

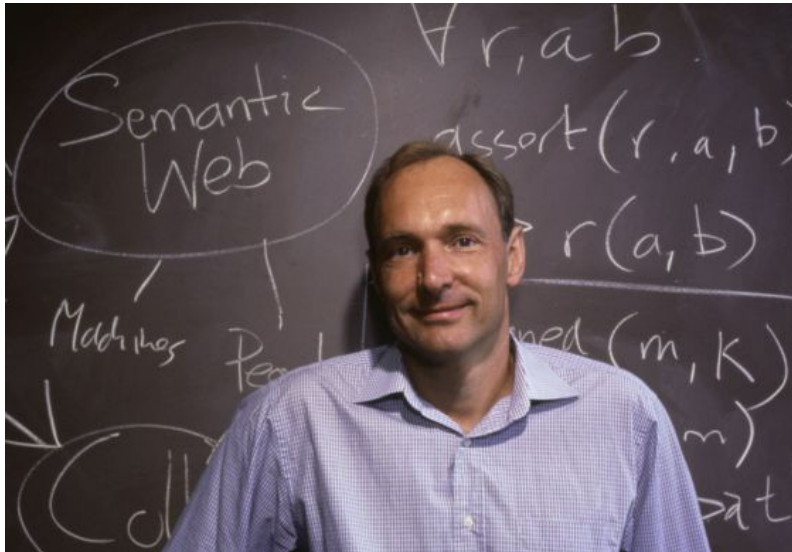
La World Wide Web cumple 25 años

El 12 de marzo de 1989 Tim Berners-Lee describió el protocolo de transferencias de hipertextos

RAFAEL CLEMENTE | Barcelona | 11 MAR 2014 - 21:33 CET

10

Archivado en: W3C Tim Berners-Lee CERN Aniversarios Internet Eventos Organizaciones internacionales Telecomunicaciones Relaciones exteriores Comunicaciones Sociedad



Tim Berners-Lee, inventor de la World Wide Web, fotografiado en 1999. / ANDREW BRUSSO

El 12 de marzo de 1989, el investigador británico Tim Berners Lee describió en un informe para el CERN el protocolo para la transferencia de hipertextos, lo que un año después sería la World Wide Web.

Las impronunciables tres W que preceden a la mayoría de direcciones de Internet nacieron ahora hace justo 25 años. Su inventor, un nombre ya mítico, fue Tim Berners-Lee; y, por una vez, el lugar a este lado del Atlántico, concretamente en una oficina del edificio número 31 del Laboratorio Europeo de Física de Partículas ([CERN](#)), cerca de Ginebra.

Berners-Lee no inventó Internet. La red global se diseñó a mediados de los 70 y empezó a funcionar oficialmente en 1983, fruto de un proyecto de origen militar. Internet es básicamente *hierro*: Enjambres de ordenadores conectados entre sí, que comparten un protocolo o normas de conexión: Algo así como la *lingua franca* que les permite entenderse unos con otros. Y gracias a eso pueden ofrecer ciertos servicios como el correo electrónico o la transferencia de datos.

La Web, así, con mayúscula, en cambio, es intangible: La componen documentos, imágenes, sonidos repartidos por todo el mundo... Se estima que su volumen puede estar por los 1.5 *zettabytes*. Y aumentando, de minuto en minuto. El prefijo *zetta* implica un uno seguido de 21 ceros... Por encima de él solo queda definido el prefijo *yotta* (24 ceros). Después, habrá que inventar nuevas palabras

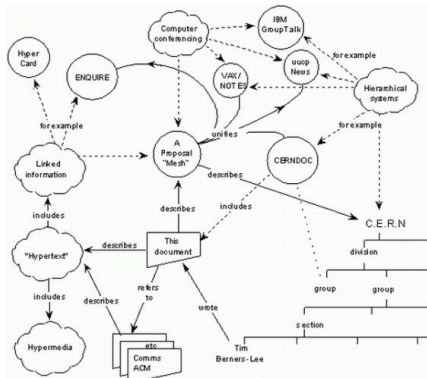
El propio Berners-Lee describe ambos (Internet y la Web) como millones de elementos conectados entre sí. Pero mientras que en Internet son ordenadores conectados por cables y otros medios físicos, la Web es mucho más abstracta: una telaraña de información, en la que las conexiones son los enlaces de hipervínculo. Cada vez que, en su PC, usted hace clic sobre una palabra subrayada, que le conduce a otra página, está utilizando una de esas conexiones.

La idea de la Web no fue fruto de una repentina inspiración. Berners-Lee había empezado a trabajar en el CERN en 1980. Allí trabajaban entonces unas 10.000 personas, diseminadas por muchos centros, que se comunicaban entre sí por los únicos medios disponibles: Simple correo electrónico o envío de ficheros.

Pongamos las cosas en perspectiva: En 1980 Windows todavía no existía. La mayor parte de

“Propuesta vaga pero emocionante”, escribió su jefe de departamento cuando le presentó el proyecto

ordenadores personales funcionaban en MS-DOS: Simples líneas de texto verde sobre fondo negro. Las pantallas con capacidad gráfica, todavía con prestaciones muy primitivas, estaban reservadas solo a algunos privilegiados. En un disquete cabía entre un cuatro y medio megabyte. Un disco duro de 10 *megas* (del tamaño de una ensaimada y que requería cerca de un minuto para acelerar) era casi un lujo asiático. Internet existía, pero solo como soporte de correo electrónico, transferencias de archivos y algunos servicios de pago, que ofrecían descargas de información. La conexión, para el común de los mortales, pasaba por utilizar un módem sobre la línea de teléfono analógica.



Esquema inicial de funcionamiento de la web.

El primer trabajo de Berners-Lee en el CERN fue diseñar Enquire, una base de datos que con la que intentaba sistematizar las montañas de información inconexa que empezaban a acumularse. Enquire funcionaba a base de un sistema de *tarjetas* de información, que podían relacionarse unas con otras. Se implantó en el CERN, pero no era un sistema muy flexible, sobre todo porque cada introducción de nueva información resultaba complicada.

Berners-Lee dejó el CERN a finales de 1980, estuvo unos años trabajando en la industria y regresó en 1989, cuando el CERN era ya uno de los mayores nodos de Internet a este lado del Atlántico. Es entonces cuando -con la colaboración de Robert Caillau- presentó una propuesta para establecer un sistema de archivo de documentación mediante el uso de conexiones entre documentos de una forma más simple. Para añadir un enlace a Enquire, había que modificar la ficha del documento referenciado; el nuevo sistema permitía acceder a él simplemente indicando su "dirección" en la red. Era el germen de la Web.

La propuesta original -de la que ahora se cumple el cuarto de siglo- tenía solo 20 páginas, incluyendo unos pocos diagramas y ejemplos. Hacia el final se estimaba que bastarían dos personas para completar el proyecto inicial en un plazo de entre seis y 12 meses.

El director del departamento, Mike Sendall, acogió con interés la idea. Escribió en su primera página la escueta nota "Propuesta vaga pero emocionante...", le dio su apoyo y el proyecto echó a andar.

El primer servidor de la Web fue un ordenador NeXT -un extraordinario diseño de Steve Jobs, posterior a su salida de Apple. Era una máquina adelantada a su época y que quizá por eso nunca tuvo mucho éxito comercial. Estaba instalado en el propio CERN y su dirección era <http://info.cern.ch>.

La página principal de este sitio era un simple menú de nueve puntos, que explicaba el alcance del proyecto, la forma de utilizar los enlaces y cómo instalar nuevos servidores. No faltaba un apartado de bibliografía, referencias de software y una lista hasta veinte de colaboradores. Todo, por supuesto, en simple texto, sin ni un solo gráfico ni adorno.



El primer servidor web, se muestra en la exposición Microcosmos del CERN.

Hoy, estas páginas han sido restauradas, como si se tratase de un yacimiento arqueológico, devolviéndolas a su aspecto original. Son accesibles desde la [dirección original](#).

¿Por qué WWW? El propio Berners-Lee estuvo barajando varios nombres para su proyecto. Entre ellos, Mine Of Information (descartado porque sus siglas deletaban "moi", en francés, que se consideró un poco egocéntrico) y The Information Mine (igualmente descartado por la misma razón: "TIM" era el nombre del propio inventor...). Al final, quedó en las tres W, que, aparte de definir muy bien su alcance global e interconectado, tenían cierto atractivo desde el punto de vista gráfico.

Al principio, los pocos servidores de la web estaban instalados en centros europeos, casi siempre relacionados con el CERN. El primero en Estados Unidos fue el del Acelerador Lineal

de Stanford, que entró en funcionamiento en 1991. A medida que corría la voz, su número proliferaba.. En enero de 1993 había solo 50 servidores en todo el mundo; en octubre esa cifra se había multiplicado por diez.

Primero instituciones académicas fueron los usuarios más entusiastas; luego, grandes corporaciones. Y, por fin, firmas comerciales o particulares de todo tipo. Gran parte de ese éxito se debió a la decisión del CERN de liberar *software* y especificaciones sin cargar *royalties* por ello.

Pero Berners-Lee no se limitó a establecer los principios de la web. En 1990 escribió el primer navegador con interface gráfica, que podría presentar no solo texto sino también descargar imágenes. De momento, solo en tonos de gris, que era lo único que soportaba su NeXT.

El NeXT era una máquina poco extendida y solo quienes disponían de una podían aprovechar las capacidades gráficas de la Web. El resto tenían que conformarse con simples versiones de texto, así que pronto aparecieron navegadores para otras plataformas. El propio Robert Caillau, uno de los primeros conversos e impulsores de la idea de Berners-Lee, empezó a desarrollar uno para sistemas Mac pero para entonces, el Centro Nacional de Aplicaciones para Supercomputación de Estados Unidos había volcado sus recursos en diseñar el Mosaic, que se convirtió de hecho en el standard de los navegadores. Fue el abuelo de los Netscape, Explorer, Firefox y demás...

En 1994, el propio Berners-Lee promovió la creación del World Wide Web Consortium ([W3C](#)), para mantener unos estándares comunes en el funcionamiento de la red, que por entonces todavía no se había popularizado mucho pero que ya empezaba a mostrar su potencia. En ese consorcio participaba DARPA, la agencia cuyos trabajos en redes de comunicaciones resistentes a catástrofes habían dado origen al propio Internet.

En 1999, la revista *Time* incluyó a Tim Berners-Lee en la lista de las cien personas más influyentes del siglo XX. Y con motivo. Pocas veces puede decirse que una revolución social como la que ha propiciado la Web haya sido obra casi exclusiva de un solo hombre. Quizás habría que remontarse hasta Gutenberg.