

Historia y evolución de Internet

Vicente Trigo Aranda

En artículos anteriores hemos visto el progresivo desarrollo de la informática, analizando las diferentes generaciones en que se estructura su historia desde la aparición de los primeros ordenadores. Si existe una quinta generación informática, algo que todavía está sin dilucidar, parece fuera de toda duda que se caracteriza por la difusión masiva de Internet, durante la década de los 90... sin embargo, Internet no nació entonces, ni mucho menos.

EL NACIMIENTO DE INTERNET

Nada más terminar la II Guerra Mundial, las dos superpotencias, Estados Unidos y la antigua Unión Soviética, dejaron de ser aliadas y se enzarzaron en la llamada “guerra fría”, que no finalizó hasta la caída del muro de Berlín (9-XI-1989). A pesar de que esta “guerra fría” nunca desembocó en un enfrentamiento armado entre ambas superpotencias, sí que ocasionó decenas de conflictos bélicos en países satélites de ellas y se estima que estas guerras locales ocasionaron más de un millón de muertes.

A finales de los sesenta, la situación seguía bastante tensa y, además, la entrada en juego de los misiles intercontinentales había introducido un nuevo factor en ese

escalofriante juego. Ambos ejércitos tenían claro que si se producía una escalada bélica entre ellos, algo no descartable, ni mucho menos, el inicio del ataque vendría marcado por un masivo lanzamiento de misiles.

Ahora bien, ¿cómo enfrentarse a una situación de esas características? Resultaba evidente que la velocidad de reacción era una cuestión primordial. Era necesario detectar los misiles nada más ser lanzados y preparar el contraataque que permitiese destruirlos en pleno vuelo... y sólo se disponía de minutos, no de horas o de días.

Era imposible que los seres humanos se encargaran de esa misión. La única forma fiable de intentar detener un ataque con misiles era dejando que los ordenadores actuaran y, para ello, debían estar interconectados, comunicándose entre sí.

¿Y cómo conectar los equipos de una red de ordenadores? Si miramos las redes de ordenadores que hay en las empresas y universidades, comprobaremos que la práctica totalidad son centralizadas. En otras palabras, cuando nos comunicamos con otro ordenador de nuestra red, nuestra información pasa por un ordenador central que la reenvía al ordenador de destino.

Sin embargo, esta modalidad de red, tan común en el ámbito profesional, no era del agrado de los militares

estadounidenses. ¿Por qué? Porque si un misil acertaba en el lugar donde estaba el ordenador central y lo destruía, la red quedaría inoperante. ¿Y por qué no colocar dos ordenadores centrales y así se disponía de más seguridad? Desde luego que sí, pero, ¿por qué no tres o cuatro o ...? En realidad, ¿por qué no hacer que todos los ordenadores sean centrales? Dicho con otras palabras, ¿no sería más efectivo hacer que la red careciese de nodos centrales? De esta forma, aunque algún equipo fuese dañado, la información podría circular entre los restantes... ¡Y ésa, precisamente, es la medida que se adoptó¹!

Así, en 1969 se estableció ARPANET², la primera red sin nodos centrales, de la que formaban parte cuatro universidades estadounidenses: Universidad de California Los Angeles (UCLA), Universidad de California Santa Barbara (UCSB), Universidad de Utah y Stanford Research Institute (SRI) (figura 1). La primera transmisión tuvo lugar el 29 de octubre de 1969, entre UCLA y SRI.

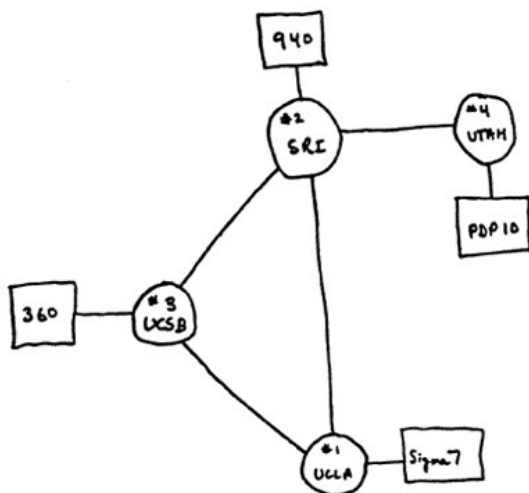


Figura 1. Diagrama original de la primera red sin nodos centrales

Al percatarse de las ventajas que conllevaba la interconexión, se fueron incorporando diversas univer-

sidades e instituciones; así, en 1971 ya había 15 nodos³ y, en 1973, ARPANET se internacionalizó, con la incorporación de la Universidad College of London (Gran Bretaña) y NORSAR (Norwegian Seismic Array, Noruega).



Figura 2. ARPANET en 1980

En 1982, ARPA declaró como estándar el protocolo TCP/IP (*Transfer Control Protocol/Internet Protocol*) y es entonces cuando aparece la primera definición de Internet: conjunto de *internets*⁴ conectadas mediante TCP/IP... Y nadie negará que esta definición, aunque correcta desde el punto de vista técnico, resulta bastante críptica para el personal no especializado.

Al año siguiente, 1983, el ministerio de Defensa USA consideró oportuno abandonar ARPANET y establecer una red independiente bajo su control absoluto (MILNET). De los 113 nodos que conformaban ARPANET en ese momento, 68 pasaron a la nueva red militar; a los restantes, se fueron uniendo cada vez más centros de todo el mundo⁵.

Como vemos, hay diversas fechas para fijar el nacimiento de Internet (1969, 1982 y 1983), sin embargo, ¿cuándo dio el salto al ámbito personal? Lo cierto es que Internet no resultaba muy atractiva para el público en general. Primero debieron darse las condiciones para que Internet fuera considerado un servicio atractivo para la gente y esto no sucedió hasta

¹ Siempre que hablo de este tema, me detengo en lo paradójico de este hecho. Si algo caracteriza a Internet es su manifiesta anarquía... que fue exigida por el ejército, quizá la institución menos anárquica que existe.

² La agencia ARPA (*Advanced Research Projects Agency*) la creó el departamento de defensa norteamericano en 1958, para aplicar la tecnología al ámbito militar. ¿Recuerda el satélite soviético Sputnik, de 1957? A los estadounidenses no les hizo mucha gracia y por eso fundaron ARPA.

³ UCLA, SRI, UCSB, Universidad de Utah, BBN, MIT, RAND, SDC, Harvard, Lincoln Lab, Stanford, UIU(C), CWRU, CMU y NASA/Ames.

⁴ De *interconnected network* (redes interconectadas) deriva la contracción *internet*, sin inicial mayúscula.

⁵ En 1990 ARPANET dejó de existir... precisamente el año en que España se conectó a Internet.

principios de los noventa, gracias al británico Tim Berners-Lee (figura 3).

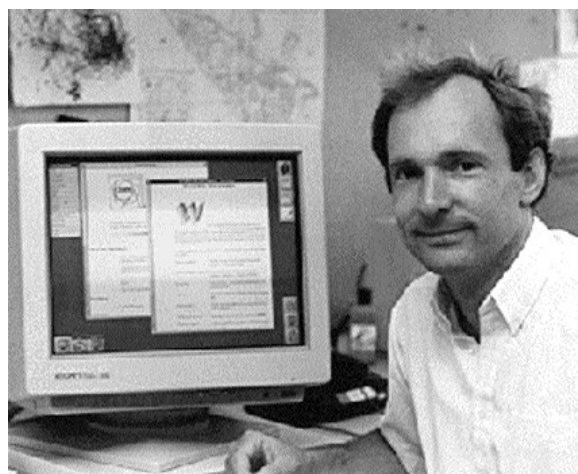


Figura 3. Tim Berners-Lee

Licenciado en la Universidad de Oxford, Berners-Lee trabajó en el CERN (Laboratorio Europeo de Física de las Partículas) y, en los ochenta, comenzó a diseñar un programa, Enquire, que permitiera almacenar y recuperar información mediante asociaciones no deterministas. Partiendo de ese programa, en octubre de 1990 emprendió la elaboración del HTML⁶, que permite combinar texto, imágenes y establecer enlaces a otros documentos. También es creación suya el primer servidor World Wide Web y el primer programa cliente WorldWideWeb.

Al verano siguiente, puso su trabajo en Internet⁷ y, desde entonces, la Gran Red Mundial (World Wide Web) ha ido extendiéndose de forma exponencial... y no es una forma metafórica de hablar, sino algo bastante exacto desde el punto de vista matemático, como puede apreciar en los gráficos de las figuras 4 y 5.

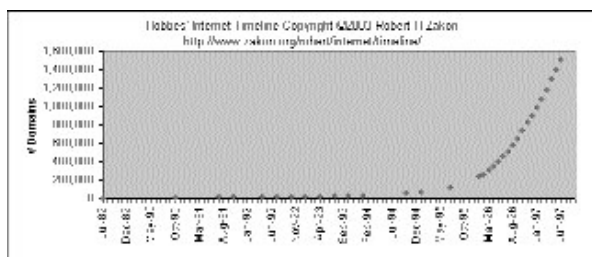


Figura 4. Evolución del número de dominios

⁶ HTML es el acrónimo de *Hyper Text Markup Language* (lenguaje de marcas de hipertexto), el lenguaje de programación en que se escriben las páginas Web.

⁷ Berners-Lee abandonó el CERN en 1994 y fundó World Wide Web Consortium (W3C) en el MIT (Massachusetts Institute of Technology), una entidad que coordina el desarrollo de la Red. Su Web está en: <http://www.w3.org/>

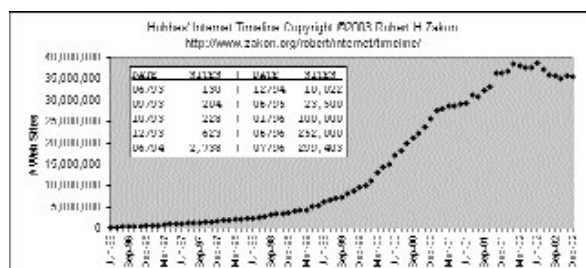


Figura 5. Evolución del número de servidores web

EL SOFTWARE PARA NAVEGAR

Como ya sabemos, cualquiera de las páginas Web que visualizamos al navegar por Internet es un documento HTML almacenado en un servidor, que está conectado a la WWW. Así, por ejemplo, en la figura 6 puede ver el código de la página inicial de mi Web, tal y como lo muestra FrontPage.

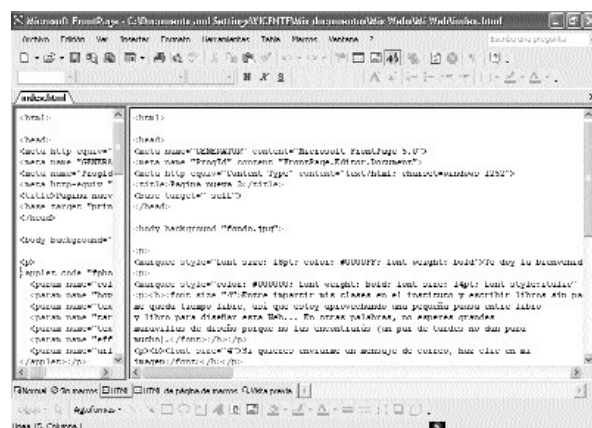


Figura 6. Documento HTML

Sin embargo, cuando accedemos a una página Web publicada en Internet, no vemos su código HTML sino su contenido, pues un programa se ha encargado de leer el código, ejecutarlo y mostrar la página Web correspondiente. A cualquier programa de estas características, como Internet Explorer, Navigator Netscape, Opera, etc., se le denomina *browser*.

Mientras Internet estuvo circunscrito al ámbito universitario, el manejar un término como *browser* no presentaba ningún inconveniente (palabras más comple-

jas nos ha tocado aprender!), pero cuando el público en general comenzó a acceder a la Red, fue evidente que ese término no acababa de cuajar y se buscó una palabra más familiar.

El problema surgió al buscar una traducción literal. *Browser* procede de verbo inglés *browse*, que tiene varias acepciones, como puede apreciar en la figura 7, si bien ninguna de ellas resulta demasiado apropiada. ¿Cómo quedaría decir “estoy paciando por Internet”, “ramonear⁸ por Internet”, “soy un mirón en Internet”? ¿Cuántas faltas de ortografía aparecían al escribir “hojeando páginas Web” o “echando un vistazo a la Web”?

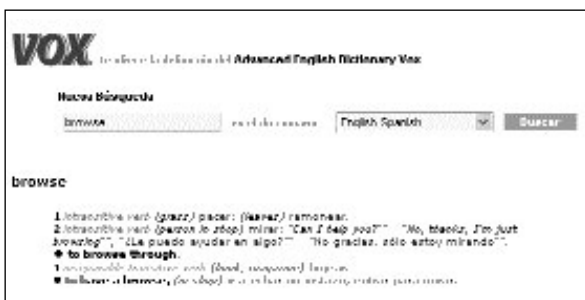


Figura 7. Diccionario Vox online, en <http://www.diccionarios.com/>

Al no ser muy sugerentes las traducciones literales, con el tiempo se acabó identificando el programa líder con el programa genérico y, como en aquellos años el número uno del mercado era Navigator Netscape, se popularizaron los términos “navegador” y “navegar” para referirse a cualquier *browser* y a la acción de visitar páginas Web, respectivamente. Como es lógico, unas palabras con unas connotaciones tan aventureras y bohemias se difundieron rápidamente y ya son de uso común en nuestro idioma⁹.

En 1994 la empresa Netscape lanzó su navegador, tomando como base Mosaic, y al año siguiente ya dominaba más del 80% del mercado (figura 8). ¿Cómo es posible que una empresa, distinta de Microsoft, alcanzase un liderazgo tan grande en cuestiones de software? Resulta que Microsoft tardó en reaccionar

ante el fenómeno de Internet; de hecho, incluso pretendió formar su propia red... proyecto que fue un rotundo fracaso. Una cosa es que la gente utilice los productos Microsoft y otra muy distinta que vea con buenos ojos las prácticas de esa empresa. Mal que le pese a Bill Gates, Microsoft no tiene muy buena fama y una red controlada sólo por ella causó bastante prevención.

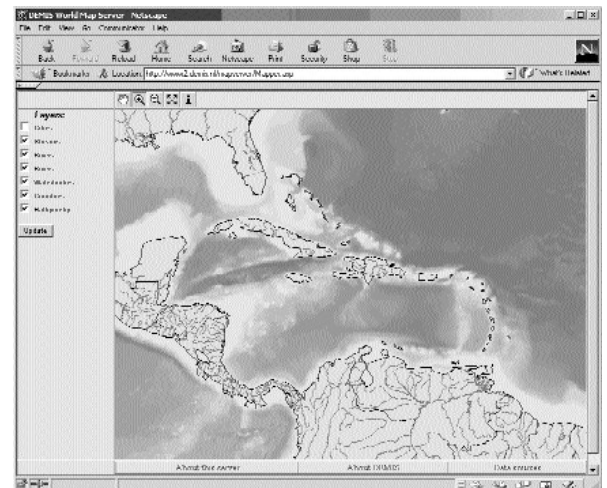


Figura 8. Viendo una Web con Netscape

Hasta 1995 Microsoft no lanzó la primera versión de su propio navegador, Internet Explorer. Técnica-mente estaba muy por detrás de Navigator Netscape pero tenía una particularidad que lo hacía muy atractivo: ¡era gratuito!

¿Y quién puede competir con una empresa como Microsoft que, además, regala su producto? Navigator Netscape lo intentó con todas sus fuerzas e incluso, a partir de 1998, también fue gratuito¹⁰, pero Microsoft apretó las tuercas un poco más, incluyendo su Internet Explorer como un elemento del sistema operativo Windows, y aquello fue la puntilla. Si con Windows ya se dispone de un navegador, ¿para qué instalar otro?

Empresarialmente, la táctica de Microsoft para destrozar a la competencia es modélica, porque logró su objetivo de forma rotunda. Otra cuestión son los aspectos éticos (¿qué opina de regalar un producto

⁸ Según el diccionario de la RAE, “ramonear” tiene dos acepciones:

1. Cortar las puntas de las ramas de los árboles.
2. intr. Dicho de los animales: Pacer las hojas y las puntas de los ramos de los árboles, ya sean cortadas antes o en pies tiernos de poca altura.

⁹ Según el diccionario de la RAE, la quinta acepción de “navegar” es “Desplazarse a través de una red informática”.

¹⁰ En noviembre de 1998, AOL compró Netscape.

para arruinar a la competencia¹¹) y los legales (Microsoft se ha enfrentado a diversos juicios¹²).

Lo cierto es que en 1998 Microsoft ya alcanzó su objetivo de sobrepasar a Navigator Netscape y, en la actualidad, Internet Explorer es el *browser* por excelencia. De hecho, casi el único, como puede apreciarse en la siguiente tabla, correspondiente al año 2002¹³.

Browser	Porcentaje de usuarios
Internet Explorer	95,3%
Netscape	3,4%
Opera	0,6%
Otros	0,7%

NOMBRES DE DOMINIOS

Si bien el dominio de Internet Explorer es apabullante, no se trata del único dominio presente en Internet, como veremos a continuación... y disculpe mi trivial juego de palabras.

Ya sabemos que Internet es una red mundial en la que están interconectados millones de ordenadores, pero, ¿cómo localizar un determinado equipo? Es preciso que cada uno tenga una identificación única y esto se consigue mediante la llamada dirección IP (*Internet Protocol address*), que consta de cuatro números, comprendidos entre 0 y 255 y separados entre sí por puntos.

Es evidente que para un ordenador no hay el menor problema en memorizar direcciones del tipo 213.97.5.163; sin embargo, la cuestión no resulta nada sencilla para los seres humanos. Por este motivo, surgió

el llamado nombre de dominio (DN, *domain name*), que es una secuencia de caracteres que sustituye a las direcciones numéricas. Por ejemplo, www.vicentetriga.com

La segunda parte del nombre (la que va tras el punto) se denomina dominio principal y puede ser de dos tipos:

- Genérico o internacional: Formado por tres letras. Así, por ejemplo, *com* (comercio y particulares), *gov* (organismos gubernamentales EEUU), *net* (entidades relacionadas con Internet), etc.
- Territorial o de primer nivel: Formado por dos letras, corresponden a cada país. Así, por ejemplo, *es* (España), *uk* (Reino Unido), etc.

Desde el punto de vista comercial, cualquier empresa que desee hacer negocios en la Red necesita un buen nombre de dominio, que sea fácil de memorizar por su hipotética clientela. En otras palabras, un nombre puede suponer millones... y tampoco esta vez hablo metafóricamente.

Cuando una compañía quiere hacerse un hueco en el mercado de Internet, necesita popularizar su nombre y, para eso, sólo tiene dos caminos: adquirir un nombre muy fácil de recordar y/o emprender una costosa campaña publicitaria. Por ejemplo, ¿cree que alguien recordaría www.wanadoo.es sin los anuncios televisivos?

En ocasiones, lo más sencillo es comprar los derechos del nombre del dominio a la empresa o persona que los haya adquirido, puesto que, con muy poca publicidad, se convierte en un sitio realmente popular. Sin embargo, esta opción no siempre es económica, ni mucho menos.

Por ejemplo, dése una vuelta por la Web de la figura 9 y comprobará que algunos nombres de dominio se cotizan en varios millones de dólares¹⁴... ¡Alucinante!

¹¹ Microsoft obtiene un 85% de beneficio con Windows... y pierde dinero con el resto de sus diversas secciones (*The Financial Times*, 17-XI-2002).

¹² Por si fuera poco, además de regalar Internet Explorer e incorporarlo a Windows, se acusó a Microsoft de prácticas ilegales. Por ejemplo, según Compaq, cuando anunció que sus ordenadores llevarían Netscape preinstalado, Microsoft le amenazó con rescindirle las licencias para Windows 95. Según Apple, si no incluía Internet Explorer en sus Mac, Microsoft anularía la línea MacOffice.

El 2 de abril del 2000, el juez Thomas Penfield Jackson dictaminó que Microsoft había violado las leyes antimonopolio estadounidenses.

Tres años después, para zanjar el asunto, Microsoft accedió a destacar un icono que permita suprimir Internet Explorer del sistema operativo Windows... ¿?

¹³ En febrero del 2003, AOL anunció que dejaría de desarrollar nuevas versiones de Netscape... ¡Qué duro es sobrevivir en el mundo informático!

¹⁴ En noviembre de 1999, eCompanies pagó 7,5 millones de dólares por el dominio business.com. En marzo del año siguiente, la empresa coreana Thrunet adquirió, por 5 millones de dólares, el dominio korea.com

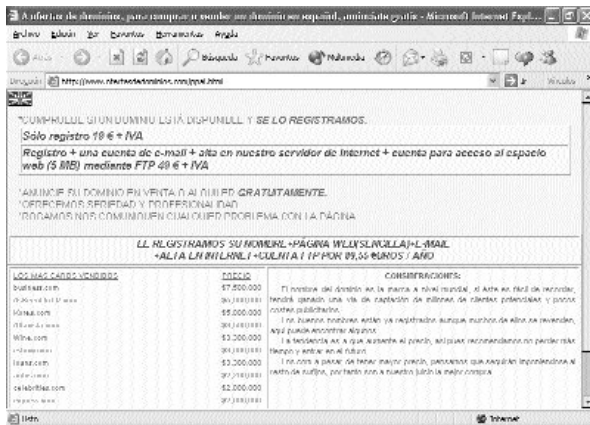


Figura 9. La dirección es:
<http://www.ofertasdedominios.com/ppal.html>

Pero no sólo el nombre mueve millonadas, también el dominio principal territorial puede venderse. El ejemplo más claro es el de Tuvalu, una pequeña nación polinésica formada por unas pocas islas, con sólo unos diez mil habitantes (figura 10).



Figura 10. Una isla de Tuvalu

Tuvalu tuvo la suerte de que le correspondió el dominio *tv*, que resulta sumamente apropiado para las compañías centradas en el ámbito televisivo (¿recuerda, por ejemplo, www.a3n.tv?). Una empresa canadiense le compró sus derechos, por un mínimo de 4 millones de dólares anuales durante diez años, para revenderlos a particulares y empresas¹⁵ ... Si le interesa el tema, visite: <http://www.tv/>

LOS BUSCADORES

Como consecuencia de la propia estructura de Internet, que carece de una central que controle todo,

¹⁵ Desconozco si beneficios de la reventa del dominio dan para recuperar los más de 40 millones que se invirtieron en total. Lo cierto es que, en el 2001, la cuota anual por el dominio *tv* era de 500 dólares; en el 2003, se redujo a 50 dólares.

resulta imposible saber qué hay en cada una de las páginas Web presentes en la Red. En otras palabras, la gigantesca biblioteca que es Internet, carece de un catálogo completo... aunque hay muchos parciales, los llamados buscadores.

Ya que este artículo está centrado en temas históricos, voy a pasar de cuestiones técnicas (¿cómo buscar?, ¿qué tipo de buscador es mejor?, etc.) y me limitaré a darle unas pinceladas del tema... donde también se mueven muchos millones.

Todo empezó en abril de 1994 como un pasatiempo juvenil. Dos estudiantes de Ingeniería Eléctrica en la Universidad de Stanford, David Filo y Jerry Yang (figura 11), pasaban su tiempo libre navegando por Internet y, para organizarse un poco, fueron archivando las direcciones que más les gustaban, agrupándolas por temas.



Figura 11. Filo y Yang

El siguiente paso que dieron, completamente altruista, fue el que los convirtió en multimillonarios: Publicaron su catálogo de direcciones en Internet, para que cualquier persona pudiese consultarlo gratuitamente. A pesar de que el nombre de su Web no era muy atractivo (pasó de "Jerry's Guide to the World Wide Web" a "David and Jerry's Guide to the World Wide Web"), la dirección fue propagándose de boca en boca y pronto fue una de las más visitadas en la Red. ¡Ventajas de ser los primeros en ofrecer el servicio!

Finalmente, cambiaron su nombre por otro más promocional y así nació Yahoo! (figura 12). ¿Y qué significa ese nombre? Aunque se dice que Yahoo! son las siglas de "Yet Another Hierarchical Official Oracle" (Otro Oficioso Oráculo Jerárquico), Filo y Yang siempre han afir-

mado que seleccionaron ese nombre porque se consideraban a sí mismos “yahoos”. ¿Recuerda “Los viajes de Gulliver” de Jonathan Swift? Cuando el protagonista llega al país de los caballos racionales, encuentra una raza de humanos embrutecidos, que sólo sirven como bestias de carga... Esos son los yahoos.

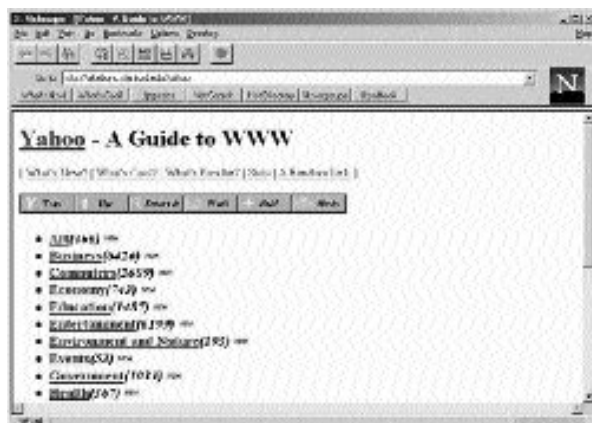


Figura 12. Yahoo! en 1994

Yahoo! consiguió tal éxito, que debió mudarse de lugar, porque casi colapsaba el servidor de la universidad de Stanford. A finales de año ya recibía casi el millón visitas diarias y, como para poder seguir progresando necesitaban invertir dinero, en 1995 cedieron el 25% de su empresa a Sequoia, a cambio de un millón de dólares. En 1997, Yahoo! se valoraba en tres mil millones de dólares.

El 12 de abril de 1996, Yahoo! salió a Bolsa. Su cotización inicial de 13 dólares por acción se convirtió en 33 dólares al terminar la sesión y, en enero de

1999, su precio había alcanzado la friolera de 154 dólares. Sin embargo, cuando poco después estalló la burbuja de las empresas “puntocom”, Yahoo! cayó en picado (a finales de noviembre del 2002, la acción cotizaba a 15 dólares), si bien parece haber superado el bache¹⁶.

Desde luego las cifras que se mueven son escalofrantes. ¿Por qué se cotiza tanto un buscador si los servicios que ofrece son gratuitos¹⁷? Básicamente, porque se supone que generan beneficios, que pueden proceder de la publicidad (a mayor número de visitas más cobran por los *banners* publicitarios¹⁸) o del cobro de un determinado porcentaje en las ventas que se realizan a través de su Web.

¿Y cuál fue la razón del éxito de Yahoo!? ¿Fue el primero o el mejor? En realidad, cuando apareció Yahoo! ya había otros buscadores en Internet, pero eran motores de búsqueda¹⁹ y, con ellos, resultaba bastante engorroso encontrar la información buscada. En cambio, en Yahoo! era un equipo humano quien se encargaba de catalogar las páginas Web y organizarlas en un índice fácil de consultar.

Sin embargo, en 1998 apareció un rival que, pocos años después, arrebató a Yahoo! el primer puesto en la clasificación de buscadores. Se trata de Google²⁰, creado por dos estudiantes de doctorado de Stanford, Larry Page y Sergey Brin (figura 13). A pesar de ser un motor de búsqueda, utiliza una nueva tecnología (PageRank), para clasificar las páginas Web en función de su importancia, algo de sumo interés para quien está buscando algo. Esa ha sido la razón de su apoteósico éxito, que le ha llevado a responder más de doscientos millones de consultas diariamente²¹.

¹⁶ En el primer trimestre de 2003, obtuvo un beneficio neto de 46,7 millones de dólares. En abril de ese año, la acción se cotizaba a más de 25 dólares.

¹⁷ Con el tiempo, los principales buscadores acabaron convirtiéndose en portales, ofreciendo los servicios más demandados por la mayoría de la gente: noticias, chat, juegos, correo gratuito, etc., sin olvidar, claro está, un buen buscador.

¹⁸ Según las tarifas de Yahoo! España del año 2002, un espacio fijo durante una semana en la página principal costaba 18.040 euros.

¹⁹ Un motor de búsqueda, como AltaVista, dispone de programas que se mueven autónomamente por Internet, anotando cuanto encuentran. Como se desplazan por la Red, estos programas se denominan “arañas”.

²⁰ Google es un juego de palabras basado en *googol*, que es el nombre de 10 elevado a la potencia 100; es decir, un uno seguido de cien ceros.

²¹ A diferencia de otros buscadores, Google ni se ha transformado en portal ni incluye publicidad (al menos en el momento de escribir este artículo). Sus fuentes de ingresos proceden de la venta de su tecnología a otros sitios Web y de su programa de enlaces patrocinados (quien paga aparece en los primeros puestos del listado en las búsquedas).



Figura 13. Page y Brin

Por último, en la tabla siguiente podrá seguir la evolución de los buscadores en los últimos años, ya que presenta los siete más utilizados en 1999 y 2003, junto con su respectivo porcentaje de usuarios.

Septiembre de 1999	Febrero 2003
1. Yahoo! 43.55%	1. Google 54,7%
2. Alta Vista 10.49%	2. Yahoo! 22.1%
3. Excite 9.85%	3. MSN Search 9,5%
4. Infoseek 7.60%	4. AOL Search 3,7%
5. AOL Netfind 4.34%	5. Terra Lycos 2,8%
6. MSN 3.96%	6. Alta Vista 2,5%
7. GoTo 3.84%	7. Askjeeves 1.5%

EL CORREO ELECTRÓNICO

Aunque el servicio más popular de Internet es World Wide Web (las páginas Web, en otras palabras), el correo electrónico no le anda a la zaga y está sustituyendo al correo tradicional, ya que es prácticamente inmediato (en teoría, porque en la práctica no siempre

sucede así), su costo es mínimo o nulo, no exige desplazarse hasta un buzón, permite enviar archivos adjuntos, etc.

Sin embargo, el primer programa para enviar correo electrónico es muy anterior a WWW. Se trata de SNDMSG y lo creó el ingeniero Ray Tomlinson, en 1971, para enviar mensajes entre ordenadores²² que, ¡oh sorpresa!, formaban parte de ARPANET.

También se debe a Tomlinson empleo del popular símbolo @ (figura 14). Enseguida advirtió que necesitaba un carácter para separar el nombre del usuario y el nombre del servidor y, para evitar confusiones, era conveniente que dicho carácter no fuese muy usual. Casualmente descubrió lo que buscaba, el símbolo @, en una máquina de teletipo que había allí²³.



Figura 14. Ray Tomlinson dibujado el famoso símbolo

Durante más de 20 años el correo electrónico fue evolucionando pero, básicamente, todo se mantenía igual que al principio, puesto que era imprescindible tener instalado en el equipo un programa para poder gestionar el correo electrónico... y esto no cambió hasta la aparición de Hotmail. Por cierto, el programa más utilizado en todo el mundo para gestionar el

²² Según cuenta la leyenda, cuando Graham Bell efectuó la primera conversación telefónica con su ayudante, Mr. Watson, ésta se redujo a "Mr. Watson, come here; I want you". Sin embargo, nadie recuerda el texto del primer correo electrónico, ni siquiera Tomlinson, que afirmó: "I sent a number of test messages to myself from one machine to the other... The test messages were entirely forgettable... Most likely the first message was QWERTYIOP or something similar".

²³ En palabras del propio Tomlinson, "The primary reason was that it made sense. The @ sign didn't appear in names so there would be no ambiguity about where the separation between login name and host name occurred. In addition, in the English-speaking world the @ sign was used earlier in commercial transactions to indicate a unit price (for example, 10 items @ \$1.95). I used the @ sign to imply that the user was "at" some other host rather than being local".

correo electrónico es Outlook... ¿verdad que no le sorprende que sea de Microsoft?

Retrocedamos hasta septiembre 1988, cuando un joven hindú de 19 años, Sabeer Bhatia (figura 15), llegó al aeropuerto de Los Ángeles, camino del Instituto Tecnológico de California, donde había obtenido una beca. Según cuenta la leyenda, todo su capital se reducía a 400 dólares.



Figura 15. Sabeer Bhatia

Al terminar sus estudios, él y su amigo Jack Smith comenzaron a trabajar como ingenieros en Apple Computer. En aquellos tiempos las empresas informáticas subían como la espuma y cada día conocían de alguien que se había transformado en millonario de la noche a la mañana, así que ambos amigos decidieron intentarlo también. Bhatia se encargaría de las cuestiones empresariales y Smith de las técnicas.

Ahora bien, ¿qué maravillosa idea podía transformarles en millonarios? Se exprimieron el cerebro buscándola y no cesaban de mandarse mensajes de correo, durante el trabajo, cada vez que se les ocurría alguna. Sin embargo, como siempre quedaban copias de sus mensajes almacenadas en algún sitio, si los leían sus jefes, aquello podía poner en peligro su empleo, pues no les haría la menor gracia que unos empleados dedicasen su jornada de trabajo a asuntos personales.

El más preocupado por esa cuestión debía ser Smith (casado y con hijos) y por ello no es sorprenden-

te que se le ocurriera a él la genial idea²⁴: ¿por qué no poner en marcha un servidor de correo gratuito que permitiera la gestión de correo desde una página Web, sin necesidad de utilizar un programa? De esta forma, sus jefes no tendrían forma de leer sus mensajes de correo.

Inmediatamente se pusieron a redactar un plan de negocios y a buscar la manera de conseguir dinero para poner en marcha la primera versión del programa. Tras múltiples reuniones con diversas empresas, lograron 300.000 dólares de Draper Fisher Jurvetson, a cambio del 15% de la nueva compañía.

Con ese dinero, Bhatia y Smith dejaron su puesto en Apple Computer y montaron una pequeña oficina para desarrollar su servidor. La habilidad negociadora de Bhatia se demostró una vez más allí. Sus quince empleados no tenían sueldo (¡así como suena!); su única remuneración se limitaba a opciones para adquirir, a un precio fijo, acciones de la compañía más adelante.

El 4 de julio de 1996, Bhatia y Smith pusieron su servidor, al que llamaron Hotmail, en Internet y tres horas después ya tenían más de 500 suscriptores (todo mediante el boca a boca o, mejor dicho, cada nuevo suscriptor avisaba a sus amigos). Durante seis meses, Hotmail fue el único servidor en ofrecer correo Web, tiempo que aprovechó para convertirse en el líder indiscutible del mercado.

En otoño de 1997, cuando Microsoft mostró interés por adquirir Hotmail, ya tenían más de seis millones de suscriptores... y su número seguía creciendo día a día²⁵.

Las negociaciones fueron un tira y afloja, que recordó a partida de póquer. La oferta inicial de Microsoft era de unas decenas de millones, pero Bhatia supo aguantar el farol y subió la apuesta. Finalmente, en la Nochevieja de 1997 (figura 16) se anunció el acuerdo definitivo. Hotmail era adquirida por Microsoft a cambio de casi tres millones de acciones de esta compañía, que estaban valoradas en Bolsa en alrededor de 400 millones de dólares... De 400 dólares a 400 millones en unos pocos años. ¡Asombroso!

²⁴ Según Smith, la inspiración le vino en diciembre de 1995, mientras conducía de vuelta a su casa. Llamó con el móvil a Bhatia y éste, nada más escuchar la primera frase, le dijo que colgase y le llamase cuando llegase a casa, desde una línea más segura.

²⁵ En el año 2002, Hotmail tenía más de 110 millones de suscriptores en todo el mundo; cuatro millones correspondían a España. Hoy en día, Hotmail forma parte del portal MSN de Microsoft.

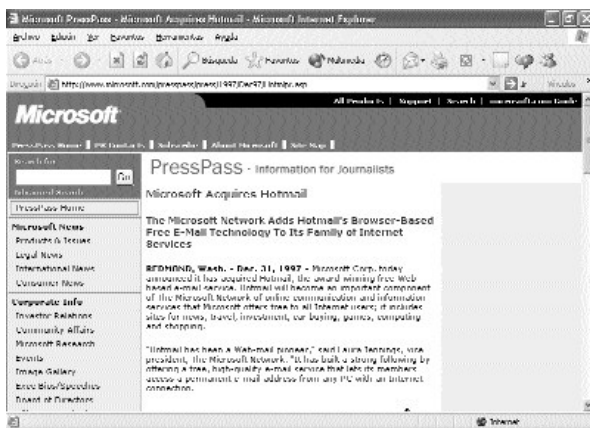


Figura 16. Nota de prensa de Microsoft informando de la adquisición

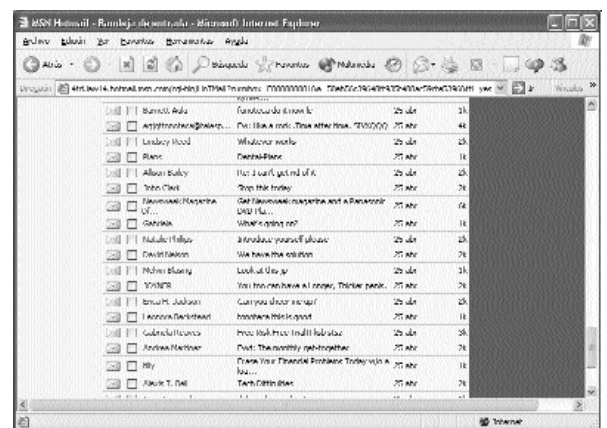


Figura 17. Mucho correo basura

SPAM Y SMILEY, DOS NUEVAS PALABRAS

Para terminar el artículo, voy a comentarle algunas curiosidades sobre dos nuevos términos que, gracias al correo electrónico, se han popularizado bastante en los últimos tiempos: spam y smiley.

Spam es la palabra que se utiliza en todo el mundo para designar al correo electrónico no solicitado (correo basura, en otras palabras). Tengamos presente que enviar un mismo mensaje de correo a miles o millones de personas tiene un costo mínimo, muy inferior al del correo tradicional, para la empresa que lo envía. Por esta razón, el buzono electrónico masivo está a la orden del día.

Si va dejando su dirección de correo en grupos de noticias, chats, foros, etc., es muy posible que su buzón de correo se vea inundado de mensajes publicitarios que buscan venderle cualquier cosa. Por ejemplo, en la figura 17 puede comprobar que, en una de mis cuentas gratuitas en Hotmail, recibí decenas de mensajes no deseados un mismo día.

Es evidente que el spam resulta incómodo pero es que, además, ocasiona perjuicios de toda índole. Así, puede llegar a bloquear nuestro buzón de correo electrónico, si tiene poca capacidad; por otra parte, como gran parte del spam corresponde a fraudes y ofertas pornográficas, esos mensajes no resultan muy apetecibles. En cuanto a los servidores, tampoco les gusta mucho, ya que les ocasiona importantes gastos económicos, debido al empleo de sus equipos para enviar los mensajes y a la inversión que deben hacer para intentar frenar el spam²⁶.

Aunque casi todos los países están tomando medidas legales contra el spam, lo cierto es que, por el momento, no han dado el fruto apetecido. Así, en abril del 2003, el correo basura superó al correo legítimo.

¿Y cuál es el significado de la palabra spam? Pues tiene un origen bastante curioso. Resulta que corresponden a las siglas de una marca de carne enlatada (figura 18). ¿Y qué tiene esto que ver con el correo no deseado? Pues todo se debe a un disparatado episodio televisivo de los Monty Python²⁷, donde una pareja entra en un restaurante que ofrece spam en casi todos sus platos y la señora no desea una comida con spam. La alegoría es clara, ¿no?

²⁶ Se estima que, en el año 2002, el correo basura provocó unas pérdidas de 8.900 millones de euros a las empresas norteamericanas y 2.500 millones a las europeas. Para que se haga una idea del espectacular desarrollo del spam, le diré que, en 1999, estas pérdidas no alcanzaban los diez millones.

²⁷ Puede leer el guión de la escena en la siguiente dirección, donde también encontrará el vídeo y diversos fragmentos de audio:
<http://www.arobase.org/spam/montypython.htm>



Figura 18. Una lata de SPAM

Centrémonos, por último, en el término inglés *smiley*, con el que se designa a la combinación de símbolos de teclados que, en los primeros tiempos, cuando no existían gráficos en los ordenadores, permitían mostrar emociones en los mensajes de correo. Por ejemplo, entre los más populares están :-) sonrisa, :-(tristeza, ;-) guiño²⁸.

Hoy en día estos símbolos, que también se conocen por emoticones o iconos gestuales, se han extendido al ámbito de la mensajería instantánea y al de la telefonía móvil, si bien ahora resultan mucho más atractivos visualmente (figura 19), aunque se sigan obteniendo a través del teclado.

☺ :-)	:)	☹ (D) (d)	
☺ :-D	:d	☎ (T) (t)	
☺ :-O	:o	☹ (@)	
☺ :-P	:p	☹ (C) (c)	
☺ :-)	:)	☹ (I) (i)	
☺ :- (	:(	☹ (H) (h)	
☺ :-S	:s	☹ (S)	
☺ :-	:	☹ (*)	
☹ (Y) (y)		☹ (8)	
☹ (N) (n)		☹ (E) (e)	
☹ (L) (l)		☹ (M) (m)	
☹ (U) (u)		☹ :-[	:[
☹ (K) (k)		☹ (^)	
☹ (G) (g)		☹ :(	
☹ (F) (f)		☹ :-@	@
☹ (X) (x)		☹ ({)	
☹ (Z) (z)		☹ (})	
☹ (P) (p)		☹ (W) (w)	
☹ (B) (b)			

Figura 19. Iconos gestuales en Windows Messenger y combinaciones de teclas que los generan

Parece ser que la primera persona que propuso utilizar un smiley en los mensajes de correo fue un tal Kevin MacKenzie, que el 12 de abril de 1979 sugirió en MsgGroup (una especie de grupo de noticias de la época) que se emplease la combinación :-) para denotar una sonrisa... Y como la palabra inglesa *smiley* significa “risueño”, de ahí, surgió el término.

Sin embargo, los emoticones sólo comenzaron a popularizarse a partir de 1982, cuando Scott E. Fahlman²⁹, de la universidad de Carnegie Mellon (Pittsburg, EEUU), sugirió el empleo de las expresiones :-) y :-(para indicar alegría y seriedad, respectivamente (el mensaje original sigue a continuación)... Si se le hubiera ocurrido patentar el nuevo lenguaje, Fahlman sería hoy archimillonario.

19-Sep-82 11:44 Scott E Fahlman :-)
From: Scott E Fahlman <Fahlman at Cmu-20c>

I propose that the following character sequence for joke markers:

:-)

Read it sideways. Actually, it is probably more economical to mark things that are NOT jokes, given current trends. For this, use

:- (

²⁸ Si desea conocer más combinaciones, puede visitar, por ejemplo, las siguiente direcciones:

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

<http://www.lalineia.com/emoticon.htm>

²⁹ Lo cierto es que no se sabe nada de Kevin MacKenzie y, cuando se le preguntó a Fahlman por la originalidad de su invento, respondió: “As far as I know I was the first, but nobody can ever be sure”.

Puede conocer más sobre Scott E. Fahlman en:

<http://www-2.cs.cmu.edu/~sef/>