eficaz de transporte de información con costos muy reducidos.

5.5 SAIBIN (Sistema Automatizado de Información en la Biblioteca Nacional)

El proyecto data de los años ochenta, pero por problemas de equipos y la ausencia de una red pública que permitiese el transporte de información, fue en 1993 cuando comenzó a funcionar. El objetivo principal de esta red es ser un "sistema automatizado de información que relaciona bases de datos locales y regionales del ámbito académico, con el objeto de estrechar esfuerzos y crear nexos de investigación y desarrollo tecnológico entre las diversas instituciones académicas nacionales e internacionales"⁷¹.

⁷⁰ Idem, 19.

⁷¹ Idem, pág 20.

A través de Saibin se puede procesar, almacenar y recuperar en línea la información bibliográfica y documental de las 16 instituciones que ya se encuentran conectadas al sistema. Tales son los casos de la Universidad Central de Venezuela, la Universidad Católica Andrés Bello, el Banco Central de Venezuela, el Celarg, Intevop, el Congreso de la República y la Fiscalía General de la República. Permite la consulta en línea de millares de títulos ubicados en las principales bibliotecas nacionales y extranjeras.

5.6 Compuserve

Comenzó a operar en los Estados Unidos en 1979, pero es en 1991 cuando entra a Venezuela prestando servicios telemáticos. Actualmente se encuentra en 140 países a nivel mundial, incluyendo cuatro países latinoamericanos: Argentina, Chile, México y Venezuela. Aunque es considerada como una red aparte y diferente de Internet, hoy en día le ofrece a su usuario la posibilidad de acceder a esta última.

Se puede acceder desde cualquier computador con su respectivo módem, conectado a una línea telefónica. Generalmente se llama a un número local conectado a la computadora central, ubicada en Estados Unidos, específicamente

en Columbia. Esta computadora principal en primer término presenta el número de suscripción en la pantalla que funciona como un código y entre otras cosas este número sirve para que se puedan cobrar los servicios. Finalmente, y para que el usuario pueda beneficiarse de los servicios de la empresa, el sistema le pregunta su contraseña (password en inglés). Después de estos trámites de entrada, el sistema recibe a sus suscriptores con la frase "Bienvenidos a Compuserve"; seguidamente ofrece todo el abanico de informaciones que posee. El suscriptor selecciona de ese menú o directorio el tema que le interesa.

Desde un principio, la empresa se ha caracterizado por el inmenso número de servicios que brinda: material de referencia en línea (información actualizada procedente de las bibliotecas más importantes del mundo y acceso a más de 1.400 bases de datos), acceso a redes locales remotas, correo electrónico, conferencia en línea, télex, información financiera (se registra una amplia referencia de los mercados para manejar sus finanzas personales u obtener herramientas de análisis financiero), foros de interés especial, servicios de noticias, servicios académicos y educativos, reservaciones e itinerarios (información sobre vuelos, hoteles, restaurantes, alquiler de vehículos, espectáculos), servicios de seguridad dentro de la red, entretenimientos, etc. Compuserve se asemeja a un centro comercial, pero electrónico.

Lamentablemente para los usuarios venezolanos, la gran mayoría de la información que posee Compuserve proviene y se adapta a las realidades de otros países. De hecho, hasta hace muy poco todos los textos y frases de interacción con el usuario eran en inglés, lo cual ocasionaba desventajas en los que no manejan el idioma. Compuserve de Venezuela y México, en busca de una solución a este problema, desarrollaron una interfaz con textos en español.

Una encuesta realizada por la publicación especializada PC News & Report revela que dentro de la gama de proveedores a nivel nacional "Compuserve ocupa el primer lugar con un 35.29% de la totalidad de usuarios consultados"⁷². A pesar de esta marcada diferencia, pareciese ser, por propia experiencia de la tesista tanto en el trato con la compañía como en la "navegación", que el servicio de atención al cliente no es eficaz. De hecho, las tarifas actualizadas que ofrece la empresa no pudieron ser publicadas en este Trabajo de Grado por la ausente colaboración recibida.

⁷² FERNÁNDEZ, Froilán: Poder paralelo. En: El Nacional, Cuerpo 6/Economía, 19.05.96.

5.7 Prodigy

Es un servicio de videotexto diseñado como una herramienta para las ventas, ofrecida por una empresa mixta conformada por IBM, Roedbuck y Sears. A través de esta empresa, los usuarios pueden hacer sus compras, consultar, revisar, recibir e intercambiar información usando sus computadoras y una línea telefónica.

Algunos le critican a Prodigy el exceso de publicidad en las pantallas y el que sea más lento que sus rivales; sin embargo, este servicio ha añadido algunas mejoras como la posibilidad de que los abonados vean fotos de los productos que están a la venta con una alta resolución.

5.8 Delphi

Llegó a Venezuela en 1991. La primera versión fue creada en Estados Unidos y la segunda fue llevada al español por los argentinos en los ochenta. Es una red virtual que conecta usuarios, servidores, bancos de datos, además de ofrecer su propia información. El acceso a este servicio telemático se consigue con una llamada local, aunque el computador principal se encuentra en Estados Unidos, específicamente Miami.

Delphi incluye información local en:

- * Base de datos que brindan gacetas y decretos
- * Base de datos de toma de decisiones (BDTD)
- * Monitoreo constante del entorno
- * A través de él, Venpress (agencia de noticias venezolana) entrega resúmenes noticiosos, análisis, noticias del día a nivel nacional e internacional.

5.9 Internet Comunicaciones C.A

Es la primera empresa establecida en el país con el propósito exclusivo de ofrecer los servicios Internet (a partir de mayo de 1994). Internet Comunicaciones presta todos estos servicios a una velocidad de transmisión de 28.800 bit por segundo:

- * Acceso al World Wide Web
- * Correo Electrónico
- * Transferencia de archivos (FTP)
- * Grupos de Discusión Usenet
- * Otros como Gopher, IRC, Talk, etc.

Dentro de las ventajas y servicios que reciben los afiliados a esta empresa están:

“especialización exclusiva en ofrecer la mejor y más eficiente conexión de Internet en Venezuela; servicios completos para cualquier ambiente Windows o Macintosh; demostración inicial del servicio antes de firmar la afiliación; instalación del software y puesta en marcha del servicio en el lugar donde desea el usuario (oficina o domicilio), además de instrucción básica por parte de nuestros técnicos al momento de la instalación; sistema sin congestión ya que tenemos la mejor relación entre capacidad de transmisión y número de usuarios; soporte técnico vía telefónica; permanente actualización de equipos para garantizar la misma eficacia de servicio que usted desea; tarifas establecidas y ajustadas para brindar siempre la mejor relación de costo con excelente servicio, atención y eficiencia; versatilidad de planes de afiliación de acuerdo a la capacidad y necesidades de conexión del usuario”⁷³.

5.10 Netpoint de Venezuela

Es una empresa privada que ofrece acceso a Internet. Se requiere suscripción y pago de tarifa mensual, según la cantidad de horas que navegue en la red. Entre los servicios que ofrece Netpoint a sus usuarios están: página de servicios para usuarios de Netpoint, índice de software para el rápido acceso de los usuarios, sistema de documentación en línea, y enlaces a las páginas más importantes de Venezuela. La empresa tiene sedes en Barquisimeto y Maracaibo.

⁷³ Internet Communication C.A., página de presentación en el Web: <http://www.internic.ve/>

Netpoint ofrece algunos enlaces a páginas Web nacionales como por ejemplo la página del Hotel Eurobuilding, donde el usuario puede ver y reservar las habitaciones desde su computadora, así como ver el hotel, sus facilidades y demás características de interés. También tiene acceso a la revista *La red - Internet para mortales*, una publicación dirigida a los internautas venezolanos; la página de "Venezuela Viajera" donde se encuentran todas las facilidades para viajar dentro y fuera del país. Para el momento de redacción de esta parte de la tesis, Netpoint estaba construyendo páginas Web con información e imágenes sobre Venezuela, donde destacarán las bellezas y los sitios turísticos del país.

5.11 Etheron Servicios C.A.

Es una compañía del grupo de empresas 1BC conformada por equipo humano, especialistas en las áreas de electrónica, informática, sistemas y comunicación que tiene como misión poner al servicio de la sociedad venezolana la más moderna tecnología de sistemas de información en línea, ofreciendo soluciones a las necesidades de sus clientes en comunicación, información, participación y entretenimiento. Los servicios que ofrece Etheron son los siguientes:

* Acceso directo a Internet a través de un banco de línea de 28.8 Kbps y su conexión propia a los anillos principales de la red

* Acceso a los servicios de Internet, tales como el World Wide Web, correo electrónico, Chat (conversación en línea) y telefonía Internet entre otros

* Servicio exclusivo de foros y carteleras locales (BBS).

El plan tarifario hasta el 18 de agosto de 1996 es el siguiente:

	Valor Normal	Promoción de Lanzamiento
Suscripción	10.000 Bs.	Gratis
Kit de afiliación	25.000 Bs.	Gratis
Horas mensuales (Renta Básica)	3.750/ 5 horas	3750 Bs./5 horas + 10 horas adicionales por el primer mes
Hora adicional	990 Bs./hora 16.50 Bs./minuto	990 Bs./hora 16.50 Bs./minuto

5.12 Itinet

Itinet es una marca registrada de Innovative Telematics, Inc., de los Estados Unidos, conformando la "Red de las Américas" integrada por todos los países de habla hispana y con representantes alrededor del mundo. Como ventaja diferencial, este servicio *habla español*.

Los servicios que presta Itinet son los mismos que las empresas antes mencionadas: comunicación vía correo electrónico, servicio de noticias, bases de datos, asesoría en cuestiones técnicas, información sobre viajes y turismo y relación con el comercio exterior. Las tarifas hasta el 31 de agosto de 1996 son las siguientes:

Plan	Horas	Costo Mensual	Hora Adicional
Básico	4	4.250 Bs.	1.300 Bs.
Profesional	10	8.500 Bs.	1000 Bs.
Corporativo	25	16.500 Bs.	800 Bs.

Las empresas que en la presente tesis ofrecen sus tarifas fueron las únicas que facilitaron los datos. No hubo ninguna preferencia ni mucho menos publicidad.

Marco metodológico

Capítulo VI

En primer lugar se definirán los objetivos de esta investigación:

Objetivo General: Dar a conocer los servicios que ofrece Internet para el desempeño de la labor diaria del periodista.

Objetivos Específicos:

- Dar a conocer qué es Internet: su origen, servicios y recursos.

- Enumerar las posibles aplicaciones de Internet en los medios de comunicación social.

- Determinar la influencia de Internet (ventajas y desventajas) que Internet le brinda al profesional de la comunicación.

- Ofrecer sitios de interés y utilidad profesional dentro de la red para periodistas.

Es necesario señalar que algunos de los objetivos propuestos en el Anteproyecto de Tesis sufrieron ciertas modificaciones. Esto se debió a su poca factibilidad y que a medida que se fue elaborando el trabajo de investigación, se encontraron puntos más interesantes que valían la pena desarrollar.

A pesar de que Internet es un medio que puede ser estudiado desde distintos ángulos, es importante señalar que los objetivos de la presente investigación están enfocados únicamente en función del estudio de Internet como herramienta de trabajo para el comunicador social y de sus posibles aplicaciones en los medios.

La tesis pretende ser una guía para periodistas en la pueda encontrar información básica sobre el funcionamiento de Internet. El resultado es una guía de direcciones que le pueden ser de gran utilidad. No se espera que la lectura de esta monografía dote al lector de tecnicismos en el área tecnológica, sino que lo ubique y le sincere un poco el horizonte que tiene por delante y que podría llamarse Internet.

En vista de que no son numerosos los trabajos de investigación sobre este tema, quizás la presente tesis sea el primer trabajo en abordar los usos periodísticos de Internet. Por esta razón de novedad es importante y necesario tratarlo interpretativamente y darlo a conocer en forma general. En un futuro, seguramente, los temas serán más específicos.

6.1 Tipo de Investigación

El siguiente Trabajo Especial de Grado se desarrolló, principalmente, teniendo como horizonte los lineamientos de un Reportaje Interpretativo. Consiste en una indagación de carácter monográfico que conduce a la descripción e interpretación de fenómenos en pleno desarrollo (en este caso, Internet), utilizando métodos periodísticos como son los documentos, entrevistas y testimonios, además de una investigación bibliohemerográfica y exploración práctica.

Buscando una mayor solidez metodológica, y por la novedad del fenómeno estudiado, para este trabajo se ha combinado la investigación de tipo exploratorio con una de carácter descriptivo, con la finalidad de mostrar algunas características fundamentales del fenómeno en estudio utilizando los criterios sistemáticos requeridos. De esta manera se arriba a un conocimiento más completo de la realidad estudiada, respetando los límites que impone el tipo de investigación seleccionada.

6.2 Diseño e Instrumentos de la Investigación

En esta parte se pretende presentar todos los requisitos que fueron necesarios para emprender y realizar esta investigación, considerando también las herramientas que hicieron posible el procesamiento de los datos y su posterior análisis. Los pasos seguidos para el logro de los objetivos de este proyecto fueron:

1.- Revisión de la bibliohemerografía pertinente al tema. Es necesario, especialmente cuando se abarca un tema prácticamente nuevo como lo es Internet, empaparse de información para conocer el objeto de estudio. En este caso se usaron libros actualizados y notas hemerográficas, principalmente de los diarios El Nacional y El Universal.

2.- Entrevistas a personalidades conocedoras del tema. La primera entrevista fue realizada a Ben Segal, encargado de las redes, computación e implementación de las computadoras en el Conseil Europeen pour la Recherche Nuclaire, CERN. Aquí se manejó información general sobre Internet.

La segunda entrevista realizada a Froilán Fernández, encargado de la página cibernauta de El Nacional, respondió a preguntas sobre Internet como posible herramienta de trabajo. La directora de El Nacional online, Zenaida Hernández fue la tercera entrevistada y aquí se consideró principalmente el tema de los periódicos en línea. La última y cuarta entrevista fue con el profesor de la Universidad Católica Andrés Bello, Héctor Álvarez, quien imparte la cátedra electiva de Periodismo Interactivo, en cuarto año de Comunicación Social. Se manejó el tema del papel del periodista para el segundo milenio.

3.- Verificación y exploración en Internet. Durante el desarrollo del trabajo de grado la tesista “navegó” y probó la efectividad, rapidez y eficacia de la red. Esta parte dio como resultado una enorme lista de sitios de interés para periodistas. Esta etapa se llevó a cabo gracias a las computadoras de los Laboratorios de Computación del Centro de Aplicación de la Informática (CAI) de la Universidad Católica Andrés Bello. A través de la página Web de la UCAB se logró navegar y establecer conexiones con una gran cantidad de servidores internacionales y recolectar los sitios de interés para periodistas.

Además, se utilizó una cuenta de correo electrónico facilitada por la Universidad, que sirvió para establecer contacto con diversas instituciones y particulares especializados en el tema.

6.3 Procedimiento

El procedimiento seguido para llevar a cabo este Trabajo de Grado puede dividirse en dos etapas: la primera comprende la recolección de datos y la segunda el procesamiento y análisis de la información.

Durante la recolección se accedió a los datos a través del website de la UCAB. Para obtenerlos, fue necesario aprender a navegar por Internet con el antiquísimo método de *ensayo y error*. Luego de esto, fue posible localizar grandes cantidades de información. Otra forma de recolección de datos fue la lectura de textos, artículos de prensa y revistas especializadas en el tema.

Durante la segunda etapa, en el procesamiento de datos, se analizó e interpretó cada una de las informaciones obtenidas, que darían pie para la redacción del reportaje. En esta etapa, la práctica individual por parte de la tesista fue indispensable.

6.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Una de las finalidades del Trabajo de Grado, definidas en el cuarto objetivo, es identificar los medios impresos que se encuentran en la red. Para ello, se elaboró una pequeña base de datos que responde al nombre **Publicaciones**. En ella se encuentra el nombre del medio, el lugar de procedencia, el idioma en que está escrito y la dirección electrónica donde se encuentra. Esta misma información se puede obtener en el capítulo nueve de la tesis.

6.4.1 El programa y el equipo

El programa a utilizarse es "Microsoft Access" para ambiente Windows, versión 2.0. Se escogió esta base de datos por estar a disposición de la tesista. Los requerimientos de equipo de este programa en su versión para Windows son:

Procesador 386 o superior

Un mínimo de 4 megabytes de memoria RAM

Monitor a color VGA o superior

Mouse

3 megabytes libres en el disco duro para su instalación

Esta base de datos consta de 69 publicaciones, entre revistas y periódicos, conocidas a nivel mundial. Estas fueron recolectadas tomando en cuenta el papel del comunicador social y la labor que desempeña. Con las direcciones ofrecidas el profesional de la información podrá acceder fácilmente, sin necesidad de buscar, a un periódico en particular.

Análisis

Resultado de la investigación

Capítulo VII

Internet aplicada al Periodismo Impreso.

El cambio tecnológico que se viene desarrollando a lo largo del siglo XX, particularmente en materia de comunicación, ha producido una alteración radical en nuestra forma de revelarnos a los demás, es decir, en la manera que se comunican los hombres entre sí. La comunicación se ha visto afectada con el surgimiento de las nuevas tecnologías: "asistimos a un creciente proceso de saturación informativa, cuyo efecto más claro es el desmoronamiento de la comunidad tradicional, aquella en la cual acontecía cara a cara"⁷⁴.

La sociedad ha cambiado notablemente. Cambiar implica en este caso desarrollo. Es aquí muy oportuno señalar un texto en donde se describe de una manera sencilla tal cambio:

"En la década de los treinta estábamos muy cerca de nuestros vecinos. Todas las casas de la manzana tenían un porche delantero y en las noches la gente se sentaba allí y se interpelaba de una casa a otra o se visitaba. No salíamos muy a menudo; la gasolina del coche era cara, y tampoco había muchos sitios adonde ir. Cuando la radio se hizo popular, dejamos de pasar tanto tiempo en el porche. Mi familia solía quedarse dentro para oír la radio. Después vino la TV y las cosas empeoraron más todavía; ya ni siquiera veíamos a

⁷⁴ DESIATO, Massimo: La sociedad saturada. En: Revista Comunicación No 88 del cuarto trimestre de 1994, pág 5

nuestro vecinos, y era rarísimo que pasáramos alguna velada juntos: lo que se veía dentro de la casa era mucho más interesante. Con el tiempo los automóviles se volvieron mucho más económicos y uno podía llegar hasta el valle para pasar el fin de semana. Hace poco volvía al vecindario; casi toda es gente nueva. Y por lo que me cuentan no saben ni cómo se llaman los vecinos”⁷⁵.

Una premisa clave dentro de todo este cambio ocasionado por la revolución tecnológica es la idea que se maneja actualmente según la cual el hombre integra la especie “*Homo comunicans*”, que se agrupa en organizaciones para el logro de objetivos comunes, y que para eso necesita de los más altos niveles de comunicación. Sin embargo, “¿cómo entonces es que vemos tal deterioro en el dominio del lenguaje?”⁷⁶, ¿será cierto lo que insinúa el párrafo anterior sobre la disminución de la comunicación cara a cara? “Indicadores objetivos demuestran que las nuevas generaciones se comunican diferente y -con frecuencia- en forma menos satisfactoria. Lo **audiovisual** en vez de complementar a la **lectoescritura** parece pretender suplantarla, y eso tiene un precio comunicacional”⁷⁷.

⁷⁵ Ibid.

⁷⁶ **LIENDO, Pablo:** *Nuevos Entornos Comunicacionales*. En: Seminario “Una Brújula hacia Internet y el Ciberespacio” dictado en la Casa de Estudios Latinoamericana Rómulo Gallegos, Caracas, noviembre de 1995, pág 5.

⁷⁷ Ibid.

7.1. Efectos de las nuevas tecnologías a nivel macro

Toda esta revolución ha disminuido la influencia de ciertos factores. En primer lugar, las distancias geográficas ya no son un problema para las comunicaciones. "La Sociedad Industrializada consume gran energía moviendo *átomos* a lo largo y ancho de la geografía. La Sociedad Informatizada mueve *bits* con grandísima eficiencia a través del Ciberespacio"⁷⁸. Para el cibernauta, las fronteras físicas y geopolíticas han ido desapareciendo. Un usuario conectado podría, por ejemplo, verle la cara y oírle la voz a un amigo que se encuentra en Australia, mediante el uso de los servicios en línea.

En segundo lugar, las relaciones que comúnmente han caracterizado a la organización formal (relaciones verticales, de arriba hacia abajo) también tienden a disminuir. Es evidente una preferencia por las relaciones más horizontales y menos jerárquicas. "El empleado preferirá acudir a quien le inspire poseer una mayor capacidad de respuesta para con su problema de turno, y ese alguien no necesariamente será su supervisor o jefe"⁷⁹.

⁷⁸ Idem, pág 2.

⁷⁹ Ibid.

En tercer lugar, las típicas cadenas de mediadores tenderán a disminuir e incluso, en un largo plazo, a desaparecer. En la medida que cada quien esté mejor capacitado irá obviando a los numerosos intermediarios prescindibles.

Además de estos factores que han ido disminuyendo debido a las nuevas tecnologías, hay otros factores cuya influencia ha aumentado. El primer factor, el tiempo, es cada vez más crítico, en función del elevado crecimiento de la masa y los logros que ésta alcanza. Cada día suceden cosas nuevas y cada una es más impactante que la pasada. Mucho de lo que aprendió un profesional al estudiar su carrera sólo fue aplicable en el pasado y dejó de serlo por razones de tiempo.

También, y con respecto a la pausable migración de la “mensajería” hacia el entorno telemático (vía correo electrónico), se producirá un incremento del volumen y el aumento de la frecuencia del intercambio se tornará más rápida. El periodista que envía un mensaje de correo electrónico no muestra la misma tolerancia que el usuario del correo postal; sino que espera una respuesta lo más rápida posible.

El tiempo ha convertido a las oportunidades en factores cronodependientes. A los periodistas que laboran en medios informativos les daría alguna ventaja estar

enterados oportunamente, y antes que la competencia, del acontecimiento noticioso. Sin embargo, esta misma globalización, producto del auge de las nuevas tecnologías, será un determinante esencial para que aumente cada vez más el número de personas que intenten alcanzar una misma oportunidad. El periodista de sucesos, por ejemplo, tan presionado por el factor tiempo y obligado a informar casi con inmediatez, debería valerse de los avances tecnológicos bien sea para enterarse de la noticia, para redactar su "nota" y hacerla llegar rápidamente.

Para ilustrar la influencia del tiempo, cabe apuntar el siguiente acertijo, tomado de una idea del Doctor Pablo Liendo en la conferencia "Nuevos Entornos Comunicacionales", dictada en el Centro de Estudios Latinoamericana Rómulo Gallegos (CELARG) en noviembre de 1995:

<p style="text-align: center;">SE SOLICITA Comunicador Social, para Tiempo Completo Único requisito: saber navegar por Internet Remuneración inicial Bs. 0,01 diarios (duplicándose cada día) A incorporarse el 01 de septiembre de 1996 Será liquidado el 31 de septiembre de 1996</p>
--

"Cuando el interesado (comunicador social) inicia sus cálculos se da cuenta que al final de la primera semana su sueldo ha aumentado a un total de 64 céntimos por su día entero de trabajo (...). Posiblemente desista (...). Por el último

día de la cuarta semana recibirá poco menos que Bs. 1.350.000 por tan productiva jornada. El día de la despedida retirará lo que será su último pago: poco más de Bs. 10.7000.000. (...) El mensaje es que a medida que aumenta la masa crítica, los minutos cuentan -y mucho!"⁸⁰. En pocas palabras, con el auge de las nuevas tecnologías, el tiempo realmente es oro.

Otro de los factores que ha aumentado su influencia es la cultura. Esto se debe a la supuesta característica del hombre (para algunos cierta, para otros no) que lo señala como un ser cibernético, que "navega" en busca del alcance de metas y oportunidades (cronometradas); siendo en ese proceder donde crece el valor del recurso informacional para la toma de decisiones. Dentro de los elementos de información básicos que requiere el actual hombre cibernético para "navegar" están: ¿dónde estoy?, ¿a dónde quiero llegar?, ¿qué alternativas inmediatas tengo?, ¿cómo puedo ir desde donde estoy hasta mi siguiente escala?, y ¿cómo podría regresarme? Si nuestro proceder estuviese basado cibernéticamente en estas interrogantes perteneceríamos al renglón de la *cultura informacional*. De no ser así, estaríamos dentro de la típica y más común *cultura de la improvisación* que no requiere de tanta calidad en la comunicación.

⁸⁰ Idem, pág 3.

7.2 Nuevas Tecnologías *versus* empleo

El avance tecnológico pone a disposición del hombre, además de aparatos para el entretenimiento, nuevos instrumentos de trabajo que le permiten obtener un mayor rendimiento, eficiencia y economía, prometiendo no sólo revolucionar los métodos de producción en diversas ramas de la industria, sino también al sector terciario y muy especialmente al área dedicada a la información a partir de la transmisión de datos. Es así que muchos autores revelan tal proceder:

“Las transformaciones tecnológicas afectan de distintas formas a la actividad laboral. Determinan los contenidos materiales de la misma, influyen sobre el ambiente en que se desarrolla, posibilitan un mayor control de la actividad de los trabajadores y, al crear nuevos productos, inciden directamente sobre la estructura de industrias y ocupaciones”⁸¹.

Para que una nueva tecnología produzca efectos económicos generalizados e implicaciones importantes sobre el empleo, se hace necesario que genere una gran diversidad de nuevos productos o servicios, que su aplicación sea posible en muchos sectores de la sociedad, que reduzca los costes productivos y mejore el funcionamiento de los sistemas de producción existentes.

⁸¹ MEDINA, Enrique: Las nuevas tecnologías en las relaciones laborales. Del empleo a la participación en la elaboración. En: Revista Telos No 44, pág 1.

Precisamente Internet está en la vía del logro de los objetivos anteriores. En primer lugar, es un nuevo producto que genera nuevos servicios: el usuario de la red puede hacer un número considerable de transacciones financieras, comprar, vender o alquilar productos, puede enterarse de lo que pasa en el mundo entero sentado frente a la pantalla del computador e incluso puede comunicarse con otras personas.

En segundo lugar, Internet como herramienta, puede ser aplicada en muchos sectores de la economía (no solamente en industrias periodísticas, sino en diversas ramas): vía correo electrónico, un gerente de una empresa de metales en Venezuela puede comunicarse con su homólogo de una empresa norteamericana pidiendo por favor le envíen la lista con ciertos materiales; un estudiante que investiga sobre el pintor surrealista Dalí para una exposición puede "navegar" en la red y llegar hasta el Museo Oficial de Salvador Dalí (<http://www.highwayone.com/dali/daliweb.html/>) en donde seguramente encontrará material importante. En tercer y último lugar, Internet es capaz de reducir los costos de producción (el correo electrónico es más económico que el teléfono, por ejemplo) y de mejorar el funcionamiento del sistema actual, hacerlo más rápido y efectivo.

Entonces, si Internet cumple los requisitos anteriores (genera nuevos productos y servicios, de aplicación posible en muchos sectores de la sociedad, reduce los costos productivos y mejora el funcionamiento de los sistema de producción), podría significar, de una manera normal, el *reemplazo* de algunas labores. “En la actualidad hay menos herreros y más mecánicos de automóviles, menos operadores de teléfonos y más operadores de ‘telemarket’. Personas que en 1795 hubieran estado trabajando la tierra para ganarse la vida, en 1995 obtienen un salario empleando exclusivamente sus mentes”⁸². Es decir, según esta idea, la tecnología desplaza la ocupación de algunos trabajos por otros: no deja desempleado al trabajador sino que le adjudica nuevas labores, distintas a las que ejercía.

Partiendo de la premisa del *reemplazo*, la primera interrogante que se plantea, polémica antigua mas no resuelta, es si realmente el progreso técnico disminuye el empleo. La hipótesis optimista plantea que el progreso técnico es una de las principales fuerzas que impulsan el crecimiento de la productividad, del empleo y de los niveles de vida, y que las pérdidas de empleos en unos sectores pueden resultar compensadas por la creación de nuevos empleos en otros sectores del

⁸² GATES, Bill: El avance tecnológico: ¿un futuro de desempleados? En: El Nacional, Cuerpo C, 30.12.95.

sistema, aun cuando ese proceso de compensación no sea automático y pueda resultar costoso para la sociedad.

Si bien algunos autores sostienen que la tecnología puede considerarse como un factor generador de empleo, y sin duda así lo es, también es cierto que:

“en cada incorporación de nuevas tecnologías a la producción se aprecia una pérdida global de puestos de trabajo humano, (entonces) parece necesario concluir, (...) que no es posible apostar por el viejo teorema optimista de la compensación que sostiene que la pérdida de empleo que ocasiona la incorporación de las nuevas tecnologías se compensa con los efectos contrarios que genera el progreso técnico”⁸³.

Aun partiendo de la hipótesis de la pérdida de empleo neto derivada de la incorporación de nuevas tecnologías productivas, aun cuando la civilización electrónica eliminará millones de puestos de trabajo, ello no ha de verse necesariamente como un drama social o un colapso para la economía de la sociedad, pues al mismo tiempo podría suponer un ahorro no sólo de trabajo sino también de materias primas, de energía y de capital, “brindándonos la oportunidad de superar un sistema en el que se persigue la producción por la

⁸³ MEDINA, Enrique: Las nuevas tecnologías en las relaciones laborales. Del empleo a la participación en la elaboración. En: Revista Telos No 44, pág 2.

producción, de traspasar a las máquinas trabajos duros e indignos y de proporcionar a los hombres cada vez más tiempo disponible”.⁸⁴

En el caso de Internet se ha estado gestando un efecto contrario a la idea del reemplazo. En algunas empresas venezolanas como son los medios de comunicación Venevisión (canal 4), El Nacional y El Universal (Ver anexo 3 y 4) se han creado departamentos para atender las exigencias de los usuarios que visitan sus páginas Web. De hecho, estas personas son en su mayoría periodistas con conocimientos de información y navegación.

7.3 Teletrabajo

La incursión de nueva tecnología ocasiona entonces movilización de los puestos de trabajo y la adopción de nuevas formas de trabajar. Se viene hablando, por ejemplo, del **teletrabajo**, apoyándose en las posibilidades que ofrece la telemática y la prestación de servicios sin necesidad de salir de casa. Aunque el término “teletrabajo” es muy reciente y por lo tanto difícil de delimitar, se puede definir de dos modos. Primeramente, como una manera de hacer fuera de la empresa parte de la labor que se hacía adentro, y seguidamente como una forma de trabajo alternativo que ofrece la posibilidad de integrarse en

⁸⁴ Ibid.

el mercado laboral a personas que antes veían muy reducida su capacidad de hacerlo: personas con minusvalías físicas, madres y habitantes de zonas rurales.

El teletrabajo viene a sustituir la interacción física en la relación laboral en todos aquellos casos en que no es necesaria, afectando sobre todo a aquellas actividades laborales que no precisan de una continua supervisión.

La característica primordial de este proceso de transformación laboral que supone el teletrabajo es el traslado de las tareas de la oficina central a empleados que permanecen en sus hogares, unidos con su empresa a través de un puente electrónico (autopistas de la información). Este traspaso de información de unos puntos a otros, dentro de una red de teletrabajadores, configuran un nuevo modelo de empresa virtual, pues los teletrabajadores no pueden, ni tan siquiera, identificar su trabajo con el resto de la organización productiva.

Junto a las ventajas coexisten algunos inconvenientes, sobre todo para las empresas: se da el caso de un teletrabajador que no conozca a sus jefes ni a sus compañeros, sino sólo mediante el computador y las órdenes que circulan verticalmente, se destruyen los vínculos de lealtad de los trabajadores y, a pesar de los nuevos software de sistemas de seguridad, existe el riesgo de que la

información, que es vital para una empresa, caiga en manos de la competencia. "No hay contacto físico entre los trabajadores ni en consecuencia posibilidad de reivindicar mejoras de trabajo, ni posibilidades de participar en la toma de decisiones de la empresa, situada en muchos casos, a miles de kilómetros de su hogar"⁸⁵. Quienes piensan que esto es una utopía, pueden ver las cifras: "aproximadamente 10 millones de personas trabajan así en el mundo (...). Para dentro de cinco años serán 20 millones de personas las que trabajen de este modo"⁸⁶

Aquí cabrían las siguientes preguntas: ¿pasará esto también con los comunicadores sociales encargados de informar?, ¿serán reemplazados por una máquina capaz de recolectar y procesar la información?, ¿trabajarán bajo el modelo telemático que implica el teletrabajo? A pesar que para algunos "(...) no existe prácticamente ningún tipo de trabajo que no pueda encomendarse a la actualidad a máquinas automáticas. Cualquier proceso de producción puede ser parcial o totalmente automatizado"⁸⁷, la respuesta a las preguntas es negativa. Esta profesión perdurará, de cualquier manera, en el tiempo. De hecho, "en su esencia, el periodista y el periodismo no sufrirán mayores alteraciones, pues

⁸⁵ Ibid.

⁸⁶ Teletrabajo: La tendencia del siglo XXI. En: Revista especializada "Computación al Día" de El Diario de Caracas, junio 1995, pág 16.

⁸⁷ MEDINA, Enrique: Las nuevas tecnologías en las relaciones laborales. Del empleo a la participación en la elaboración. En: Revista Telos No 44, pág 2.

refiriéndose a la historia nos encontramos con que a través de los tiempos es la más antigua y necesaria del mundo”⁸⁸.

Lo que seguramente cambiará, al igual que en otras labores, serán los métodos de trabajo, la manera en que éste recolecta la información, y además, tendrá que ser un “buscador” experto dentro del gran mundo de la red. Podría ser que dentro de algunos años aparezca en los clasificados de un periódico un aviso como el siguiente:

<p style="text-align: center;">SE SOLICITA Periodista con laptop propia Requisito indispensable: experto en “navegar” en Internet</p>
--

Con respecto al periodista que labora bajo el régimen de teletrabajo, en el Coloquio Nacional de Periodismo Interactivo, celebrado en septiembre de 1995 en la Universidad de Los Andes en Mérida, se planteó una imagen del periodista del futuro:

“A primera hora revisará su correo electrónico multimedia, luego celebrará una reunión a distancia con su jefe a través de una videoconferencia de escritorio por medio de su computador personal, así recibirá la pauta del día, después participará en una clase en una Universidad de Estados Unidos por medio del

⁸⁸MARULL, Patricia: De la tinta al computador. En: Economía Hoy, 27.06.96, pág 10.

mismo sistema. Aunque no habla inglés, éste lo escuchará en su propia lengua, porque un programa de inteligencia artificial irá haciendo la traducción simultánea. Después entrevistará a un Ministro por medio de su computador y redactará un reportaje, que enviará por la misma vía hacia el periódico. En la tarde saldrá a la calle, hará una encuesta y las imágenes y sonidos los registrará en su computadora portátil multimedia y los transmitirá desde su celular digital”⁸⁹.

Es muy apresurado pensar que en los próximos cinco años el periodista, que todavía usa grabador e incluso una libretica de notas, estará laborando de tal manera, aún más en los países no desarrollados. En el caso de Venezuela, esto se debe principalmente a problemas de tipo económico, pues los medios de comunicación no están en capacidad de ofrecerle a cada periodista empleado en la empresa una computadora con su respectivo módem.

Sin embargo, y con ayuda del tiempo la realidad podría ser distinta:

“la evolución de las máquinas computarizadas, que cada vez pueden ser más pequeñas, así como de las tecnologías inalámbricas, plantean la posibilidad, no tan remota de la desaparición de las salas de redacción tal como se conocen en la actualidad, y de que cada periodista se convierta en un centro de procesamiento informativo ambulante”⁹⁰.

⁸⁹ MANRIQUE, Antonio: Periodistas en tiempos de Internet. En: El Nacional, 27.06.96, cuerpo C, pág 3.

⁹⁰VASQUEZ, María de Lourdes: Se busca periodista con laptop propia. En: Economía Hoy, 27.06.96, pág 8.

Pero, por los momentos en el caso venezolano, el acceso al uso de estas nuevas tecnologías será para los grupos de mayores recursos, mientras la mayoría seguirá las noticias en el tradicional papel escrito en blanco y negro.

Dentro de unos años, será seguro encontrar un periodista usando Internet como una herramienta indispensable. Puede darse el caso, más real que el citado en el Coloquio de Periodismo Interactivo en Mérida, de un profesional de la comunicación que recibe la pauta en la computadora de su casa con un simple correo electrónico, va directamente a la fuente a buscar la noticia, llega a la redacción, "navega" un rato a ver si puede complementar su nota con información obtenida de Internet, redacta su nota, y se va a casa más descansado de lo normal.

Sin embargo, esto depende de la *cultura laboral* del país. Es decir, podría pensarse también que el periodista reciba la pauta por teléfono (sin necesidad de correo electrónico). Esto no ocurre así normalmente. Es costumbre y norma que acuda a la "redacción" y reciba su pauta. La cultura laboral del país está empezando a asumir que cumplir un horario estricto no significa necesariamente trabajar. Cuando en Venezuela se haya desarrollado este concepto, pueden comenzar a pronosticar la supuesta gran influencia de Internet sobre la labor

diaria. No cabe aquí profundizar en lo que a cultura laboral se refiere, pues se daría pie para un nuevo tema de tesis.

7.4 Prensa escrita *versus* Internet

Durante años, la prensa escrita se ha enfrentado a los nuevos avances tecnológicos como la radio y la televisión. Aunque ha sufrido modificaciones, siempre ha salido victoriosa. "Rodeados como estamos de electrónica y de imágenes, la Prensa sigue siendo un arma fundamental en las incesantes guerras -cruentas e incruentas- que se libran los hombres (...) La historia ha comprobado que ningún medio fagocita al anterior"⁹¹. Sino todo lo contrario, lo complementa: las nuevas tecnologías de la información han puesto a disposición del periodismo impreso un caudal de recursos que aligeran la tarea que desde hace más de dos siglos viene cumpliendo la industria periodística.

Desde la década de 1980, los difusores de radio y televisión han explotado agresivamente a las nuevas tecnologías con el propósito de mantener a su audiencia y atraer nuevo público. Los periódicos se habían mantenido en estado relativamente pasivo. Sin embargo, los cambios recientes y la incorporación

⁹¹ PASQUALL, Antonio: La Comunicación Cercenada. Monte Avila Latinoamericana, Venezuela, 1987, pág 73.

desmesurada de tecnología en variados sectores del sistema actual, han obligado a los periódicos a adoptar una visión más previsiva y participativa.

La puesta en funcionamiento de los nuevos métodos de información ha planteado reformas sustanciales en el proceso laboral. La eliminación de una gran cantidad de puestos de trabajo existentes en la industria periodística y la consecuente necesidad de desarrollar nuevas prioridades en cuanto a calificación profesional son ejemplos observables en las industrias procesadoras de información.

En la actualidad, el tradicional medio de comunicación social se enfrenta de nuevo a la aparición de un nuevo avance tecnológico que usa también la palabra escrita como arma, pero a velocidades vertiginosas. Se trata de Internet, red mundial de información que ofrece a cualquier lector la posibilidad de acceder a un caudal de información.

Los medios impresos, conscientes de la necesidad de evolucionar y de la importancia de la red, han puesto en marcha un proyecto costoso: colocar su periódico en Internet, o hacer uso del periodismo en línea. Muchos editores de diarios se han hecho la pregunta ¿para qué competir?, ¿por qué gastar tanto

dinero?, ¿será necesario competir?, ¿no será mejor adaptarse a la situación y valerse de la red como una nueva herramienta y no como un medio? Pero, podría entenderse que adaptarse a la situación, implica que el periódico en papel va ir desapareciendo. “Es posible que los jóvenes de la generación de los juegos Nintendo, al llegar a la madurez, consideren que esto de leer información impresa en hojas de papel es algo tan arcaico como escuchar discos de vinilo”⁹². Sin embargo, es muy temprano y falta aún camino por recorrer para hablar del posible funeral del medio impreso, pues como hay periódicos que ya están en Internet, hay otros que aún usan máquinas de escribir en vez de computadoras.

Ya los medios impresos tienen algo claro, y es la necesidad de adaptarse a los avances tecnológicos. ¿Quiere decir que pronto los lectores dejarán de comprar el periódico en papel y lo verán en sus pantallas?

“Una encuesta de Kelsey Group que incluyó 190 diarios estadounidenses y 200 semanarios con circulación superior a 30 mil ejemplares reveló que 44 por ciento de los diarios y 52 por ciento de los semanarios ya publican páginas en la World Wide Web. Y 81 por ciento de los que aún no están en la red, piensan hacerlo el año entrante”⁹³.

⁹² ZIEGLER, Bart: ¡Paren las rotativas y conecten sus PC! En: El Nacional, Cuerpo Economía, 27.04.95.

⁹³ TABÚAS, Mireya: Periodistas en tiempos de Internet. En: El Nacional, Cuerpo C, 27.06.96, pág 3.

Hay dos caminos para contestar a esta pregunta. En primer lugar, y según Gonzalo Capriles, especialista en medios online y coordinador de la página de El Nacional en Internet:

“A largo plazo, habrá un reemplazo de la publicación impresa por la publicación electrónica. Ese largo plazo debe ser de 10 a 15 años en los países industrializados y de 20 a 25 años en los países en vías de desarrollo. Mientras habrá un proceso de coexistencia, donde habrán grandes departamentos de redacción dedicados a alimentar las páginas informativas que tenga cada periódico en Internet y, posteriormente habrá un periódico exclusivamente electrónico, de varias ediciones diarias ...”⁹⁴.

En esta misma senda, hay quienes opinan que la industria periodística desaparecerá con el tiempo.

“Es casi seguro que como forma de comunicación de masas, el antiguo proceso industrial de estas vastas imprentas, tinta, camiones, vendedores de periódicos y todo lo que hizo del periodismo impreso una industria generadora de empleos en grande, desaparecerá; no para el año 2000, sino para el 2020”⁹⁵.

En segundo lugar, se cree que los medios impresos no quedarán atrapados en las redes de Internet, si mejoran el contenido. Para Carlos Castañeda, consultor del Nuevo Herald de Miami “los medios impresos tradicionales sobrevivirán

⁹⁴ CAPRILES, Gonzalo: La lenta agonía de la tinta y el papel (periódico). En: Revista Comunicación No 93 del primer trimestre de 1996.

⁹⁵CARTER, Hodding: Nuevos medios, Viejas misiones. En: Cuadernos sobre Comunicación 1, Periodismo en el año 2000, Escuela de Comunicación Social, UCAB, pág 21.

sustentados en la investigación y profundización de las informaciones”⁹⁶. Es decir, si el diario es más analítico, interpretativo e investigativo podría ganarle la pelea a la red. Sin embargo, este ya no es el caso, pues algunos editores de diarios importantes y reconocidos mundialmente escriben exactamente lo mismo en las ediciones electrónicas que en las impresas. Un periodista, a la hora de informar, no le debe importar el medio sino el contenido. Esto si podría valer si se lucha contra medios audiovisuales como la televisión, en donde cada segundo es valiosísimo, y las noticias no se pueden extender a manera de reportajes interpretativos. En Internet si hay espacio para colocar toda la información.

Entonces, sería idóneo que tanto el medio electrónico como el impreso entrarán dentro del renglón “Prensa”. Deben unirse y emplear las mismas armas para competir. La prensa escrita (en Internet o en papel) debe tener un elemento diferenciador, un valor agregado determinado por la información periodística, dado por el tiempo que tiene el reportero de prensa (en comparación al reportero audiovisual) para llegar con la información, revisarla e incluso hojear la base de datos del periódico a ver si encuentra algo que le “combine”. El elemento diferenciador está en el discurso periodístico, en el análisis que hizo el reportero:

⁹⁶DEL NOGAL, María: La revolución esta en el contenido. En: Economía Hoy, 17.12.95, pág 17.

ese es el valor agregado que constituye la ventaja competitiva de la profesión hacia el futuro.

Antes de pronosticar cuánto influirá Internet en los medios impresos y en sus empleados profesionales, es necesario pasar por los siguientes indicadores, los cuales se refieren a la brecha entre los llamados Info-ricos e Info-pobres y han sido tomados de la conferencia dictada por el Doctor Pablo Liendo "Nuevos Entornos Comunicacionales" en la Casa de Estudios Latinoamericana Rómulo Gallegos en noviembre de 1995:

- el 95 por ciento de todos los computadores están en los países desarrollados
- En USA el 35 por ciento de todos los habitantes (50 por ciento de todos los adolescentes) tienen una PC en su hogar
- USA tiene tantos teléfonos como toda Asia; Holanda o Tokio tantos como toda África e Italia tantos como toda América Latina
- Un módem tiene un precio cuatro veces más alto en India que en Estados Unidos
- Una nueva computadora equivale a seis meses de pagos de beneficencia para un británico desempleado, o varios años de salarios para un indonesio subempleado

- La edición dominical del periódico norteamericano New York Times contiene mayor material periodístico impreso que el que recibe un africano promedio en todo un año.

- A nivel mundial más de 600.000 aldeas ni siquiera tienen electricidad

- La mitad de las personas del planeta nunca han hecho o recibido una llamada telefónica.

Entonces, la idea según la cual dentro de unos pocos años la sociedad leerá sin papel y se enterará vía Internet, es un poco apresurada en vista de la situación actual. Es necesario que transcurran unos cuantos años. A pesar de que el periódico del mañana ya se está diseñando, sólo será en algunos países en donde pueda llevarse a la práctica tales pronósticos.

7.5 ¿Cómo será el periódico del mañana?

Una primera plana electrónica podría lucir en la pantalla del computador muy parecida a la de los periódicos actuales. Pero, eso de leer en las pantallas ¿sería cómodo? Para los que piensan que sería muy incómodo estar sentado frente a la gran y pesada pantalla durante horas ojeando el periódico, el señor Roger Fidler, director del laboratorio de diseño de información de la

Knight-Ridder Tribune Network cree que dentro de poco la primera plana electrónica se mostrará en un nuevo tipo de computadora.

“Este nuevo tipo de computadora será un tablero, que probablemente esté en el mercado para finales de esta década. Este aparato tendrá un peso aproximado de medio kilo o tal vez un poco más. Será completamente automático y absolutamente portátil. Esto último es muy importante porque queremos poder leer el periódico o un libro en la cama...”⁹⁷

La primera página del tablero permitirá el enlace a las demás páginas del periódico, tal cual la rutina de hojear un periódico de papel. Detrás de cada extracto y cada titular (colocado a manera de hipertexto) se encuentra la noticia completa. Se podrían ofrecer periódicos electrónicos con un producto básico al cual todo suscriptor tendría acceso, pero al mismo tiempo se le permitiría seleccionar las secciones que le interesan. Se habla de suscriptor, pues lo más seguro es que los medios cobren cierta cantidad de dinero a quienes pretendan acceder a su edición electrónica.

El usuario tendría ciertas ventajas de uso en los medios electrónicos, las cuales podría aprovechar.

“A todos nos ha sucedido que un domingo pasamos los primeros cinco minutos sacando de los periódicos todas las cosas que no queremos leer,

⁹⁷FIDLER, Roger: De qué manera la tecnología de comunicaciones revolucionará la industria periodística. Conferencia dictada en la asamblea anual de la Sociedad Estadounidense de Editores de Periódicos en Baltimore, Maryland, marzo de 1993, pág 4.

para reducirlo a un volumen de información manejable. Electrónicamente podemos hacer eso con mucha más facilidad. También podemos proporcionar más información de apoyo y antecedentes”⁹⁸.

Con la versión electrónica del diario se podrían realizar ajustes al tamaño de la letra (mediante una lupa que se encuentra seguramente en la parte superior). Para finales de la década, y según Roger Fidler, el usuario puede aspirar incluso que el tablero sea quien lea las noticias.

Otra cosa que el lector podría hacer es tener un diccionario de referencias incorporado en chips. Si desconoce una palabra, podría encerrarla en un círculo y buscar inmediatamente su definición. Podría “seleccionar y guardar” cualquier cosa que aparezca en el periódico diariamente y transferirla a su propio archivo.

La industria del periódico no necesariamente tendrá que dirigir el desarrollo de los tableros. Ella es sencillamente una de las aplicaciones que utilizarán estos tableros. Esto es positivo para la industria periodística, pues así no se desvía de su función principal: procesar la información y comunicar

⁹⁸ Idem, pág 5.

lo sucedido. "Se prevé que con los tableros pasará lo mismo que con los televisores. Comenzarán siendo caros"⁹⁹

Como otra de las ventajas que ofrecerán los nuevos medios electrónicos, se encuentran los periódicos personalizados. Las computadoras pueden conectarse a través de una red a los recursos de información, y pueden procesarla para adaptarla a cada usuario. De esta forma, el nuevo medio le ofrecería al lector las noticias que este quiere leer, obviando las que no le interesan. Los periódicos personalizados potencialmente le dan a los usuarios el 100 por ciento de la información disponible acerca de sus tópicos de interés.

7.6 ¿Qué debe hacer el periodista?

El periodista obligatoriamente debe prepararse para hacer uso de todas las nuevas posibilidades que le ofrece la tecnología. Como así lo indican los avisos clasificados en donde se solicita periodista con laptop propia y conocimientos de Internet, dentro de unos años lo más probable es que este profesional conozca a cabalidad la red como herramienta en su labor diaria.

⁹⁹ Idem, pág 15.

“Pero ante las avanzadas comunicaciones, el periodista se sentará ante el computador como el guerrero con su caballo, convertido en uno y listo a dar la batalla, haciendo que la tinta que corre por sus venas se transmita en impulsos electrónicos que ocasionan un cortocircuito a las fuerzas adversas al progreso y la justicia humanas”¹⁰⁰.

Esto no es más que repetir lo que siempre se ha dicho. La labor que desempeña el periodista es muy importante. De hecho, una de las necesidades del hombre, después de las físicas, está el informarse sobre lo que pasa a su alrededor. Lo primordial no es el medio, sino recibir el mensaje.

Entonces, ¿qué es lo que debe hacer el periodista? Adaptarse, asumir los cambios, conocerlos y aprovecharlos. He allí la sobrevivencia de quienes pretendan seguir informando, dando a conocer el acontecer noticioso.

¹⁰⁰ MARULL, Patricia: De la tinta al computador. En: Economía Hoy, 27.06.96, pág 10

Capítulo VIII

Sitios de interés para periodistas

El mundo ciberinformativo se extiende cada día más. Hoy se hace más accesible la comunicación con instituciones y particulares a través de Internet. Muchos buscan en la red cualquier información que necesiten. Sin embargo, y como se explicó en el capítulo sobre los programas de búsqueda, no es fácil para un usuario común llegar al sitio deseado sin antes no haber pasado cierto tiempo “navegando” en la red.

En aras de facilitar y agilizar el trabajo de los profesionales de la información, se ha optado por recolectar direcciones de sitios considerados de interés y utilidad para la labor diaria de estos profesionales. Se han separado y agrupado dependiendo de su utilidad.

8.1 Periodistas en general

<http://www.ncsa.uiuc.edu/demo-web/html-primer.html>

Información sobre lo que necesita saber sobre lenguaje de marcaje de hipertexto para comenzar a diseñar sus propias páginas Web.

alt.internet.media-coverage

Este grupo de discusión (no es dirección electrónica) se trata de los efectos de Internet en los medios de comunicación social.

8.2 Periodistas del área Internacionales

<http://www.whitehouse.gov>

Información sobre la política oficial del gobierno estadounidense

<http://www.city.net>

CityNet: estas páginas presentan guías para conocer varias ciudades importantes de los Estados Unidos.

<http://www.cnd.org/>

China News Digest: Información sobre China

<http://phoebus.Colorado.EDU:8080/Revues>

Información que ofrece la Embajada de Francia en Estados Unidos sobre su país.

<http://www.men.lu/~fumanti/unesco/UNESCO.html>

Oficina Central de la UNESCO en Luxemburgo

<http://www.ic.gov/94fact/country/31.html>

<http://lanic.utexas.edu:80/la/region/aid/aid94/country/BOLSAM.html>

Información general sobre Bolivia.

http://www.lib.utexas.edu:80/lib/PCI/Map_collection/americas/Cuba.GIF

Información general sobre Cuba.

http://www.lib.utexas.edu/Libs/PCI/Map_collection/americas/ElSalvador.jpg

http://adb6000.iadb.org/~http/el_salvador/esbsed.html

Información general sobre El Salvador.

<http://www.nlib.ee/>

Información sobre Estonia, Letonia y Lituania

http://www.lib.utexas.edu/lib/PCI/Map_collection/americas/guatemala.jpg

<http://iadb6000.iadb.org/~http/guatemala/gubsed.html>

Información general sobre Guatemala.

http://www.lib.utexas.edu/libs/PCL/Map_collection/americas/Honduras.jpg

Información general de Honduras.

<http://neris.mii.lt>

Información general sobre Lituania

http://www.lib.utexas.edu/libs/PCL/Map_collection/americas/Nicaragua.GIF

<http://iadb6000.iadb.org/~http/nicaragua/nibsed.html>

Mapa e información general sobre Nicaragua

<http://umbra.gsfc.nasa.gov/eclipse/941103/maps/map3.jpg>

Información general sobre Paraguay

http://www.lib.utexas.edu:80/libs/PCL/Map_collection/americas/Dominican_Republic.GIF

<http://lanic.utexas.edu:80/la/region/aid/aid94/Country/DRCAR.html>

Mapa e información general sobre República Dominicana

<http://www.idt.unit.no/~isfit/human.rights.html>

Información sobre los Derechos Humanos

8.3 Periodistas del área deportiva

<http://tns-www.lcs.mit.edu/cgi-bin/sports>

World Wide Web of Sports: es una de las páginas de deportes más completas.

<http://atptour.com/>

ATP Tour. Información referente al Tenis

<http://wuarchive.wustl.edu/pub/baseball/>

Información sobre el béisbol norteamericano. Incluye historia y datos

<http://www.mit.edu:8001/services/sis/NBA/NBA.html>

Información sobre el basquet norteamericano

8.4 Periodistas del área artística

<http://rep.uni-lyon2.fr/gfii.html>

Grupo francés de la industria de la información

<http://www.msstate.edu/Movies/moviequery.html>

Internet Movie Database Browser: no es tan completo como el conocido CD-Rom de Cinemania, pero actualmente es una de las mejores bases de datos en línea para aficionados al cine.

<http://www.film.com/film/>

Film.com, información referente a películas de cine.

<http://mistral.enst.fr/>

Web Museum: es uno de los sitios en donde se muestran obras de arte en línea

<http://dmf.culture.fr>

Museo de Francia

<http://www.men.lu/~fumanti/LuxMusee.html>

Museo Nacional de la Historia del Arte en Luxemburgo

<http://www.pcezanne.com>

La exposición de Cezanne

<http://www.comlab.ox.ac.uk/archive/other/museums.html>

Lista de museos que están en línea con sus respectivas conexiones

8.5 Periodistas del área científica

<http://www.cobra.tue.nl/>

Instituto de Investigación Interuniversitario en Tecnología de la Comunicación (COBRA) en los Países Bajos

<http://www.ivic.ve/>

Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas

8.6 Periodistas del área económica

<http://www.caracasstock.com>

Bolsa de Valores de Caracas

<http://www.commerce.net>

CommerceNet: es una fuente de información sobre cómo hacer negocios por la Internet, con enlaces a varios sitios relacionados con los negocios.

<http://www.digicash.com/ecash/ecash-home.html>

Ecash: todo lo que se necesita saber sobre los beneficios y los problemas potenciales de las transacciones monetarias en línea.

<http://www.internetmarketing.org>

Listados de recursos de mercadeo en Internet

<http://www.citybank.com/>

Citybank

<http://bis.dowjones.com/>

Dow Jones

<http://www.elf.com/gilly/mall/mall.intro.html>

<http://www.kei.com/internet-mall.html>

Lista de productos que están de venta en la red

8.7 ¿Dónde ir para encontrar lugares interesantes?

<http://www.yellow.com>

Páginas amarillas del World Wide Web que se asemeja a una guía telefónica, pero no son números de teléfonos lo que ofrece, sino direcciones electrónicas.

<http://www.vocaltec.com/demo32.htm>

Demo de telefonía en Internet

<http://cool.infi.net/>

Links a sitios interesantes en Internet

<http://www.pointcom.com>

Recomendaciones a sitios en el "top 5" del Web

<http://gnn.com/gnn/wic/botn/nav.best.html>

Lo "mejor" del Web

<http://www.wiretrap.com/>

El sitio del día en el Web

Capítulo IX

Publicaciones en Internet

Desde que Internet se convirtió en un medio eficaz de comunicación y los medios impresos (periódicos y revistas) se dieron cuenta de lo importante que puede resultar publicar sus ediciones vía Internet, empezó la batalla por la conquista del ciberespacio. Actualmente, hay más de 600 medios en línea. A continuación se presenta una lista con las direcciones electrónicas de periódicos y revistas conocidos a nivel mundial. Se optó por presentar esta lista en una tabla que consta de cuatro campos:

- Nombre de la publicación
- Ubicación geográfica
- Idioma
- Ubicación electrónica

Esto le facilitará la labor al periodista. Si busca información sobre Alemania puede buscar un periódico alemán. Si no maneja el idioma, puede buscar uno que se escriba en inglés. Y así sucesivamente, hasta encontrar la información deseada.

Inventario de publicaciones en línea

Nombre	País	Lengua	Dirección
ABC	Estados Unidos	Inglés	wnn@world.std.com
Aftonbladet	Suecia	Sueco	http://www.aftonbladet.se/
Asiaweek	—	Inglés	http://pathfinder.com/@cPuu0YA3vNL6e@4/Asiaweek
Atlanta Journal	Estados Unidos	Inglés	http://www.ajc.com/
AVUI	España	Catalán	http://avui.datalab.es/
BBC Television Network	Gran Bretaña	Inglés	http://www.bbcnc.org.uk/
Business Day (economía)	Tailandia	Inglés	http://www.loxinfo.co.th/~bday/
Chicago Tribune	Estados Unidos	Inglés	http://www.chicago.tribune.com/
China Business News (economía)	China	Inglés	http://www.attania.com/
China Business Journal			http://silkroute.com/silkroute/news/cbj/cbj.html
CNN (canal exclusivo de noticias)	Estados Unidos	Inglés	http://www.cnn.com
Colorado Spring Gazette	Estados Unidos	Inglés	http://www.usa.net/cgi-bin/gazette/
Cyber Sight	Estados Unidos	Inglés	http://cybersight.com/
Dagbladet	Noruega	Noruego	http://www.telepost.no/dagbl@det.no/welcome.html
Der Spiegel	Alemania	Alemán	http://eunet.bda.de/bda/int/spon/
Der Standard (economía)	Austria	Austriaco	http://www.Austria.EU.net:81/DerStandard/
Detroit News	Estados Unidos	Inglés	http://www.detnews.com/tdnhome/tdnhome.htm
Die Welt	Alemania	Alemán	http://www.welt.de/
El Diario Vasco	España	Vasco	http://turnpike.net/emporium/D/donosti/diario.html
El Meridiano	Venezuela	Castellano	http://www.internet.ve/meridiano
El Nacional	Venezuela	Castellano	http://ourworld.compuserve.com/homepages/nacional
El Tiempo	Colombia	Castellano	http://www.eltiempo.com
El Universal	Venezuela	Castellano	http://venezuela.mit.edu/universal
France Television Channel 2	Francia	Francés	http://www.sv.rtcom.fr/ftv/index.html

Nombre	País	Lengua	Dirección
Gazeta Wyborcza	Polonia	Polaco	http://info.fuw.edu.pl/gw/O/gazeta.html
GNN Magazine (revista)	Estados Unidos	Inglés	http://nearthnet.gnn.com/gnn/GNNhome.html
Houston Chronicle	Estados Unidos	Inglés	http://www.chron.com/
Hot Wired (revista)	Estados Unidos	Inglés	http://www.hotwired.com/frontdoor/
Il Manifesto	Italia	Italiano	http://www.mir.it/
Internet World (revista)	Estados Unidos	Inglés	http://www.internetworld.com
Korea - WebWeekly (economía)	Korea	Inglés	http://www.kimsoft.com/Korea.htm
Kyodo - News	Japón	Inglés/Japonés	http://www.toppa.co.jp/Kyodo
La Red - Internet para mortales	Venezuela	Castellano	http://www.ven.net/lared http://www.internet.ve/lared
La Religión	Venezuela	Castellano	http://www.UNE.EDU.VE/arquidiocesis
Le Monde	Francia	Francés	http://www.lemonde.fr
London Times	Gran Bretaña	Inglés	http://www.the.times.co.uk
New York Times	Estados Unidos	Inglés	http://nytimesfax.com/ http://nytimes.com
National Geographic	Estados Unidos	Inglés	http://nationalgeographic.com
NRC Webpagina	Dinamarca		http://www.nrc.hl/Web/welkom.html
Pathfinder (revista)	Estados Unidos	Inglés	http://www.timeinc.com/pathfinder
PC Magazine	Estados Unidos	Inglés	http://zicias3.ziff.com/%7Epcmag/
Production & Distribution (revista de cine y televisión)	Estados Unidos	Inglés	http://www.produ.com
Publicidad & Mercadeo (revista)	Venezuela	Castellano	73050.3225arroa.compuserve.com
Revista de Periodismo de la Universidad de Columbia	Estados Unidos	Inglés	http://www.cjr.org
Revista Telos	España	Castellano	http://www.fundesco.es
San Francisco Chronicle	Estados Unidos	Inglés	http://www.sfgate.com/chronicle/index.html
San Francisco Examiner	Estados Unidos	Inglés	http://www.sfgate.com/examiner/index.html http://www.sfgate.com/examiner/newswire.html

Nombre	País	Lengua	Dirección
San Francisco Free Press	Estados Unidos	Inglés	http://ccnet.com/SF_Free_Press
San Jose Mercury Press	Estados Unidos	Inglés	http://www.sjmercury.com/main.html
Seattle Times	Estados Unidos	Inglés	http://www.seatimes.com/
Singapore Business Time (economía)	Singapur	Inglés	http://www.sph.com.sg:80/biztimes
Stern	Alemania	Alemán/Inglés	http://www.stern.de/
St. Petersburg Press	Rusia	Inglés	http://www.spb.su/times/index.html
St. Petersburg Times	Estados Unidos	Inglés	http://www.sptimes.com/
Tagesanzeiger	Suiza	Suizo	http://www.tages-anzeiger.ch/
The Hindu (economía)	India	Inglés	http://www.webpage.com/hindu/
The Jerusalem Post Internet Edition	Israel	Inglés	http://www.jpost.co.il
The Milford Cabinet and Wilton Journal	Estados Unidos	Inglés	http://www.cabinet.com/
The NANDO Times	Estados Unidos	Inglés	http://www2.nando.net/nt/nando.cgi
The New York Times	Estados Unidos	Inglés	http://www.nytimes.com
The Star (economía)	Malasia	Inglés	http://www.jaring.my/~star
The Telegraph	Gran Bretaña	Inglés	http://www.telegraph.co.uk
The Wall Street Journal	Estados Unidos	Inglés	http://update.wsj.com
The Yomiuri Shimbun	Japón	Inglés/Japonés	http://www.yomiuri.co.jp/
Times	Inglaterra	Inglés	http://www.the-times.co.uk http://www.bt.net:80/intervid/digest
Urbe	Venezuela	Castellano	http://www.planetaurbe.com
USA Today	Estados Unidos	Inglés	http://www.usatoday.com/
Venevisión (canal de televisión)	Venezuela	Castellano	http://ourworld.compuserve.com/homepages.venevision
Venezuela Analítica (revista)	Venezuela	Castellano Inglés	http://internet.ve/analitica
Wall Street Journal Money & Investing Update (economía)	Estados Unidos	Inglés	http://www.wsj.com

CONCLUSIÓN

Durante la década de los ochenta eran las computadoras protagonistas de un amplio despliegue de comentarios. Los analistas y futurólogos se esmeraron por pronosticar la influencia que iban a tener estas máquinas en el comportamiento humano, en la labor que desempeñaban e incluso en las relaciones entre ellos. Hoy en día esto ha quedado atrás y la tecnología ha dado otra vez tema de conversación a estos señores.

En el caso de la comunicación social y las áreas que esta implica, las computadoras fueron tomadas como una herramienta, un avanzado procesador de palabras que le hacía al redactor de noticias la labor más fácil. Sin embargo, no se trató de una máquina desplazadora de puestos de trabajo, pues el número de empleados permaneció casi igual; sin embargo, y como cambio notorio, en las exigencias de personal se esperaba que este supiera "de computadoras".

Ahora, en vísperas del siglo XXI puede decirse que dos fuerzas han cambiado el modelo de los medios de comunicación social: el uso de computadoras para procesar la información y la capacidad de aceleración

constante de esa tecnología para realzar la comunicación. Tal desarrollo ha dado paso a una nueva herramienta de trabajo para profesionales, en este caso hablamos del comunicador social. Se trata de Internet, red mundial por computadoras, que abarca un sinnúmero de ventajas, servicios y facilidades.

En primer lugar, esta red le permite al usuario publicar lo que este quiera (siempre y cuando tome en cuenta la ética del publicador en línea). En segundo lugar, le permite establecer comunicación con personas que se encuentran al otro lado de la pantalla y que también están dentro del ciberespacio. En tercer lugar, este puede “navegar” por la red en busca de información, entretenimiento o simplemente cultura general. En la red todos pueden escribir y enviar sus mensajes al mundo en general.

Entonces, ¿qué hará el periodista con un millón de usuarios que ejercen la función de publicadores al igual que él? Es necesario reconocer que la reciente tecnología (transmisión de texto, audio y video) ha alterado el esquema tradicional “uno para muchos” que se caracteriza por la unidireccionalidad de la información de arriba hacia abajo, y las audiencias se han convertido tanto en productores como en consumidores de información, emergiendo de esta manera un nuevo modelo “mucho para

muchos”, en donde fluyen los mensajes bidireccionalmente. Esto ha aumentado considerablemente el número de mensajes y de información que se le presenta normalmente a la audiencia e incluso al profesional de la comunicación.

Los editores y publicadores astutos han percibido la amenaza digital y la han denominado el “Cuarto Estado”. En un esfuerzo por aumentar la audiencia de los medios impresos, se ha optado por colocar el contenido del periódico tradicional en línea. En un principio, los diarios no obtuvieron resultados visibles. La enorme inversión de dinero no tuvo feed-back. El público del diario en línea es mayoritariamente juvenil. Es difícil encontrar a una persona mayor acostumbrada a leer las noticias del día en papel, sintiéndose ilusionado por leerlas frente a una pantalla de un computador.

Es aquí precisamente cuando este trabajo de grado pretende destacarse. ¿Qué puede hacer el periodista ante esta supuesta amenaza? El profesional de la comunicación debe conocer y saber de Internet como una de las herramientas más útiles que pueda tener, debe considerarla su aliada. Debe destacarse en lo que publique, hacer notar que sabe escribir, analizar la información. Además, y como realidad diaria del modelo “mucho para

muchos” significa que los periodistas tienen ahora la oportunidad de conocer e interactuar con su audiencia que anteriormente se comunicaba con las famosas y perdidas cartas al editor. ¿Cómo hacerlo? He allí el aporte fundamental de este Trabajo Especial de Grado. El periodista debe utilizar y conocer sitios estratégicos en Internet que le hagan su labor diaria más fácil. En el octavo y noveno capítulo se le ofrecen direcciones electrónicas de las cuales se puede favorecer.

A pesar de toda esta influencia de Internet sobre la labor periodística, no hay cabida a la idea según la cual esta herramienta acabará con un número considerable de puestos de trabajos. Incluso, en los actuales momentos, ha sido todo lo contrario. En medios de comunicación venezolanos, por ejemplo Venevisión, El Nacional y El Universal se han creado departamentos relacionados a Internet. En estos se ha contratado personal conocedor de la herramienta.

Además, el periodista debe conocer quiénes son los encargados de ofrecerles el servicio on line. Aunque en la descripción de las empresas prestadoras del servicio que se hizo en el quinto capítulo pareciese que todas son iguales, pues básicamente ofrecen lo mismo, en realidad el cliente que

demanda la "mercancía" debe estar pendiente de las promociones que lancen al mercado, de los nuevos servicios y, principalmente de la rapidez de conexión que brinden.

Finalmente, la pregunta ¿qué será del periodista? no debe contestarse con pesimismo. El poder de la comunicación y de la información va más allá del poder de una red de computadoras aún manejada por hombres. Y como bien dice Patricia Marrull en su artículo *De la tinta al computador* publicado el pasado Día del Periodista en el *Economía Hoy*, excelente nota para culminar este Trabajo Especial de Grado:

"ante las avanzadas comunicaciones, el periodista se sentará ante el computador como el guerrero con su caballo, convertido en uno y listo a dar la batalla, haciendo que la tinta que corre por sus venas se transmita en impulsos electrónicos que ocasionan un cortocircuito a las fuerzas adversas al progreso y la justicia humanas".

GLOSARIO

Browser: Un programa cliente (es decir, residente en la computadora del usuario) que se utiliza para acceder a los recursos de Internet. Este programa gráfico interpreta y despliega páginas escritas en el lenguaje HTML. Una vez desplegada en el computador, las páginas creadas con este lenguaje se manejan en forma interactiva.

Click: Significa presionar el botón de selección del ratón a la vez que se señala un objeto específico en la pantalla del computador.

Cliente: Es un programa que se usa para contactar y obtener información de un servidor.

FTP: Protocolo para la Transferencia de Archivos. Herramienta usada para transferir archivos de un computador remoto al nodo o computador que nos sirve de proveedor de servicios de Internet.

Gopher: Primera herramienta de navegación, a través de menús.

Hipermedia: Sistema que tiene como característica primordial la navegación.

Hipertexto: Es un texto que en una forma electrónica permite establecer vínculos entre ciertas informaciones, a través de la asociación. En lugar de estar frente a un sistema lineal de información, dentro de un mismo texto puede romperse la secuencialidad con el objeto de que el individuo revise otros documentos.

HTML: Lenguaje de Marcas de Hipertexto, permite crear documentos de texto que luego cobran vida cuando son leídos por un browser. Además de los diferentes formatos de texto que asigna, el lenguaje permite la incorporación en las páginas de otros formatos: imágenes, sonido, animación y video.

Internauta: Cibernauta. Dicese de quien navega en Internet.

ISP: (Internet Service Provider) Una empresa o institución que provee acceso a servicios de la red, generalmente con fines comerciales. Comuserve, Etheron Servicios o Netpoint son buenos ejemplos.

Lista de Interés: Un conjunto de direcciones electrónicas de personas que tienen un interés común sobre algún tema en particular. Los servidores de listas son programas que permiten al usuario suscribirse o suscribirse de cualquier lista de interés.

Mosaic: Programa explorador, hojeador o “browser”, usado para visualizar páginas interactivas del World Wide Web.

Navegación: Es la facultad que tiene el usuario de transitar por la aplicación sin seguir, necesariamente un orden preestablecido.

Netscape: Programa explorador al igual que Mosaic, pero con mayor difusión y capacidades gráficas que éste.

Password: Clave en español. Es un conjunto de caracteres con los cuales el usuario tiene acceso a los servicios Internet del proveedor al que está suscrito. Es como la clave secreta de los cajeros automáticos.

Protocolo: Es un conjunto de reglas que rigen las comunicaciones entre las computadoras. Los protocolos son de alguna manera el lenguaje común que deben hablar dos máquinas para comunicarse efectivamente.

Servidor: Es una computadora o software que provee un tipo de servicio que el cliente correrá desde su computadora. Un servidor del World Wide Web, por ejemplo contendrá información que los usuarios solicitarán a través de un programa cliente como Netscape.

Servidores automáticos de información: Son programas que permiten al usuario retirar archivos (información) de bases de datos. Con sólo enviar un correo a la dirección electrónica del servidor, este envía automáticamente por correo electrónico la información solicitada por el usuario.

Servidores automáticos de usuarios: Son programas que permiten al usuario averiguar direcciones electrónicas de personas o instituciones a las que desee escribir. Son por correo y su respuesta es automática.

Telnet: Acceso remoto a otra máquina que no se encuentra en el mismo lugar que el internauta.

Usenet: Conjunto de foros en Internet, llamados News Groups. Son puntos de encuentro en torno a temas de interés común.

World Wide Web: Conocido como las 3W, WWW, la Tela o simplemente el Web. Red paralela a Internet que se apoya en todos los servicios de la red para brindar a los internautas una interfaz amigable. la información se reparte en páginas conectadas entre sí a través de enlaces de hipertexto. Concentra, con un mismo modo de operación, otros servicios de Internet: Gopher, FTP, Usenet y correo electrónico.

FUENTES CONSULTADAS

LIBROS:

EAGER, Bill: Using the Internet, Que Corporation, United States, 1994, 367 pp.

HAHN, Harley: Internet Manual de Referencia, Osborne McGraw-Hill, Madrid, 1994, 692 pp.

KENT, Peter: Internet Fácil, Alpha Books, Técnica Editorial S.A, México, 1995, 465 págs.

KROL, Ed: Conéctate al mundo de Internet Guía y Catálogo, McGraw-Hill, 1995

LEVY, Reiss y Joseph Radin: Navigate en Internet Mosaic, McGraw-Hill/Interamericana de México, S.A. De C.V., 1995, 264 pp.

CATÁLOGOS Y MANUALES:

Adler, Ricardo: Guía del Principiante, Caracas, 1995, 31 págs.

Computación al día. En: El Diario de Caracas, revista especial. Junio 1995.

Manual de Microsoft Access por la Microsoft Corporation, 1993.

HEMEROGRAFÍA:

ABRIZO, Manuel. Del rancho a Internet. En: El Universal, Cuerpo 4, 30.05.96.

ÁLVAREZ, Inma. Internet a debate: ética de la comunicación. En: Revista Vida Nueva, 09 de marzo de 1996, pág 16.

A Walk on the Wired Side. En: Revista Newsweek, New York Inc, september 4 1995, Estados Unidos.

AMBROSIO, Enrique: Las nuevas tecnologías y el empleo. En: Revista Telos No 22, editora FUNDESCO, Madrid, junio-agosto 1990.

HEREDIA, José: Algo de lo que Ud. siempre quiso saber sobre la Internet. En: Revista Telos, Fundesco, 1995, págs 19-22.

BECKER, Jörg: Consecuencias sociales de las nuevas tecnologías de la comunicación. En: Revista Telos No 22, editora FUNDESCO, Madrid, junio-agosto 1990.

BLÁNQUEZ, Carlos: La conexión global: un paseo por Internet. Revista Telos, Fundesco, 1995, págs 23-24.

CAMPO, Natalie: Compuserve: El futuro está en la red. En: El Nacional, Cuerpo C, 11.04.96.

CEVALLOS, Diego: En la hora cero del ciberespacio. En: El Universal, Cuerpo 2-12, 21.04.96.

COSTANTINI, Peter. Internet llega al tercer mundo. En: El Universal, Cuerpo 2. 13.10.95.

EVA, Sarah: Bill gates Genio de la Informática. En: Revista Estampas, 17.03.96, págs 12-15.

JAVA. En: Revista Electro Tencia, No. 94, julio-agosto 1996, págs 56-57.

Compufanáticos se desesperan por ingresar a la autopista de la información. En: Ultimas Noticias, especial de Reuter, pág 64, 27.07.95.

FERNÁNDEZ, Froilán. La red de los mil y un foro. En: El Nacional, Cuerpo C. 30.10.95.

FERNÁNDEZ, Froilán. Buscando el chip del futuro. En: El Nacional, Cuerpo C. 11.11.95.

FERNÁNDEZ, Froilán. Internet al teléfono. En: El Nacional, Cuerpo C. 19.11.95.

FERNÁNDEZ, Froilán. Navidad en la red. En: El Nacional, Cuerpo C, 11.12.95.

FERNÁNDEZ, Froilán. Internet cum laude. En: El Nacional, Cuerpo C, 25.03.96.

FERNÁNDEZ, Froilán: Internet a la francesa. En: El Nacional, Cuerpo C, 06.05.96.

GATES, Bill: El avance tecnológico: ¿un futuro de desempleados? En: El Nacional, Cuerpo C/2, 30.10.95.

GÓMEZ, Pedro: Periodistas e informática en las redacciones audiovisuales. En: Revista Telos No 22, editora FUNDESCO, Madrid, junio-agosto 1990.

GORDON, Andrew: Journalism and the Internet. En: Revista Media Studies Journal, vol 9, number 3, Columbia University in New York, summer 1995.

FLEETWOOD, Carmen. Se trata de que sea educativo...nada más. En: El Nacional, cuerpo C. 24.11.95.

IVRY, Sara: Town Hall On-Line. En: Revista Media Studies Journal, vol 9, number 3, Columbia University in New York, summer 1995.

LEVY, Steven: No Place for Kids? En: Newsweek, Newsweek Inc, July 3 1995, Estados Unidos.

LIENDO, Pablo: Nuevos Entornos Comunicacionales. Material ofrecido en el Seminario Una brújula hacia Internet y el ciberespacio, dictado en el Centro de Estudios Latinoamericano, CELARG, el 17.11.95.

LITHERLAND, Susan: Pobreza informativa amenaza al Tercer Mundo. En: El Globo, pág 7, 15.10.95.

MEYER, Michael. Internet Tierra de Todos y de Nadie. En: Cuerpo C, 22.04.96.

MARRULL, Patricia: De la tinta al computador. En: Economía Hoy, pág10, 27.06.96.

Periodismo Emergente. En: Revista Comunicación No 93, primer trimestre de 1996, 75 págs.

Periodismo en el año 2000. Cuadernos sobre Comunicación No 1, Escuela de Comunicación Social, Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, 1995, 68 págs.

ROCA, José Miguel: Formarse mediante tecnología. En: Revista Telos No 26, editora FUNDESCO, Madrid, junio-agosto 1991.

RODRÍGUEZ, Gabriel: Las políticas de Informática en América Latina.
En: Revista Telos No 34, editora FUNDESCO, Madrid, junio-agosto 1993.

RODRÍGUEZ, Gabriel: Redes de comunicación y nuevas prácticas de trabajo. En: Revista Telos No 34, editora FUNDESCO, Madrid, junio-agosto 1993.

ROLAND, Neil. Aumenta número de fraudes electrónicos en Internet. En: El Nacional, Cuerpo C. 26.11.95.

SÁNCHEZ, Emilio: Prensa por Internet. En: EGIN, País Vasco, 24.03.96.

SANJINÉS, Carlos: La investigación tecnológica de telecomunicaciones.
En: Revista Telos No 19, editora FUNDESCO, Madrid, septiembre-noviembre 1989.

SCHMUCLER, Héctor: Impactos socioculturales de la informática. En: Revista Telos No 19, editora FUNDESCO, Madrid, septiembre-noviembre 1989.

SOLER, Aurora: Ideología y tecnologías de tratamiento de la información.
En: Revista Telos No 26, editora FUNDESCO, Madrid, junio-agosto 1991.

SUÁREZ, Víctor: El Periodismo On Line. En: El Nacional, Cuerpo C, 05.10.87.

SUÁREZ, Víctor. Enérgica medida de CONATEL opacó entrada triunfal de Internet. En: El Universal, Cuerpo 2. 06.08.95.

SUÁREZ, Víctor. Premios, talentos y efectos para un espectáculo digitalizado. En: El Universal, Cuerpo 2. 23.07.95.

SUÁREZ, Víctor. El futuro de América Latina cuesta \$ 90 mil millones. En: El Universal, Cuerpo 2. 08.08.95.

SUÁREZ, Víctor. Don Tapscott el paradigmólogo: el futuro no se predice, se logra. En: El Universal, Cuerpo 2. 10.09.95.

SUÁREZ, Víctor: Preocupación de fin de siglo. En: El Universal, Cuerpo 2. 15.10.95.

SUÁREZ, Víctor: Forum 95 en Brasil, Exito igual a liderazgo tecnológico. En: El Universal, Cuerpo 2, 17.10.95.

SUÁREZ, Víctor: Impactos negativos de Internet en la vida social cotidiana. En: El Universal, Cuerpo 2-6, 05.11.95.

SUÁREZ, Víctor. Programitas convertidos en alma y corazón de la red. En: El Universal, Cuerpo 2-6, 22.04.96.

TABÚAS, Mireya. Periodistas en tiempos de Internet. En: El Nacional, Cuerpo C/3, 27.06.96.

TAMAYO M, Jorge. Internet y los placeres mundanos. En: El Impulso, Cuerpo especial, 06.08.95.

Tecno-Información Ahora y mañana. En: Revista Comunicación No. 88, cuarto trimestre de 1994, 68 págs.

TORRES P, Antonio. ¿Qué es eso que llaman Internet? En: El Impulso, revista Gala. Noviembre, 1995.

VÁSQUEZ, María de Lourdes: Se busca periodista con laptop propia. En: Economía Hoy, pág 8, 27.06.96.

Will your next computer be a tin can and a wire? En: The Economist, october 14th 1995.

WILLMOTT, Don: World Wide Web, una visita guiada a 100 atractivos lugares. En: PC Magazine en Español, vol 6 # 6, editorial América S.A., junio 1995, Venezuela.

WOLF, Mauro: Modelos periodísticos en transición. En: Revista Telos No 28, editora FUNDESCO, Madrid, diciembre-febrero 1991.

ZIEGLER, Bart: ¡Paren las rotativas y conecten sus PC! En: El Nacional, Cuerpo 4/Economía, 27.04.95.

DICCIONARIOS Y ENCICLOPEDIAS:

Almanaque Mundial 1996. Editorial Televisa, México, 1995, 608 págs.

PUBLICACIONES ELECTRÓNICAS:

Arpanet. En: <http://ganges.cs.tcd.ie/4ba2/network/roger/arpanet.html>
<http://www.discovery.com/DCO/doc/1012/world/technology/internet/>

Internet: la supercarretera de la información. En:

<http://campus2.cem.itesm.mx/dacs/curso/articulos/highway.html>

Historia de Internet. En:

<http://falcon.cc.ukans.edu/~wlewis/project/history.html>

<http://www.ncsa.uiuc.edu/General/Internet/WWW/HTMLPrimer.html>

<http://www.vir.com/Demo/tech/SterlingBrief.html>

<http://www.dsu.edu/~anderbea/history/>

¿Qué es Internet?

En: <http://gopher.econ.lsa.umich.edu/FAQs/node8.html>

La Internet como Telaraña.

En: <http://www.uv.es/~biblios/mei3/Web022.html>

La Red Internet para mortales. En:

<http://www.ven.net/lared>

La Revolución Digital. En:

<http://www.per.puc.cl/cep/cua/DIGITAL/digital.HTML>

Periodismo e Internet. En:

<http://www.moorhead.msus.edu/~gunarat/ijr/index.html>

Programas de búsqueda para Periodistas. En:

<http://www.xmission.com/~insearch/links.html>

Reacciun. En:

http://www.reac.net.ve/rea_ini.htm

Usos de Internet para Periodistas. En:

<http://www.town.hall.org/Archives/guest/npc/internet.html>

<http://www.rcc.ryerson.ca/schools/journalism/jumpoff.html>

<http://www.sandiego-online.com/spj/journalism.html>

<http://www.cc.emory.edu/WHSCS/sources.journalism.html>

Usos Periodísticos de Internet. En:

<http://www.lib.muohio.edu/~bbarrleng180/>

Usos generales de Internet. En:

<http://communication.ucsd.edu/fbar/students/AB-paper.html>

Writing on the Net. En: <http://www.ee.mu.oz.au/papers/emr/mwf.txt>

FUENTES VIVAS:

Entrevista a Ben Segal, encargado de la parte de las redes, de la computación y de la implementación de las computadoras en el Conseil Europeen pour la Recherche Nuclaire, CERN.

Entrevista realizada a Froilán Fernández, encargado de la página Ciberespacio de El Nacional.

Entrevista a la directora de El Nacional On Line, Zenaida Hernández

Entrevista al profesor de la Universidad Católica Andrés Bello, Héctor Álvarez, quien imparte la cátedra electiva de Periodismo Interactivo, en cuarto año de Comunicación Social.

Anexos

ANEXO 1



Film.com

<http://www.film.com/film>

ANEXO 2



Página Web de la Universidad Católica Andrés Bello

<http://www.ucab.edu.ve>

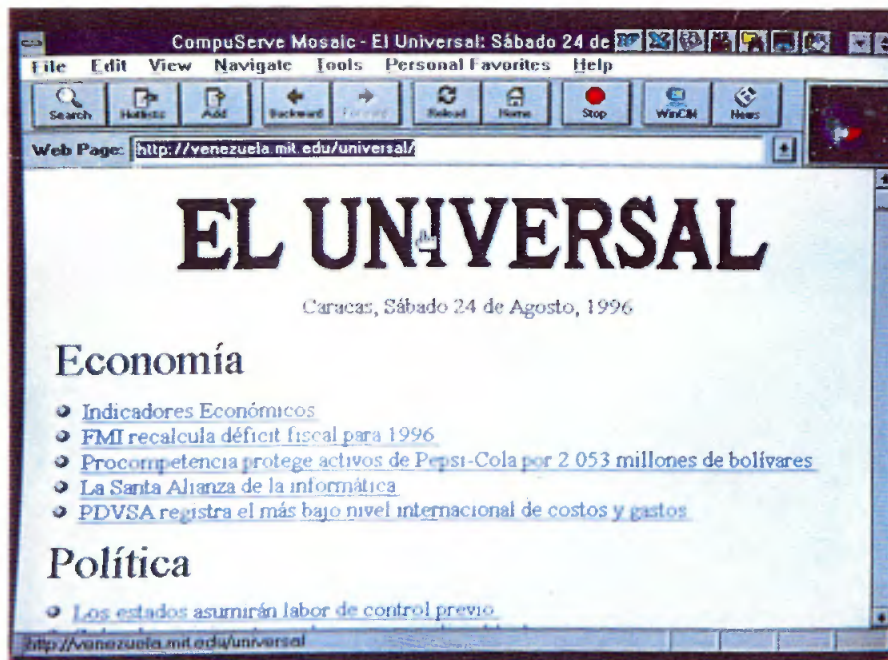
ANEXO 3



Página Web de El Nacional

<http://ourworld.compuserve.com/homepages/nacional/>

ANEXO 4



Página Web de El Universal

<http://venezuela.mit.edu/universal/>

ANEXO 5

Entrevista con Ben Segal

SS Me gustaría saber cuál es su función, su cargo en el CERN. ¿Qué ha hecho Ud. en Internet Society?

BS He trabajado en el CERN, que en realidad es un Centro de Investigación de Física de Materia Fundamental, desde 1971. Soy el encargado de la parte de las redes, de la computación, y de la implementación de las computadoras en ese Centro. Durante los últimos 12 años también he trabajado en desarrollar los protocolos que se usan hoy día en Internet, o sea, soy una de las personas que ha contribuido en desarrollar los protocolos que se llaman IP.

El IP fue desarrollado en EE UU por un grupo de americanos. Lo que hice en realidad fue traer el Internet al CERN que es un laboratorio de cierta importancia en Europa, por la cantidad de investigación que hacen allí. Como el mismo CERN tenía un problema de interconexión de computadoras, yo me hice cargo de la conexión del Internet. Ahora el trabajo de desarrollar los protocolos IP, está bajo el mando de Internet Society. Es decir, son ellos los encargados formalmente de seguir desarrollando los protocolos de Internet.

Actualmente soy miembro de la Internet Society. El capítulo mío está en Ginebra, Suiza. Dirijo un grupo de interés cuyas funciones son: en primer lugar, propagar el Internet a países no desarrollados del tercer mundo, por eso estoy aquí en Venezuela, en Latinoamérica, África. La función de este grupo tiene alcance mundial. En segundo lugar, está la función de estudiar cómo puede la red ayudar a desarrollar económica y socialmente a esos países.

A través de los años, como el Unix siempre estuvo muy ligado al Internet, cuando se abrió el capítulo de la Internet Society en Suiza, decidí que lo que quería hacer era encargarme del programa de enseñar el Internet a los países en vía de desarrollo como Venezuela. Esa fue mi evolución: empecé primero con Unix y redes, cómo traspasar esa tecnología a países en desarrollo y de ahí surgió lo mismo pero con la tecnología del Internet. Uno de mis alumnos, Pietro Sémoli, encargado de las nuevas tecnologías en la Universidad de Los Andes (ULA), es la conexión que hay entre el CERN y Venezuela.

SS En Venezuela el uso de Internet comenzó vinculado al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas (CONICIT) con el objeto de facilitar la labor de los investigadores; sin embargo, hoy se plantean otros usos distintos que van desde la información periodística, económica y

publicitaria hasta el entretenimiento. Qué tipo de usos, a su juicio, van a prevalecer en un futuro próximo?

BS Antes de hablar del futuro es bueno comenzar diciendo que el proyecto de Internet comenzó en los EE UU como una manera de unir a los investigadores y a los científicos, y esa es probablemente la misma razón por la cual comenzó también en Venezuela, en Europa y en otros lugares. Como en EE UU se había hecho primeramente para investigadores y científicos, al inicio no se planteó usarlo de otra manera en otros países, por eso es que aquí lo adoptó el CONICIT que es el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas.

Es importante entender que en un país como EE UU, que tiene una sociedad bastante capitalista y liberal en lo que se refiere al comercio, ha sido más fácil diseminar el Internet a otras áreas que no sean de investigación, porque no hay tantas reglas y monopolios que controlen las telecomunicaciones, haciéndolas de un precio más accesible. En el caso de Europa y en el de Venezuela ha habido un problema: antes que el Internet se empiece a regar se debe atravesar la barrera principal, el gobierno. Es decir, el gobierno tiene que permitir que esa tecnología entre en el país. En el caso de Venezuela, es el famoso CONATEL quienes controlan, o sea, ellos deciden quien puede y quien no puede tener Internet.

Hasta hace muy poco el gobierno de Venezuela se había mostrado un poco cerrado a permitir que el Internet se diseminara en otras áreas fuera del CONICIT. Ellos se habían resistido activamente, mientras que en otros países se comenzó a regar a otras áreas, además del área de investigación.

Desde hace muy poco en Venezuela se viene permitiendo esa diseminación. Una de las barreras es la *permisología*, la decisión de los gobiernos de decir 'OK, vamos a dejar que esta tecnología entre a nuestro país', pues esta cambia la forma de comunicación de la gente, la afecta mucho. La otra barrera es de las empresas como la CANTV, la AT&T, monopolios económicos que son muy poderosos, que de repente se dan cuenta que hay un nuevo medio de comunicación que permite que la gente se comunique por precios mucho más baratos. Puede haber comunicación por Internet, inclusive con voz, a un precio mucho más barato que lo que la CANTV ofrece. Ha habido muchas barreras económicas en el sentido de grupos que hacen presión al gobierno para que este no permita que lo nuevo entre, por ser algo negativo que los afecta comercialmente.

Hay que entender que la actitud política de países como los EE UU ha sido más liberal. Ellos han permitido que el Internet se riegue, se disemine, a través del país dejando que las fuerzas del mercado determinen qué es mejor: teléfono, módem, Internet, etc. En Venezuela, en los últimos años la actitud

ha sido parecida a la de los EE UU, (el gobierno ha estado trabajando con CONICIT). Aquí la actitud ha sido de apertura, en el sentido de las telecomunicaciones, en cambio, en otros países latinos y africanos, los gobiernos se han resistido a permitir que exista esa interconectividad. Desde cualquier punto de vista, el futuro de Internet va a depender en parte de la resistencia que ejerzan algunos gobiernos y/o empresas monopolísticas para permitir que eso entre en su territorio.

En EE UU el Internet fue financiado por el mismo gobierno. Por esta razón fue usado solamente por agencias militares, por Universidades e investigadores científicos. Entonces y de esto hace apenas 4 - 5 años, una de las personas principales del Internet que es Bob Kahn, (fue uno de los pioneros del Internet) decidió que sería beneficioso que esta red que ya se había formado empezara a ser usada en otras áreas, comercio, etc. el gobierno obviamente ha estado muy abierto a este uso.

En realidad el ejemplo lo dio EE UU, pues cuando este mostró con su actitud liberal que la red se podía usar para fines periodísticos, comerciales, de entretenimiento, etc., entonces regiones como Europa aceptaron que el Internet se podía usar en otras áreas, comenzaron a liberalizar sus leyes, regulaciones y todo su mercado en general. Lo mismo está pasando en otras partes del mundo, siguiendo los ejemplos de EE UU.

Ya que hemos pasado la barrera de la liberalización legal, a nivel también de Venezuela (aquí han dado muchas concesiones), el crecimiento de la red va a seguir siendo exponencial como ha sido hasta ahora. Lo que en realidad está causando ese crecimiento o lo que va a propagar más a Internet, es el World Wide Web, pues este es capaz de permitir que cualquier usuario tenga acceso al Internet en una interfaz muy sencilla. El Web es una cosa de pocos años. De hecho, uno de mis amigos fue quien lo inventó y de eso hace apenas 5 años. El Web en realidad sólo se empezó a comercializar hace 3 años y 3 años no es nada, es muy poco tiempo; sin embargo, ya vemos la extensión que ha tenido.

En el futuro habrá una diseminación bastante masiva, pero gracias al WWW, el cual es el verdadero motor de esa expansión, pues de lo contrario seguiría siendo un sistema no tan fácil de usar y mucha gente como tú, yo, que no conoce la tecnología no se metería; pero ya con el Web es tan gráfico y tan sencillo que ya se está regando bastante.

Otra tecnología que está aumentando la diseminación del Internet es la parte de *criptografía* que es simplemente una tecnología que ayuda a transferir información de una manera muy segura.. O sea, si yo pongo mi tarjeta de crédito y tiene que ir directo al banco, hay maneras que imposibilitan que alguien intercepte ese número para usarlo en otras compras. Estos métodos

de seguridad en Internet resultarán mejores y más seguros que los que hay hoy en día, por teléfono, fax, o inclusive yendo al banco en donde me pueden robar, etc.

Ha habido mucha duda e incertidumbre por parte de las empresas de usar el Internet, pues este ha tenido un estigma de que no es seguro realizar transacciones financieras a través de él; en una época esto fue verdad, porque el diseño del Internet era bien abierto, era dejar que la información pasara sin muchas restricciones, sin muchos códigos, pero ahora el software, la tecnología que te permite hacer transacciones seguras ya existe, ya está siendo implementada en el Internet.

Dentro de muy pocos años, dentro de 2 ó 3 años, las transacciones comerciales se van a hacer más que todo vía Internet, ni siquiera teléfono, fax, ni de cara a cara. Esto va a llegar hasta el usuario final, o sea, tú, yo, él; va a ser más sencillo hacer operaciones bancarias desde mi casa que ir directamente a un banco. Va a ser más sencillo comprar desde mi casa que ir a la tienda, etc. En mi opinión, dentro de muy pocos años, 2 ó 3, se van a ver más transacciones comerciales a través del Internet, que las que ves a través del teléfono o visitas personales a tiendas, etc.

Dentro de poco, muchas tecnologías de telecomunicaciones se van a integrar; ahorita tenemos teléfono, fax, televisión, computadora, redes de

acceso a Internet. Pienso que dentro de pocos años tu vas a tener en tu casa un aparato barato, del costo de un televisor por ejemplo, que te hará todas esas funciones en una. Es decir, un solo aparato que te sirve de teléfono, fax, TV y que te da acceso a Internet también, siendo además portátil, puedes moverlo de un lugar a otro. Creo que esa integración de tecnología lo hace más accesible a los usuarios promedios, va a ser un aparato más que puedes tener en tu casa.

La forma como funciona el Internet va a redefinir completamente las tarifas de comunicación. Por ejemplo, si tú usas el teléfono, tú pagas según la distancia. Si llamas a Miami, pagas una tarifa, si llamas a Japón, pagas una tarifa más elevada, el Internet no funciona de esa manera. Cuando estás metido dentro del Internet, tú pagas por un servicio local que te da un proveedor de acceso local y quizás ese mismo proveedor ofrece diferentes clases de servicios: 10.000 al mes ó 15.000 al mes, pero siempre será un precio fijo y por ese precio fijo puedes enviar un mensaje a Miami, a Japón o a Israel, y el precio es el mismo; entonces eso redefine completamente las tarifas que se han usado por décadas de comunicaciones, o sea, fax y teléfono.

Después de esta realidad, cómo se van a adaptar las compañías de teléfonos, porque si es más barato llamar por Internet, entonces para qué

necesito el servicio que estas ofrecen? Las compañías se van a adaptar a esta nueva tecnología y les va a ir muy bien. Ellos se van a volver proveedores de acceso a Internet, como ya está pasando por ejemplo con AT&T, Swiss PTT; incluso en Venezuela también la CANTV se quiere meter a dar acceso a Internet. Ellos se están adaptando a la nueva realidad.

He observado una aparición bastante notable de periódicos vía Internet, y no solamente periódicos, sino muchos medios impresos (revistas, libros), están apareciendo más y más en Internet. Me intriga saber cuál es la motivación económica de los periódicos de colocar la información gratis. Ellos a través del Internet piensan que alcanzan más gente u otro tipo de gente que su mercado actual, entonces podrían cobrar más por la publicidad. Además hacen un medio más visto.

SS Teniendo en cuenta que la UCAB y algunas fundaciones poseen varios tipos de revistas, algunas de temática general sobre actualidad y otras de investigación, ¿qué estrategia sugeriría para su ubicación en el Web?, ¿dejarlas gratuitamente?, ¿ofrecer sólo los índices? Teniendo en cuenta que ponerla toda puede ser un arma de doble filo, pues los usuarios de Internet, posibles suscriptores, ya no la comprarían.

BS En realidad, tecnológicamente no es ningún problema. Simplemente puedes tener una página Web en el Internet que podría ser accedida únicamente para la gente que ya está suscrita a ese periódico. Es decir, que si tú no estás suscrito no tienes tu clave, y no podrás ver el periódico completo a menos que le hayas pagado una tarifa anual, o lo que sea. Tengo un ejemplo de un servicio de información que utilizo y al cual le pago anualmente \$50. Por estar registrado en esa empresa yo puedo acceder a su servicio, pero si tú tratas de hacerlo no podrías entrar pues no tienes la clave, la contraseña. Es bastante sencillo que por ejemplo El Nacional abra su página Web con todo el periódico y todos los días, pero no todos podrán acceder a menos que paguen una tarifa.

SS Pero hay universidades y fundaciones que poseen publicaciones. Por ser alumna de la UCAB, por ejemplo, tendría acceso gratis y por ende mi login. Como yo hay miles de estudiantes, que son posibles suscriptores de esas publicaciones ¿Cómo hacer para presentar una revista en la Web y no perder los posibles suscriptores?

BS El hecho de que tú puedas ofrecer una revista en papel tiene muchas ventajas sobre un acceso a lo mismo mediante computadora, pues un papel puedes transportarlo, puedes llevarlo en el autobús, a tu casa, a casa de tu

abuela sin ningún problema, y no necesariamente tienes que estar frente a una computadora para poder leerlo.

Yo por ejemplo estoy suscrito a una revista, The Internet Society y la recibo una vez al mes vía Internet. Yo, como buen lector, la quiero seguir recibiendo en papel. Quiero decirte que no se preocupen, que coloquen la revista en el Web y de esta manera se hacen publicidad, logran darle mayor visibilidad a la revista. Aun la gente que la accede en el Web la va a querer en papel por los beneficios que antes te dije.

Si con el tiempo observan que esto no es así, pueden entonces tomar otras medidas como cobrar por el acceso al Web. Pienso que esto no se debe hacer inicialmente: pónganla en el Web, bien sea toda o parte y verás que la gente no dejará de suscribirse en la revista en papel porque la tengan en el Web.

Con respecto al futuro del periodismo en Internet, es notable que va a haber un cambio en la manera como se transmite la información. De hecho, ya muchos usan medios electrónicos. El Internet tiene otra ventaja para los periodistas, y es que ayuda a buscar y recolectar información necesaria de una manera más eficiente. El Internet es un medio de comunicación bidireccional, *two ways*.

Otra ventaja del Internet es que permite que con los programas de búsqueda, como el Yahoo, sólo con colocarle un tema, recorre todo el mundo

buscando esa información y la trae recopilada de una manera muy específica. Esto le ayuda al periodista a hacer su trabajo más rápido y con información más completa que muchas veces ni sabe que existe. Esto, por supuesto, va a cambiar la forma como ellos trabajan.

SS Se ha creado la expectativa que con Internet se acerca la "Aldea Global", profetizada por Mc Luhan. Sin embargo, la creciente mercantilización de los servicios y los costos de equipos ¿no van a abrir más aún las brechas entre grupos y países info-ricos (ricos en información) e info-pobres (pobres en información)?"

BS No estoy de acuerdo con eso. El acto de transmitir información de un lugar a otro es barato. Y por ser barato los gobiernos no van a poder resistir esa penetración de acceso de información. Si ahora yo quiero mucha información sobre un determinado tema de política norteamericana, tendría que hacer muchas llamadas a EE UU, pagar por transporte, etc. Mientras que con esta tecnología lo podría hacer desde mi casa sin tener esos costos.

Pienso entonces que el Internet lo que esta permitiendo es que yo pueda diseminar información de forma mucho más barata y por lo tanto más gente va a tener acceso a la información.

SS Sin embargo, aquí en Venezuela no todos tenemos computadoras, pues no son de fácil adquisición. ¿Cómo hará la gente que no tiene?

BS Tradicionalmente ha habido una correlación entre la gente que tiene dinero, gente rica y la gente educada. Tradicionalmente estas dos clases son las mismas. La gente pobre no ha tenido suficiente educación. Pero, ¿qué pasa?, ¿qué es educación? Educación es transmisión de información, educación es que yo pueda ir en busca de alguien que me pueda dar información. ¿Cómo haces eso hoy? Bueno, vas a la Universidad, lees libros. Pienso que precisamente el Internet es un medio que permite traspasar educación de una manera más barata de lo que ha sido hasta ahora. Esto va a aumentar el nivel de educación a nivel mundial a medida que pasen los años, por volverse más barato acceder a la información.

Los gobiernos que han tratado de frenar el acceso a la información, gobiernos comunistas que no han permitido el acceso a la red, ni siquiera al fax, teléfono, o sea, han cerrado mucho las telecomunicaciones, ya se están abriendo. Por ejemplo, China ya está abriendo su economía, ha permitido que la información fluya más hacia adentro y hacia afuera.

Pienso que con el tiempo el Internet va a ayudar a elevar el nivel de educación mundial, por ser más barato acceder información a través de él.

Para ilustrar mejor esto está el ejemplo de China. Antes era imposible tener un radio transmisor, pues el costo era demasiado alto, ahora el precio ha bajado tanto que casi todo el mundo tiene un radio. Lo mismo va a pasar con Internet. Dentro de 10 años, el costo de un terminal en tu casa, cuya función sea dar acceso al Internet va a ser tan barato que más y más gente lo va a poder tener. El Internet es un sistema por demás muy abierto. Es difícil restringir el traspaso de información a través del Internet, entonces teniendo en tu casa un aparato muy económico ya tienes acceso a la información del mundo.

Creo que a través de esos abaratamientos de tecnología más y más gente podrá tener acceso. De hecho, con que se tenga acceso con una sola computadora al Internet en un colegio, ya las demás terminales tendrán acceso también.

Hay también un problema de inyección cultural, como de repente hay acceso a todo el mundo, creo que los países más desarrollados, como EE UU, van a empezar a inyectar su cultura a los países menos desarrollados. Esta situación debe ser tomada en cuenta y controlada. Un país como Venezuela e incluso uno más subdesarrollado, para contrarrestar esto debe concentrarse en educar primero su cultura local y manejar bien la situación.

SS De los servicios en línea como Prodigy, América OnLine, Compuserve, TrueNet u otros. Desde el punto de vista periodístico ¿Cuál es el que ofrece más aplicaciones u ofertas relacionados con información de actualidad?

BS En realidad no sé. Los servicios on line son otro mundo que no tienen que ver con Internet. Lo que sí sé es que agencias de noticias como la Reuter están en Compuserve, pero también están en Internet.

Las redes como Compuserve tratan de añadir valor de otra manera: presentar información de una manera más sencilla, para que sus clientes puedan conseguirla más fácilmente.

Una de las ventajas de América OnLine, Compuserve, es que como ellos controlan su red pueden asegurar que los servicios de información, y demás servicios sean adecuados para niños, no sean, por ejemplo, pornográficos. Ellos pueden añadir con eso un poco más de valor que el Internet que es algo muy abierto. Esto puede ser una razón por la cual una familia prefiere Compuserve y no Internet.

SS ¿Cómo cree Ud. que se ha comportado el periodista ante esta herramienta que es el Internet? ¿Cómo se puede regular lo emitido?

BS Hace poco hubo un Congreso gigantesco que lo hacen cada 4 años en Suiza llamado Telecom'95. Hubo un foro en donde se reunieron los abogados

para tratar el tema de la regulación en Internet. Ellos concluyeron que las leyes que ya existen para controlar la publicación de información, o sea, lo que es legal, el derecho de autor, lo pueden aplicar de igual manera al Internet. Esta red es simplemente un medio más de información, así como lo es un periódico, una revista. Entonces las leyes que ya existen las pueden aplicar sin ningún cambio al Internet.

No hay que ver al Internet como algo mágico o de otro mundo, es simplemente una nueva forma de publicar información. Tú puedes poner una pancarta en la calle, o un aviso en el periódico y lo que sea ilegal en uno de esos medios lo será también en Internet. Si por ejemplo coloco un aviso en la pared diciendo *Nazis maten a los Judíos*, es tan ilegal como si lo colocara en la red.

El problema en Internet es cómo saber quien escribió el mensaje. Están surgiendo tecnologías que van a permitir saber exactamente de qué máquina, usuario vino el mensaje.

SS *¿Cuál es el reto de los periodistas en esta supuesta lucha con la tecnología?*

BS El reto de los periodistas es hacer más atractivo al periódico. No va a desaparecer, sino que va a competir.