

# Navegador web

---

Un **navegador** o **navegador web**, o **browser**, es un software que permite el acceso a Internet, interpretando la información de archivos y sitios web para que éstos puedan ser leídos.

La funcionalidad básica de un navegador web es permitir la visualización de documentos de texto, posiblemente con recursos multimedia incrustados. Además, permite visitar páginas web y hacer actividades en ella, es decir, podemos enlazar un sitio con otro, imprimir, enviar y recibir correo, entre otras funcionalidades más.

Los documentos que se muestran en un browser pueden estar ubicados en la computadora en donde está el usuario, pero también pueden estar en cualquier otro dispositivo que esté conectado en la computadora del usuario o a través de Internet, y que tenga los recursos necesarios para la transmisión de los documentos (un software servidor web).

Tales documentos, comúnmente denominados *páginas web*, poseen *hipervínculos* que enlazan una porción de texto o una imagen a otro documento, normalmente relacionado con el texto o la imagen.

El seguimiento de enlaces de una página a otra, ubicada en cualquier computadora conectada a Internet, se llama *navegación*, de donde se origina el nombre *navegador* (aplicado tanto para el programa como para la persona que lo utiliza, a la cual también se le llama *cibernauta*). Por otro lado, *hojeador* es una traducción literal del original en inglés, *browser*, aunque su uso es minoritario.

## Historia

---

El primer navegador, desarrollado en la CERN a finales de 1990 y principios de 1991 por Tim Berners-Lee, era bastante sofisticado y gráfico, pero sólo funcionaba en estaciones NeXT.

El navegador **Mosaic**, que funcionaba inicialmente en entornos Unix sobre X11, fue el primero que se extendió debido a que pronto el NCSA preparó versiones para Windows y Macintosh.

Sin embargo, poco más tarde entró en el mercado **Netscape Navigator** que rápidamente superó en capacidades y velocidad a Mosaic. Este navegador tuvo la ventaja de funcionar en casi todos los Unix, así como en entornos Windows.

**Internet Explorer** (anteriormente Spyglass Mosaic) fue la apuesta tardía de Microsoft para entrar en el mercado y consiguió desbancar al Netscape Navigator entre los usuarios de Windows, debido a la integración del navegador con el sistema operativo, llegando a poseer cerca del 95% de la cuota de mercado. Netscape Communications Corporation liberó el código fuente de su navegador, naciendo así el proyecto **Mozilla**.

Finalmente **Mozilla Firefox** fue reescrito desde cero tras decidirse a desarrollar y usar como base un nuevo conjunto de widgets multiplataforma basado en XML llamado XUL y esto hizo que tardara bastante más en aparecer de lo previsto inicialmente, apareciendo una versión 1.0 de gran calidad y para muchísimas plataformas a la vez el 5 de junio de 2002.

El 7 de enero de 2003, Apple lanza al mercado el navegador web Safari. Este Navegador se hace con casi la totalidad del mercado de las microcomputadoras Mac, debido a su velocidad y gran cantidad de actualizaciones. Asimismo, también entra al mercado del sistema operativo Windows.

A finales de 2004 aparece en el mercado **Firefox**, una rama de desarrollo de Mozilla que pretende hacerse con parte del mercado de Internet Explorer. Se trata de un navegador más ligero que su hermano mayor.

El 2 de septiembre de 2008 **Google Chrome** vio la luz. Es el navegador web desarrollado por Google y compilado con base en componentes de código abierto como el motor de renderizado de WebKit y su estructura de desarrollo de aplicaciones (Framework). Está disponible gratuitamente bajo condiciones de servicio específicas. El nombre del navegador deriva del término usado para el marco de la interfaz gráfica de usuario ("chrome"). En diciembre de 2011, Chrome superó a Internet Explorer 8.0 como el navegador más utilizado a nivel mundial.

### **Funcionamiento de los navegadores**

---

La comunicación entre el servidor web y el navegador se realiza mediante el protocolo HTTP, aunque la mayoría de los ojeadores soportan otros protocolos como FTP, Gopher, y HTTPS (una versión cifrada de HTTP basada en Secure Socket Layer o Capa de Conexión Segura (SSL)).

La función principal del navegador es descargar documentos HTML y mostrarlos en pantalla. En la actualidad, no solamente descargan este tipo de documentos sino que muestran con el documento sus imágenes, sonidos e incluso vídeos *streaming* en diferentes formatos y protocolos. Además, permiten almacenar la información en el disco o crear marcadores (*bookmarks*) de las páginas más visitadas.

Algunos de los navegadores web más populares se incluyen en lo que se denomina una Suite. Estas Suite disponen de varios programas integrados para leer noticias de Usenet y correo electrónico mediante los protocolos NNTP, IMAP y POP.

Los primeros navegadores web sólo soportaban una versión muy simple de HTML. El rápido desarrollo de los navegadores web propietarios condujo al desarrollo de dialectos no estándares de HTML y a problemas de interoperabilidad en la web. Los más modernos (como Google Chrome, Amaya, Mozilla, Netscape, Opera e Internet Explorer 9.0) soportan los estándares HTML y XHTML (comenzando con HTML 4.01, los cuales deberían visualizarse de la misma manera en todos ellos).

Los estándares web son un conjunto de recomendaciones dadas por el World Wide Web consortium W3C) y otras organizaciones internacionales acerca de cómo crear e interpretar documentos basados en la web. Su objetivo es crear una web que trabaje mejor para todos, con sitios accesibles a más personas y que funcionen en cualquier dispositivo de acceso a Internet.

### **Ejemplos de navegadores web**

---

Existe una lista detallada de navegadores, motores de renderización y otros temas asociados en la categoría asociada.

- **KHTML**
  - Konqueror (basado por defecto en KHTML)
  - Basado en WebKit (fork KHTML)
    - **Safari**
    - **Chromium**
      - **Google Chrome**
        - SRWare Iron
      - Flock (a partir de la versión 3)
      - **Opera**
    - Epiphany (a partir de la versión 2.28)
    - Midori
    - Rekonq
    - Arora
    - Dolphin Browser
    - Sleipnir
    - Olive Browser
- **Internet Explorer** y derivados:
  - Avant Browser
  - Maxthon
  - G-Browser
  - Slim Browser
  - AOL Explorer
- **Mozilla** (Gecko) y derivados:
  - Mozilla Firefox
  - Aurora
    - Flock (Descontinuado)
    - Iceweasel
    - Netscape Navigator (a partir de la versión 6)
    - Netstep Navigator
    - GNU IceCat
  - SeaMonkey
  - CometBird
  - Beonex
  - Navegador web IBM para OS/2
  - Galeon (Proyecto abandonado)
  - Skipstone
  - K-Meleon para Windows
  - Camino para Mac OS X

- Amaya del W3C
  - Abrowse
- Netscape Navigator (hasta la versión 4.xx)
- iCab
- OmniWeb
- Dillo
- IBrowse
- AWeb
- Voyager
- Espial Escape
- HotJava
- IEs4Linux
- SpaceTime

Navegadores web basados en texto:

- Links
- Lynx
- Bobcat
- Netrik
- w3m

Primeros navegadores (que ya no están en desarrollo):

- Cello
- CyberDog
- MidasWWW
- Mosaic
  - Spyglass Mosaic
- ViolaWWW
- OHT-Erwise

## Micronavegador

Un **navegador móvil** (del inglés mobile browser) o **micronavegador** es un navegador web diseñado para el uso en dispositivos móviles y de reducidas dimensiones, como PDAs, teléfonos móviles, teléfonos inteligentes o tabletas. Los micronavegadores están optimizados para mostrar contenido de Internet en pantallas reducidas, y utilizan tamaños de archivo reducidos para ser instalados en dispositivos con memorias de baja capacidad.

El micronavegador se conecta generalmente a través de redes de telefonía móvil y muestra contenido escrito en XHTML (WAP 2.0), o WML (que evolucionó del HDML). WML y HDML son de formato reducido e ideales para la transmisión con ancho de banda limitado. En Japón, DoCoMo definió el servicio del i-mode basado en el i-mode HTML, que es una extensión de HTML compacto (C-HTML), un subconjunto simple de HTML. WAP 2.0 que especifica un perfil móvil de XHTML más WAP CSS (XHTML Mobile Profile plus WAP CSS), subconjuntos de la norma W3C, XHTML, y CSS con extensiones menor de móviles.

Los micronavegadores más recientes pueden manejar HTML, WML, i-mode HTML, cHTML, plus CSS, ECMAScript, y los plug-ins tales como Adobe Flash.

Las tecnologías como WAP, plataforma del i-mode de NTTDocomo y plataforma de HDML de Openwave han iniciado la primera avanzada en servicios inalámbricos de datos.

### **Micronavegadores en teléfonos celulares, teléfonos inteligentes y tabletas**

---

- Safari para iOS de Apple.
- Navegador web para Android de Google.
- NetFront de Access Co. Ltd. (Japón).
- Nokia Series 40 Browser y Nokia Series 60 Browser, de Nokia.
- Obigo de Obigo AB (Suecia), de Teleca Systems AB (antes AU Systems)
- Openwave (Redwood, CA) (antes Phone.com, formalmente Unwired Planet).
- Opera de Opera Software ASA (Noruega).
- Internet Explorer Mobile de Microsoft.
- Navegador web de la PlayStation Portable, de Sony.
- Navegador web de Samsung Galaxy Tab.

### **Instalables por el usuario**

---

- Google Chrome
- Opera Mobile/Opera Mini
- Firefox Móvil
- UC Browser
- Dolphin Browser
- Internet Explorer 10
- Puffin Browser
- TeaShark
- Skyfire
- Andromeda
- Bluelark Bluelark comprado por Handspring Inc.
- Doris de Anygraaf Oy (Vantaa, Finland)
- NicheView de Interniche Technologies Inc.
- Minimo de Mozilla Foundation.
- Palm™ Web Browser Pro de PalmOne, Inc. (Milpitas, CA)
- Picstel de Picstel Technologies Ltd. (Glasgow, Scotland)
- Pixo de Sun Microsystems (Pixo acquired by Sun July 2003)
- RocketBrowser Rocket Mobile, Inc. (Silicon Valley, CA).
- SAS
- Skweezer de Greenlight Wireless Corporation
- Thunderhawk de Bitstream Inc. (Cambridge, MA)
- Wapaka
- WebViewer de Reqwireless
- Novarra

### **Transcodificadores HTML móviles**

---

Los transcodificadores (*transcoders*) móviles formatean y comprimen el contenido web para dispositivos móviles y deben utilizarse conjuntamente con los micronavegadores. Algunos servicios de transcodificación para móviles son:

- Google - Parte del Web Toolkit de Google
- Yahoo OneSearch

- PhoneFavs
- Mowser
- Skweezer
- Bomjpacket - Un navegador móvil de **código abierto**
- Mobleo - Una herramienta de transcodificación y *favoritos* móviles.

*<http://es.wikipedia.org/wiki/Micronavegador>*

*<http://es.wikipedia.org/wiki/Navegadores>*