

# World Wide Web: toda la Internet en un solo "documento"

Pedro Hípola

Hípola, Pedro (1994). "World Wide Web: toda la Internet en un solo 'documento'. *Information World en Español*. Oxford: Learned Information, no. 29, pp. 25-27.

[http://www.ugr.es/~phipola/World\\_Wide\\_Web\\_Toda\\_la\\_Internet\\_en\\_un\\_solo\\_documento.pdf](http://www.ugr.es/~phipola/World_Wide_Web_Toda_la_Internet_en_un_solo_documento.pdf)



Se ha dicho que WWW es "the killer application", y no sin razón, pues su existencia puede hacer innecesario el uso de otras herramientas tradicionalmente empleadas para acceder a la Red. La popularidad de WWW, y, sobre todo, la capacidad "omnicomprensiva" de la aplicación Mosaic, está permitiendo que muchos usuarios, usando un solo software, puedan explotar prácticamente todos los recursos de Internet.

Cuando la Universidad de Minnesota lanzó en 1991 su sistema gopher, Internet dio, sin duda, un gran paso adelante. Haciendo uso del modelo cliente/servidor (v. [IWE-14](#), p. 16), gopher ha permitido a muchas personas navegar por la Red de forma muy sencilla.

Se ha hablado del "gopherespacio", gracias al cual los usuarios de gopher pueden acceder, de forma bastante transparente (o sea, siguiendo un procedimiento común muy fácil), a ficheros que físicamente se encuentran repartidos en diversos ordenadores distribuidos a lo largo de los cinco continentes.

Gopher es una aplicación, por otra parte, que ha resultado muy útil para poder consultar los diversos catálogos bibliotecarios existentes en Internet, sin que el usuario tenga que preocuparse de saber la forma de conectarse a cada uno de ellos. Una vez en línea con un sistema informático, éste nos abre paso a otros, y éstos a otros, y otros, y otros...

## WWW versus gopher

Sin embargo, las prestaciones de *World Wide Web*, la "malla de alcance mundial", son claramente superiores a las de *gopher*.

El sistema de menús de *gopher*, si bien es muy sencillo de usar y mantener,

resulta también algo rígido. Para hacer cualquier operación de consulta lo normal es recorrer una escalera jerárquica de menús. Además, las entradas de los menús tienen limitada su extensión a 70 caracteres. Y para visualizar un texto cuyo tamaño sea superior a esa longitud es necesario "desplazarse" hasta el extremo de una rama jerárquica. Después de leer el texto hay que volver de nuevo hacia atrás al menú anterior, etc.

Por su parte, *WWW* utiliza la filosofía del hipertexto. Es decir, maneja documentos que contienen, a su vez, una serie de enlaces con otros documentos. Entre todos se forma una gran red de información.

Los menús *gopher* son asumidos por las aplicaciones *WWW* como un elemento más de esa gran red. Es decir, con un cliente *WWW* también puede el usuario aprovechar todos los enlaces del "gopherespacio".

De todas formas, al describir *WWW*, más que hablar de "hipertexto", deberíamos referirnos al concepto de *hipermedia*, pues los materiales gestionados por el sistema pueden ser textuales, sonoros, imágenes fijas, en movimiento...

## **De origen europeo**

*WWW* fue creado en el Cern (Organización europea de investigación nuclear), con sede en Ginebra, especializado en investigación sobre física de partículas. Concebido en 1989, *WWW* es diseñado para que físicos de todo el mundo puedan compartir información electrónica haciendo uso de un único interface, con independencia de cuál sea el sistema informático empleado en cada lugar.

*WWW* empieza a estar disponible en 1991. Su gran popularidad va a venir sobre todo de la mano de Mosaic, una aplicación cliente desarrollada por el National Center for Supercomputing Applications (Ncsa), dependiente de la Universidad de Illinois, y que se difunde de manera espectacular desde principios de 1993 hasta hoy.

La idea de explotar los recursos de la Red haciendo uso del paradigma hipermedia es, sin duda, un gran acierto. Pero no es éste el único mérito de *WWW*. Quizá es aún más importante el hecho de que estamos ante una arquitectura abierta.

En alguna ocasión se ha comparado el éxito de *WWW* al de otro producto revolucionario, Lotus Notes. Si bien ambos sistemas están consiguiendo popularizar la filosofía del "groupware" (software para trabajar en grupo, con conexiones por medio de redes), en el caso de Notes estamos ante un producto comercial "propietario", que depende de las especificaciones técnicas de una determinada casa informática. *WWW* es una norma abierta que no predetermina el uso de ningún software específico.

De hecho Lotus ha cambiado últimamente su estrategia de marketing, y ha empezado a proclamar que Notes es un sistema idóneo para gestionar documentos WWW.

## **¿Cómo se usa WWW?**

Imaginémonos una sesión normal con WWW.

La situación ideal es que el usuario tenga en su sistema informático una aplicación cliente, un "browser" (como Mosaic o Cello). Este software será el que gestione los materiales que el usuario vaya seleccionando. Si se trata de textos o imágenes, los presentará en pantalla. Si lo que se captura es sonido, tomará el control de los periféricos especiales (en el caso de que existan) para que el usuario pueda escuchar las grabaciones. Esto lo hace Mosaic directamente o haciendo uso de otras herramientas que se consiguen gratuitamente, pues son de dominio público.

Existe ya gran variedad de "browsers". Algunos de ellos funcionan en modo texto, por lo que la sesión resulta menos "espectacular" y no es posible visualizar determinados materiales.

Lo que más se ha generalizado es hacer uso de las prestaciones gráficas y multimedia de ciertos entornos informáticos, sobre todo los interfaces gráficos de usuario como Windows, Macintosh, X-Window... Con una aplicación cliente instalada en uno de estos entornos resulta fácil navegar por los enlaces hipertexto haciendo uso del ratón, visualizar diversos materiales en ventanas gráficas distintas, etc.

Con nuestro cliente WWW podemos conectarnos a un servidor WWW. Éste nos presenta un documento inicial en pantalla, la "home page". Lo normal es que esta página incluya diversos elementos resaltados de alguna manera, que son los que contienen enlaces con otras partes del mismo documento, con otros documentos, gráficos, etc.

Estos nuevos materiales pueden residir físicamente en el mismo servidor o en otro servidor situado en algún punto de la Red. El software gestiona la conexión necesaria de forma automática y transparente. Y sin que apenas nos demos cuenta nos desplazamos por los recursos informativos existentes en los lugares más insospechados.

En el caso de que no exista instalado en nuestro sistema informático ningún "browser", cabe la posibilidad de hacer uso de algunos de los que están disponibles en la Red. Por ejemplo, puede emplearse el del Cern, accesible por telnet en:

telnet.w3.org (nótese que la palabra telnet forma parte de la dirección)

Este ordenador suizo no exige el uso de password a quien se conecta.

## ¿Qué son los URL?

El usuario no está obligado a tener que pasar por un camino rígido hasta llegar al servidor que le interesa. También puede conectarse directamente con un servidor específico del que ya tiene referencias.

Para ello debe proporcionar a la aplicación cliente algunas informaciones sobre el servidor, que se formalizan en el sistema de representación denominado URL (Uniform Resource Locator). Éste consta de cuatro partes:

- nombre del protocolo que se va a utilizar;
- nombre que recibe, dentro de Internet, la máquina a la que nos vamos a conectar, y, en su caso, puerto de comunicaciones;
- localización completa del directorio en el que se encuentra el fichero que se desea capturar; y
- nombre del fichero.

Un ejemplo:

`file://rtfm.mit.edu/pub/usenet/news.answers/www/faq`

Gracias a esta larga secuencia sabemos que en el host Internet

`rtfm.mit.edu`

dentro del directorio

`/pub/usenet/news.answers/www`

existe un fichero denominado `faq`, que precisamente contiene una lista de preguntas y respuestas sobre WWW.

Otros ejemplos:

`http://info.cern.ch/wit`

identifica un fichero del Cern con un listado de foros electrónicos de discusión sobre WWW.

`gopher://gopher.worldbank.org/`

es el gopher del Banco Mundial.

## Html y Http

Los documentos gestionados por los servidores WWW están estructurados según el estándar Html (hypertext markup language), que utiliza un sistema de etiquetado que se inspira en la norma Sgml (standard generalised mark-up language) (v. [IWE-9](#), p. 14). El estándar usado por WWW pretende ser mucho más sencillo que Sgml. De hecho, Html tiene tipificados muchos menos elementos que la norma completa Sgml.

Con Html se pueden organizar documentos complejos que contengan textos, gráficos integrados en las páginas del documento, sonidos, imágenes en movimiento, entradas de menús... y, sobre todo, enlaces hipertextuales con otros documentos u otras partes del mismo documento.

El protocolo empleado por los sistemas WWW recibe el nombre de Http (hypertext transport protocol). Se utiliza para solicitar determinado documento (y, en su caso, algún término de búsqueda) a un servidor.

Siguiendo una tendencia habitual en Internet, las aplicaciones cliente WWW intentan subsumir todas las funcionalidades existentes en herramientas anteriores. Así, Mosaic, la más popular, integra las posibilidades de ftp (file transfer protocol), el protocolo de "news" Nntp (network news transfer protocol), los sistemas archie, hytelnet, gopher... Y otros servicios son asumidos gracias a la existencia de "gateways" que traducen las peticiones http a otros formatos, como es el caso de Z39.50 y Wais.

## Las versiones de Html

Las especificaciones contenidas en la primera versión de Html no permitían la manipulación de algunos materiales multimedia que hoy es normal gestionar con clientes WWW.

¿Cómo se ha producido la evolución del estándar? En buena medida el progreso lo ha impulsado Mosaic. Muchas de las funcionalidades incluidas en Mosaic han pasado a ser estándares de facto para todos los sistemas Web. Estas mejoras quedaron incluidas en la versión denominada Html 2.0.

Para preparar documentos en este formato, existen ya varios editores html. Se pueden obtener gratuitamente en la Red, ya que son de dominio público.

En los últimos meses se ha definido una serie de prestaciones nuevas que han pasado a formar parte de Html 3.0: representación de símbolos matemáticos y tablas, mayor integración con herramientas Sgml, diseño de páginas más complejas...

Para el futuro se está hablando de Vrlm (virtual reality markup language), un nuevo concepto de estándar que dé soporte a las aplicaciones de "realidad virtual". El objetivo es contar con un interface WWW en tres dimensiones: el usuario se podría "desplazar" por el espacio y penetrar a través de "puertas" que incorporan hiperenlaces con diversos nodos de WWW.

Cern (Organisation -antes Conseil[short dash] Européen pour la Recherche Nucleaire)

[En inglés: European Laboratory for High Energy Physics]

CH-1211 Geneve 23, Suiza

Tels.: +41-22-767 61 11 / 22 10; fax: 767 65 55

Enlace del artículo:

[http://www.ugr.es/~pkipola/World\\_Wide\\_Web\\_Toda\\_la\\_Internet\\_en\\_un\\_solo\\_documento.pdf](http://www.ugr.es/~pkipola/World_Wide_Web_Toda_la_Internet_en_un_solo_documento.pdf)

[http://www.elprofesionaldeinformacion.com/contenidos/1994/noviembre/world\\_wide\\_web\\_toda\\_la\\_internet\\_en\\_un\\_solo\\_documento.html](http://www.elprofesionaldeinformacion.com/contenidos/1994/noviembre/world_wide_web_toda_la_internet_en_un_solo_documento.html)