



Aplicaciones Web



Víctor Custodio 2015

A vertical blue bar on the left side of the slide.

Aplicaciones Web

Evolución de la web

Evolución de Internet

- ▶ Todo este mundo de aplicaciones web surgió de una guerra fría, **la misma que llevó al hombre a la Luna en 1969**. Hizo que el 29 de octubre de ese mismo año se conectaran los dos primeros ordenadores de los cuatro que participaron en el nacimiento de Arpanet, que fue la red precursora de Internet.



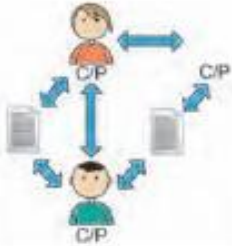

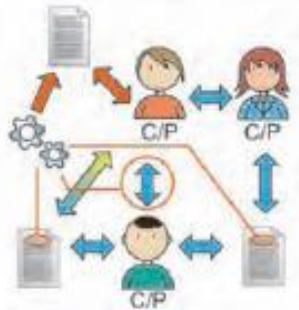


Evolución de Internet

- ▶ **Internet surgió en 1989**, cuando Tim Berners-Lee y Robert Cailiau desarrollaron un sistema basado en **hipertextos** para facilitar el acceso a la información del CERN (Organización Europea para la Investigación Nuclear)



Evolución de Internet

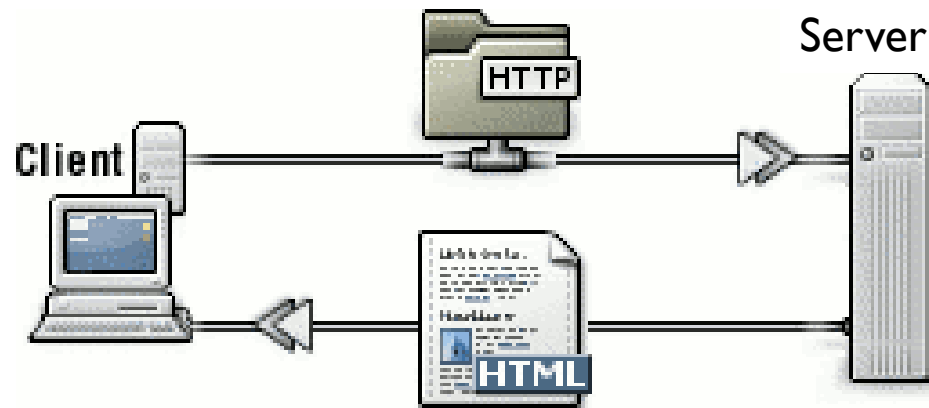
Web 1.0	Web 1.5	Web 2.0	Social media	Web semántica
 <p>Productor → Documento → Consumidor</p>	 <p>Productor ↔ Documento ↔ Consumidor</p>	 <p>El C/P es el Prosumidor</p>		
estática	dinámica	colaborativa	social	inteligente
1989 – 1997	1997 – 2003	2003 – 2008	2008 – Actual	En un futuro cercano



Evolución de Internet

WEB 1.0

- ▶ Se concibió como una colección de documentos estáticos enlazados para su consulta o descarga,
- ▶ Los usuarios no podían interactuar con ellos.
- ▶ Se basaba en los protocolos de http y Html



prueba.html

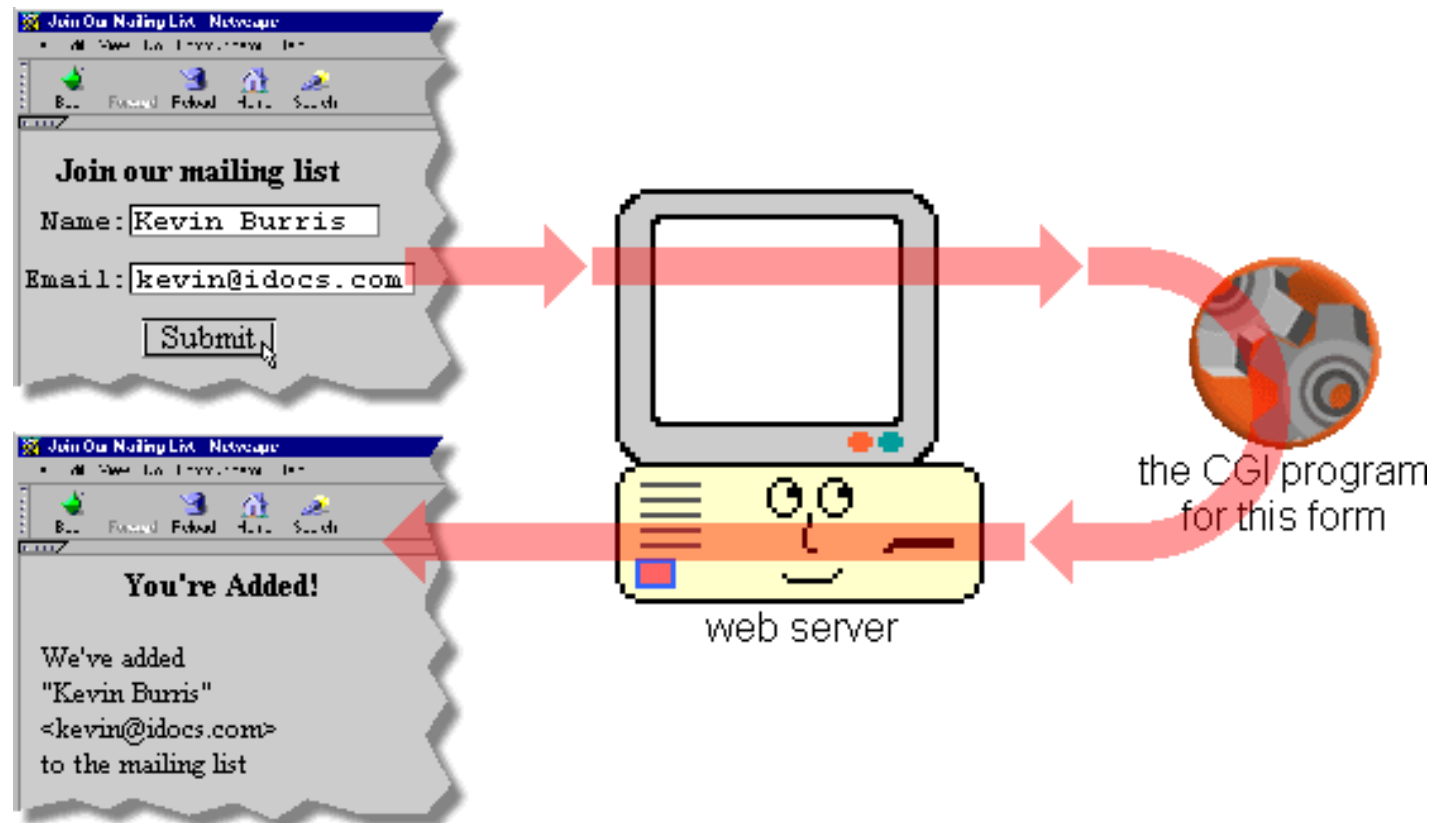
Evolución de Internet

WEB 1.5

- ▶ De manera progresiva, se desarrollaron métodos que permitiesen la creación de páginas con contenidos dinámicos(generados en función de los parámetros de la petición).
- ▶ Aparecieron así los CGI, aplicaciones escritas en algún lenguaje de programación que se ejecutaban en el servidor, y que podían recibir parámetros de los clientes



Evolución de Internet



Evolución de Internet

- ▶ Aparecen diversas arquitecturas y lenguajes de programación que mejoran la experiencia del usuario:
 - ▶ En la parte del cliente, lenguajes de script (Javascript) u objetos incrustados en la página como los applets realizados en Java.
 - ▶ En la parte del servidor, con lenguajes como PHP, ASP o JSP, que permitían el desarrollo de páginas web totalmente dinámicas e interactivas con acceso a SGBD



Evolución de Internet

- ▶ WEB 2.0
- ▶ Esta evolución no se basó solo en la tecnología usada para el desarrollo de aplicaciones o páginas web (aunque está siguió evolucionando: Ajax, servicios web, etc..)
- ▶ La Web 2.0 se caracteriza principalmente por la participación del usuario como contribuidor activo y no solo como espectador de los contenidos de la Web (usuario pasivo).
- ▶ Esto queda reflejado en aspectos como:
 - ▶ El auge de los blogs.
 - ▶ El auge de las redes sociales.
 - ▶ Las webs creadas por los usuarios, usando plataformas de auto-edición.
 - ▶ El contenido agregado por los usuarios como valor clave de la Web.



Evolución de Internet

Social Media

- ▶ Llega de la mano de las redes sociales y un afán por socializar más aún las ganas de compartir de la Web 2.0.
- ▶ Impulsado por el Internet móvil, lo que ha facilitado tener cualquier servicio en los diferentes dispositivos móviles que existen actualmente.
- ▶ El medio social es un conjunto de plataformas digitales que amplía el impacto del boca a boca y también lo hace medible y, por tanto, rentabilizable por medio del Marketing social.
- ▶ Los responsables de comunidad se encargan de crear y cuidar las comunidades en torno a las empresas generando contenido de valor, creando conversación, animando a las personas a participar, monitorizando la presencia en la red de las marcas, etc...



Evolución de Internet

El futuro

Web Semántica. Creación de tecnologías para publicar datos legibles por aplicaciones informáticas(Metadatos) y que estas nos puedan facilitar aún más las cosas.

El internet de las cosas: interconexión digital de las cosas a internet.“ Se llegará al internet de las cosas cuando haya más objetos conectados a internet que personas”



Ejercicio 1

- ▶ Busca y describe en 2 líneas en que consiste y porque crees que encaja un ejemplo de:
 - ▶ Web 1.0
 - ▶ Web 1.5
 - ▶ Web 2.0
 - ▶ Social Media
 - ▶ Una empresa que realice Marketing en medios sociales.
- ▶ Intenta ser original, los ejemplos que coincidan con tus compañeros puntuarán menos.



A vertical blue bar is located on the left side of the slide, partially enclosed by a thin white rectangular border.

Aplicaciones Web

¿Como funciona la web?

¿Cómo funcionan las aplicaciones web?

- ▶ Para que una aplicación web creada por nosotros pueda ser transferida, visualizada y funcionar en cualquier navegador web necesitamos:
 - ▶ Programar la aplicación en un **lenguaje de programación aceptado por los navegadores**.
 - ▶ Desplegar la aplicación web en un **servidor Web que acepte el lenguaje de programación utilizado**

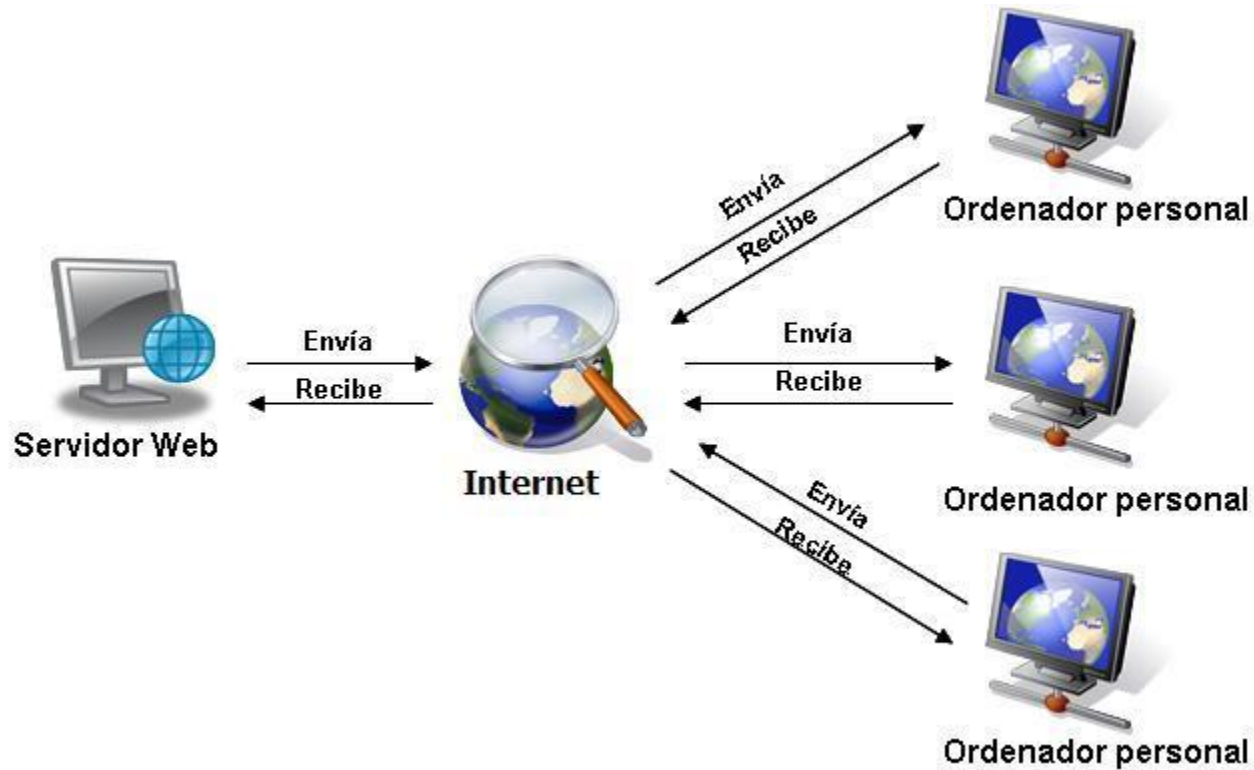


El servidor Web

- ▶ Un **servidor web** o **servidor HTTP** es un programa informático que procesa una aplicación del lado del servidor:
 - ▶ realizando conexiones bidireccionales y/o unidireccionales y síncronas o asíncronas con el cliente
 - ▶ genera una respuesta
 - ▶ El código recibido por el cliente suele ser compilado y ejecutado por un navegador web.
- ▶ Para la transmisión de todos estos datos suele utilizarse algún protocolo. Generalmente se usa el protocolo **HTTP**



El servidor Web



El servidor Web

- ▶ Cuando un cliente realiza una petición de una URL a un servidor, teniendo en cuenta que gracias al servicio DNS conocemos su IP, le pide una página web.
- ▶ Esta se busca en el repositorio de páginas del servidor y es devuelta al cliente.
- ▶ Toda esta comunicación se lleva a cabo mediante el protocolo **HTTP**, y el código de las páginas es básicamente HTML junto con código CSS y JavaScript (u otros complementos como animaciones Flash que se ejecutan en el cliente y que surgieron en la etapa de la web 1.5.)



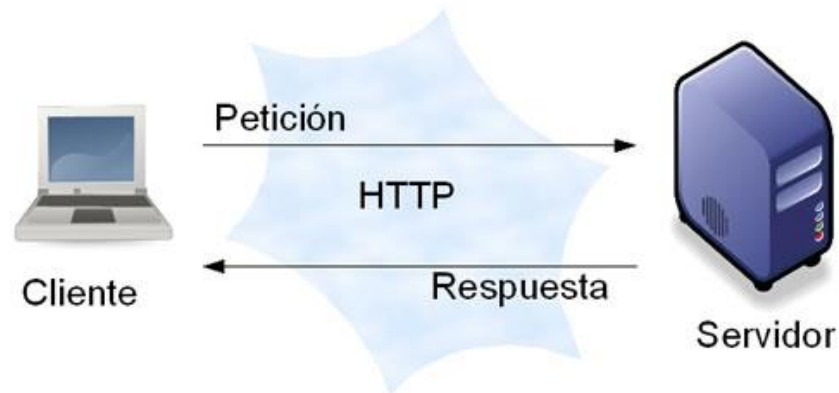
HTTP

- ▶ Es el principal protocolo utilizado en la Web. Es el Protocolo de **Transferencia** de HiperTexto (**H**yper**T**ext **T**ransfer **P**rotocol).
- ▶ HTTP es el protocolo por el cual se transfieren las páginas web a un ordenador.
- ▶ Es decir, el hipertexto es el contenido de las páginas web,(HTML) y el protocolo de transferencia es el conjunto de normas mediante las cuales se envían las peticiones de acceso a una web y la respuesta de esa web

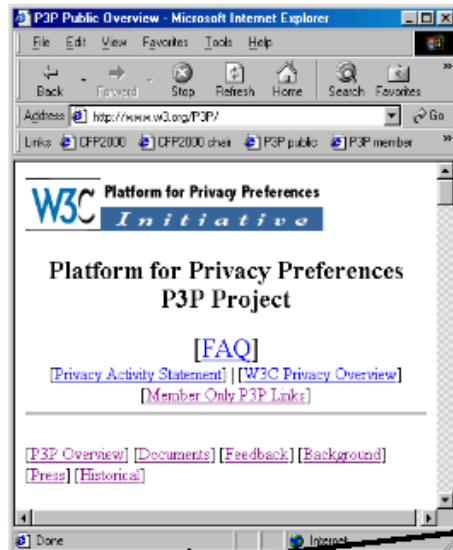


HTTP

- ▶ Mediante el protocolo HTTP se pueden transferir todo tipo de documentos (Imágenes , audio, vídeo etc..)



HTTP



GET /index.html HTTP/1.1
Host: www.att.com
. . . Request web page

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: text/html
. . . Send web page

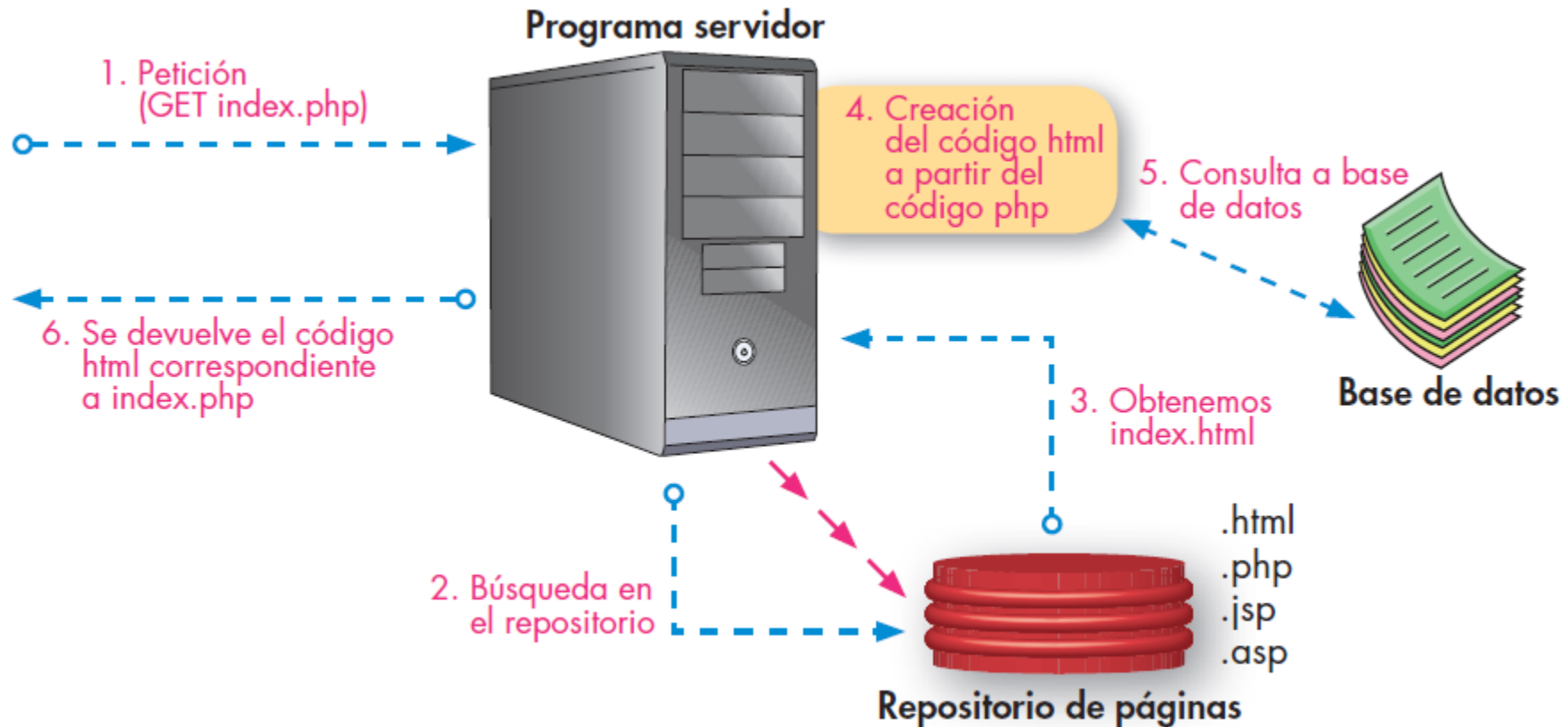
Web
Server

Servidor Web – Páginas web dinámicas

- ▶ Cuando se trata de páginas web dinámicas, escritas en lenguajes de programación para el servidor como PHP, ASP.net o JSP, el código HTML que se envía al cliente se construye de forma dinámica dentro del programa servidor en el momento en que se procesa la petición.
- ▶ Las páginas se crearán a partir de la información recibida en la misma petición, o mediante consultas a bases de datos.



Servidor Web – Páginas Web Dinámicas



A vertical blue bar is located on the left side of the slide, partially enclosed by a thin white rectangular border.

Aplicaciones Web

La puerta de acceso: El navegador Web

El navegador web

- ▶ Se trata de la puerta de acceso a los servicios que ofrece la Web.
- ▶ Como ya sabemos,
 - ▶ La Web se basa en una arquitectura cliente-servidor, donde el servidor es el programa que atiende las peticiones que hacen los navegadores y les proporciona los recursos que solicitan mediante el protocolo HTTP.
 - ▶ Además, cada servidor web dispone de programas servidores para la realización de páginas dinámicas (CGI, ASP, JSP, PHP, etc.)



El navegador Web

- ▶ **El cliente o navegador web** (web browser) realiza las peticiones al servidor y presenta al usuario las páginas web que dicho servidor le suministra.
- ▶ Así pues, en su versión más simple, **el navegador debe interpretar el código HTML** en que están escritas y presentarlo al usuario.
- ▶ Los navegadores actuales también interpretan **las hojas de estilo en cascada (CSS)**, que indican cómo deben presentarse los datos, el **código JavaScript** que añade dinamismo a las páginas, además de otras extensiones, como Flash o Java, que aumentan las posibilidades de presentación

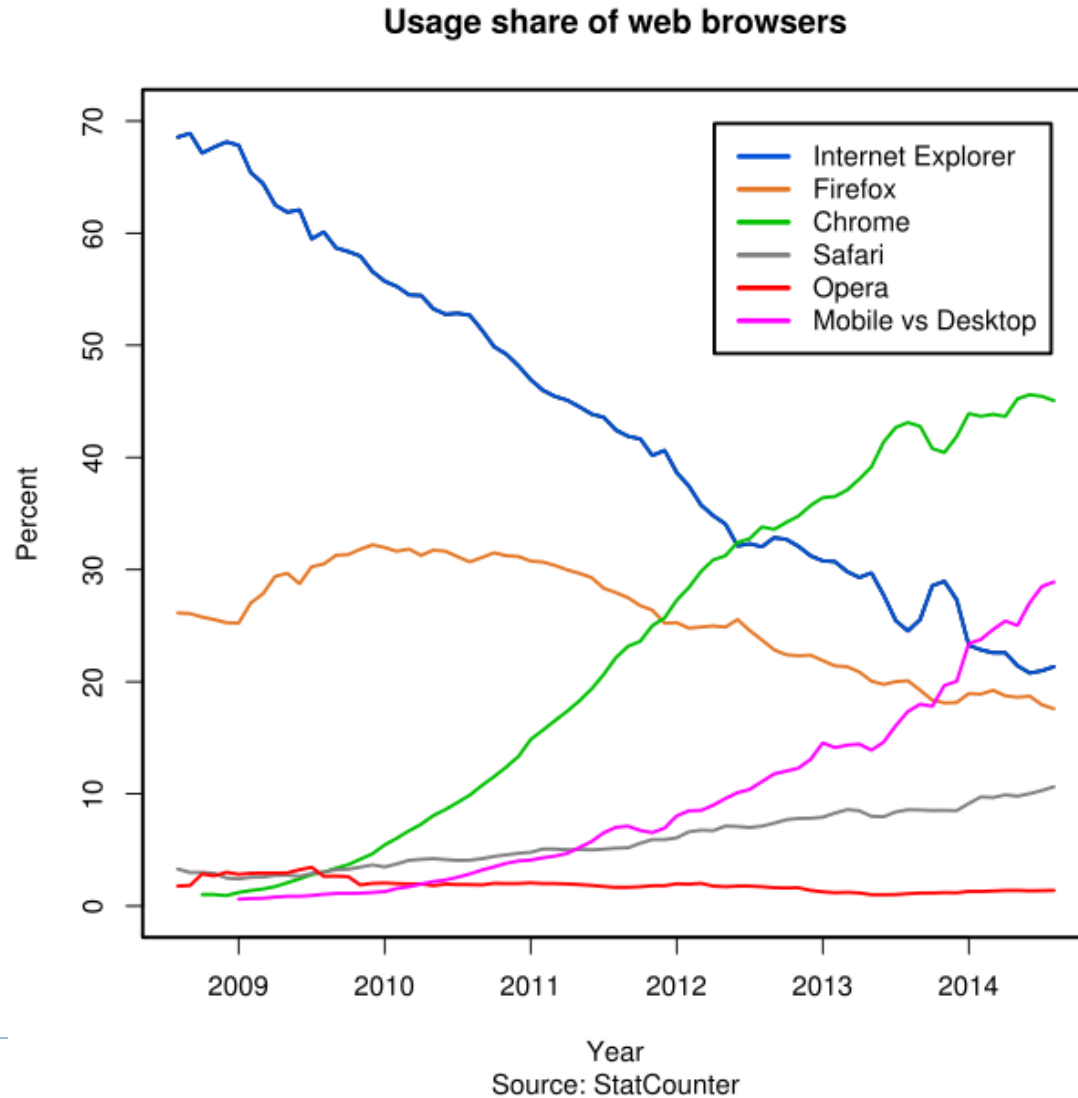


El navegador Web

- ▶ Los principales navegadores son:
 - ▶ Internet Explorer
 - ▶ Mozilla Firefox
 - ▶ Google Chrome
 - ▶ Safari
 - ▶ Opera



El navegador Web



El navegador Web

- ▶ **Internet Explorer (IE).** Desarrollado por Microsoft, se halla integrado en Windows hasta windows 8.1. Durante mucho tiempo fue el más utilizado, En los últimos años ha perdido gran número de usuarios y ha llegado a su fin. Se trataba de software propietario, aunque se ofrece de manera gratuita.
- ▶ **Microsoft Edge.** Desarrollado por Microsoft viene a sustituir en Windows 10 a IE. Aunque su icono hace presagiar que no es más que otro IE con distinto nombre, son muchas las mejoras y diferencias, mayor fluidez, diseño más limpio y moderno, facilita la lectura, permite garabatear las páginas web...
- ▶ **Mozilla Firefox.** Desarrollado por una comunidad de programadores independientes que colaboran dentro de la Fundación Mozilla. Es muy innovador y adapta rápidamente todos los estándares que van surgiendo. Nació de la liberalización del código del navegador Navigator de la empresa Netscape. Por lo que es de código abierto y libre, lo que le permite estar disponible para muchos sistemas operativos, entre los que están Windows, Mac y GNU/Linux.



El navegador Web

- ▶ **Google Chrome.** Nació con el objetivo de proporcionar una interfaz de usuario sencilla y eficiente, y garantizar una navegación más estable, rápida y segura. Es propiedad de Google, pero se basa en componentes de código abierto. Está disponible para Windows, Mac y GNU/Linux.
- ▶ **Safari.** Se trata del navegador web desarrollado por Apple para Mac OS X, aunque también existe una versión para Windows. Posee un diseño bastante atractivo, cómodo e intuitivo, y diversas características funcionales, entre las que destacamos la integración con el reproductor de Apple QuickTime.



El navegador Web

- ▶ **Opera.** Creado por la empresa Opera Software, goza de una gran aceptación gracias a su velocidad, seguridad, soporte de estándares y reducido tamaño. Se encuentra disponible para GNU/Linux, Windows, Mac OS X, Solaris y FreeBSD.



El navegador Web

- ▶ Otros tipos de navegadores son:
- ▶ De dispositivos móviles:

Sistemas operativos móviles		 Apple		
Repositorios oficiales de aplicaciones	https://play.google.com	http://itunes.apple.com/es/genre/ios/id36?mt=8	http://appworld.blackberry.com	http://www.windowsphone.com/es-ES/marketplace
Cantidad de apps disponibles en 2012	+ de 350.000	+ de 500.000	+ de 100.000	+ de 100.000

- ▶ Y para dispositivos como televisores y consolas.