



Evolución de internet

Internet se define como una red interconectada de redes de computadores, de carácter internacional e intercontinental, que une a servidores de todo el mundo y que se comunica a través de diversos canales, como lo son las líneas telefónicas, el cable coaxial, las microondas, fibra óptica y los satélites.

Hay dos momentos sustanciales que marcan la historia del desarrollo de Internet; el primero tiene directa relación con medidas de defensa militar, y el otro se refiere, por consecuencia directa, al desarrollo de las economías nacionales a través del planeta y la búsqueda de la integración mercantil y financiera. Este proceso lo conocemos como globalización.

El origen de Internet se remonta a los años sesenta, fecha en que nace una red formada por la interconexión de cuatro computadoras estadounidenses, cuyo objetivo era compartir recursos informativos. Éstas pertenecían al Instituto de Investigaciones de Stanford (SRI), la Universidad de California en Los Ángeles (UCLA), la Universidad de California en Santa Bárbara (UCSB) y de la Universidad de Utah.¹

A finales de la década de 1960, el gobierno de Estados Unidos decide tomar medidas ante el peligro que suponía, en plena Guerra Fría, que en caso de desencadenarse un conflicto nuclear, se destruyeran los centros informáticos militares, con la consiguiente pérdida de valiosa información para responder a la ofensiva. Así, un grupo de científicos del Departamento de Defensa de Estados Unidos comienza a trabajar en la Red de la Agencia de Proyectos Avanzados de Investigación ARPANET (*Advanced Research Projects Agency Network*).

ARPANet nace en 1969 como un sistema de intercomunicación entre diferentes ordenadores a lo largo y ancho de toda la geografía de Estados Unidos, de forma que hasta en caso de desaparición física de uno o varios de ellos, la información continuaría fluyendo entre los restantes sin perder un solo dato. Esta red enlazaba ordenadores militares y científicos. En 1972, la Agencia de Proyectos Avanzados de Investigación (ARPA) se convierte en Agencia de Proyectos Avanzados de Investigación para la Defensa (DARPA), siendo así una extensión directa del Departamento de Defensa de los Estados Unidos. Esta agencia financió Internet a principios de los '70 y fijó como protocolo de transferencia de datos el TCP/IP.

El trabajo académico con computadores en red comenzó en 1975 en el MIT (*Massachusetts Institute of Technologies*) de acuerdo con un contrato que esta institución tenía con ARPA. En 1983, la parte militar se separa del MIT y se convierte en MILNET (Red Militar). Entonces, la National Science Foundation de Estados Unidos absorbe lo que queda del proyecto ARPANet para transformarlo en NSFnet. Sin embargo, la metamorfosis de esta incipiente "red de redes" no terminó ahí. Por el contrario, surgió USEnet y BITnet en el área académica, y CompuServe y American Online en el sector comercial.

Heredera de todo ese proceso de experimentación, en los primeros años de la década de los noventa surge oficialmente Internet. Desde ese momento, las conexiones han aumentado de manera exponencial y sólo en Norteamérica hay 57 millones de terminales de acceso (la población de Estados Unidos es de 267 millones, según el censo realizado en 1997).

Un reciente estudio realizado por la Escuela de Administración de Información y Sistemas de la Universidad de California, concluyó que sólo durante 1999 la humanidad generó 1,5 exabytes de

¹ SISIB UNIVERSIDAD DE CHILE. 1996. *Internet: Guía Práctica del Usuario*. Santiago, Editorial Universitaria.

información original, sin incluir reproducciones ni copias. Un exabyte corresponde a un billón de gigabytes o el equivalente a 50 mil veces el volumen de la biblioteca del Congreso de los Estados Unidos o veinte billones de copias de una revista de cien páginas.

Según el estudio, esto significa que cada habitante del planeta generó durante el año pasado información suficiente para llenar 173 disquete de 1,44 Mb, un volumen que aumentará exponencialmente cada año. Es así como se calcula que en los próximos tres años, la humanidad generará más información que toda la creada en los últimos 300 mil años.

Realidad Nacional

Con la aparición en Chile de los computadores 486, aquellos que incluían de fábrica un CD-ROM y tarjeta de sonido, comenzó la era de los computadores multimedia. Al hacer uso de este juego de palabras las casas comerciales hacían referencia (y todavía lo hacen) a un computador que podía ejecutar programas de sonido y archivos de video. Estos aparatos electrónicos se convirtieron en la atracción del momento pues quebraban el viejo concepto de la computación, basada en programas de formato complejo y generalmente muy especializados. Los usuarios de entonces provenían más del área profesional y académica, que del área doméstica. Es decir, el usuario estaba más ligado al Lotus123 (hoja de calculo clásica y que corría sobre DOS) que al típico reproductor multimedia del Windows 3.1.

Aunque en Chile el impacto de la computación parezca relativamente cercano, en Estados Unidos el paso fue dado en la década de los 80 con la aparición de Apple Macintosh, sobre todo en materia de interfaz.

“El Mac fue el principal paso hacia adelante en el mercado y, en comparación con ese avance, desde entonces no ha sucedido nada importante. Copiarles el Mac a la Apple les llevó más de cinco años a todas las demás empresas de computación y, en algunos casos, los resultados –aún hoy en día– son inferiores”.²

Otra característica de esta generación de computadores fue el bajo costo en el mercado. Este bordeaba los mil dólares por unidad. Aunque para nuestro país era una cifra considerable y no fácilmente accesible por cualquier grupo socioeconómico, ampliaba el margen de público capaz de adquirir un computador así. Esto, sumado al nivel de consumo existente en el mercado chileno, permitió que el número de hogares con un computador aumentara cada vez más.

Internet existía, pero Chile contaba con muy pocos usuarios. La mayoría pertenecía a universidades u organismos gubernamentales, o bien empresas que por sus propias características hacían necesario que sus funcionarios contaran con una cuenta de Internet. El hecho que la mayoría de los computadores pertenecientes a la generación de los 486 viniera con fax-módem, marcaban una tendencia hacía dónde se desarrollaría el mercado de las comunicaciones. Para ese entonces ya había empresas que ofrecían conexiones a Internet por un costo que bordeaba 1UF mensual, algo así como quince mil pesos de entonces (1995). Quedaba claro que si algo tendería a expandirse era la informática.

Hacia 1995 apareció un programa que revolucionaría el mercado del software y que se convertiría en el líder mundial en lo referente a sistemas operativos: Windows 95. Este representó un salto cualitativo en relación con la interfaz y desempeño de Windows 3.x y cuantitativo a la cantidad de público usuario de es sistema operativo y, por ende, de un computador. Cada ordenador nuevo venía con Windows 95. En la actualidad se supone que más del noventa por ciento de los computadores existentes en el mundo cuentan con Windows 95 o similar.

En cuanto al desarrollo de Internet en nuestro país, este surge de la mano de la Universidad de Chile en primera instancia, para luego ampliarse a REUNA (Red Universitaria Nacional).

² NEGROPONTE Nicholas. 1996. *Ser Digital*. Buenos Aires, Editorial Atlántida.

Actualmente, pese a que sólo una de cada cien personas tiene un PC en su casa (mientras que en Estados Unidos la cifra se eleva a la mitad de la población), según la última encuesta de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la casa de Bello (1999), existen 629.199 mil conectados, cifra que se ha este último año, esperándose que cuando finalice se supere el millón ampliamente.

De hecho, la Red Universitaria Nacional (Reuna) está desarrollando el proyecto "Internet2" en Chile, una alternativa a la casi saturada supercarretera de la información, con lo que se proyecta que de aquí a cuatro años el 50% del país tendrá acceso a Internet (cifra que actualmente sólo posee Estados Unidos, ya que según el diario The Wall Street Journal, el promedio computadores conectados en Europa es de un 28,4%).

Según el primer estudio que se realizó en nuestro país, efectuado en 1997 por la citada facultad de la Universidad de Chile ³, un 23,5% de los hogares empadronados dice tener a alguien del grupo familiar que usa un computador y un 15,4% dice estar en posesión de al menos uno. Un 16,4% de los hogares expresa tener algún integrante con acceso a Internet, ya sea en la casa, el trabajo, su lugar de estudio u otro lugar (cafés virtuales y malls). Sin embargo, esta cifra disminuye a un 3,17% si consideramos el número de personas con acceso real respecto al total de la población empadronada.

Y una cifra reveladora: un 75,4% de las personas que respondieron al empadronamiento dice haber leído, visto o escuchado algo sobre Internet. No obstante, sólo un 9,6% de esta población sabe lo que realmente es Internet: una red mundial de redes de computadores y personas. Respecto de los usuarios de Internet, el estudio concluye que un 71,9% son hombres, un 53,8% son estudiantes, un 49,1% tienen entre 15 y 24 años de edad, un 41,4% están llevando a cabo estudios superiores y un 28,6% pertenece a hogares con ingresos familiares promedio inferiores a \$500.000 mensuales (\$870 dólares aproximadamente). Un 33,7% de los usuarios chilenos en Internet al año 1997 tenía acceso en algún lugar de estudio (universidad, instituto profesional, centro de formación técnica, colegio, liceo y escuela). Un 41,5% se conectaba frecuentemente desde algún lugar de estudio destacando la universidad con un 32,5% de las conexiones. La conexión desde la casa y el lugar de trabajo representan porcentajes similares de 22,8% y 21,8% respectivamente. Un 63% de los usuarios se han incorporado a Internet durante el último año. A su vez, dos tercios se conecta a lo menos una vez a la semana y casi un tercio invierte en promedio menos de 30 minutos por conexión.

Otra interesante conclusión alcanzada en el estudio es que los servicios más utilizados son la exploración o navegación de la WWW (45,6%) y el correo electrónico (26,3%). Motivos como la entretención (28,8%) y el estudio (22%); así como el trabajo y uso académico (27,7%) destacan al usar los servicios de Internet, en particular la WWW.

Finalmente, dentro de los primeros diez lugares de los sitios web visitados en la última conexión, la muestra menciona tres sitios relacionados con motores de búsqueda en Internet (Yahoo, Altavista y Lycos), dos universidades (Universidad de Chile y Pontificia Universidad Católica de Chile) y dos sitios de noticias (CNN y COPESA).

Respecto a los hábitos de los chilenos frente a un computador, anteriormente la empresa NAP Chile y el diario La Tercera revelaron que un 43,7 por ciento de los usuarios declara que Internet les ha afectado sus vidas. Además, reconocieron pasar un promedio de 2,5 horas semanales revisando su correo electrónico y 9,4 visitando páginas de la WWW (*World Wide Web*). Ambas cifras se consideran normales al contrastarlas con el promedio de veinte horas a la semana que tienen los estadounidenses.

El otro eje motor del crecimiento de Internet como un medio de comunicación es el desarrollo de una economía global, lo que trasunta en la búsqueda incesante de nuevos espacios de intercambio

³ <http://www.facea.uchile.cl/uca/estudios/internet.htm>

económico a través del mundo sin verse obligado a los traslados por diferentes zonas. En esta tarea los medios de comunicación han jugado un papel clave. De allí comenzamos a hablar de globalización o mundialización, que supone un concepto integracionista a escala planetaria, pero que mantiene muchos ribetes aún por descubrir en sus procesos y efectos, especialmente para los pueblos latinoamericanos o los llamados "en vías de desarrollo".⁴

En suma, se dice que es el fenómeno tecnológico de los años '90, que es la mayor biblioteca que jamás tuvo la humanidad, un centro de informaciones noticiosas de toda índole que nos mantiene al tanto del acontecer mundial y, a la vez, es el paradigma de un nuevo canal de comunicación que permite la interacción social a distancia en forma inmediata. Incluso las perspectivas que Internet ofrece en para un comercio sin fronteras (*e-commerce*) ha llevado a muchos teóricos a afirmar que estamos frente a las puertas de una revolucionaria etapa llamada "Nueva Economía".

Y todo esto, mediante un computador (con módem), una conexión telefónica y el contrato con una agencia o empresa que entregue el servicio para que tengamos acceso a la llamada "red de redes". Estas razones ayudan a explicar el auge de Internet en estos tiempos.

* MORALES, Alejandro y otros autores "*Comunicación Mediada por Computador: Interfaz y usuarios chilenos de internet*". Seminario de Investigación, Escuela de Periodismo, Universidad de Chile, Santiago, 2000

⁴ CHACON Patricia. 1999. *El Chat en Internet: Una Nueva Forma de Interacción Social*. Temuco, Tesis. Escuela de Sociología, Universidad de la Frontera.