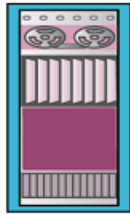


Desarrollo de Aplicaciones Web

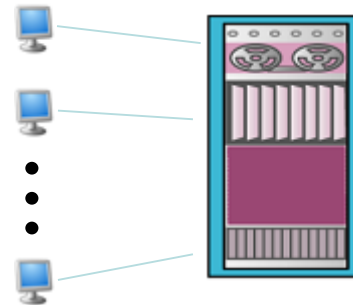
HTML INTRODUCCIÓN

Evolución de la Computación

Años 40's



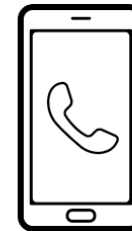
Finales 50's



Años 80's

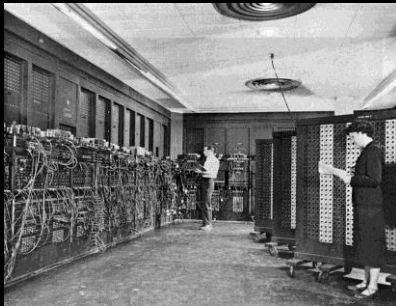


2007 ...



Evolución de la Computación

Años 40's



Finales 50's



Años 80's



2007 ...



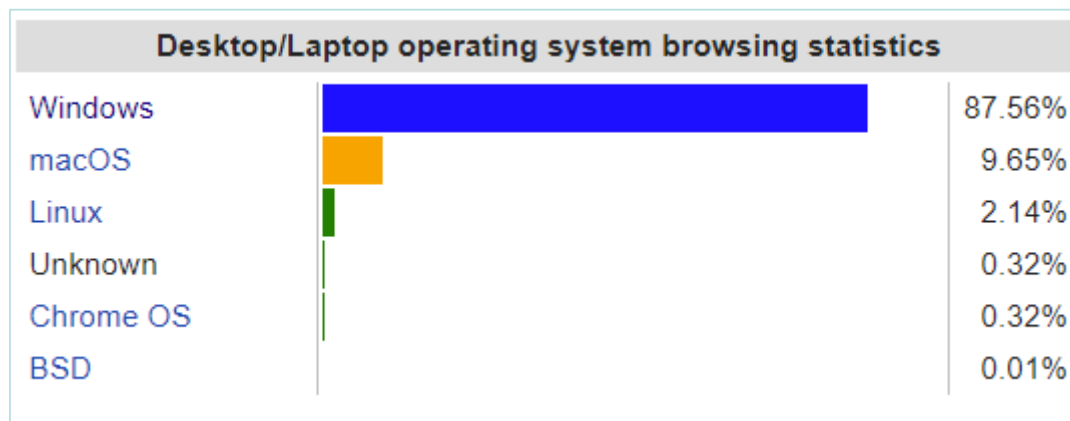
Evolución de la Computación

Worldwide Device Shipments by Device Type, 2018-2021 (Millions of Units)

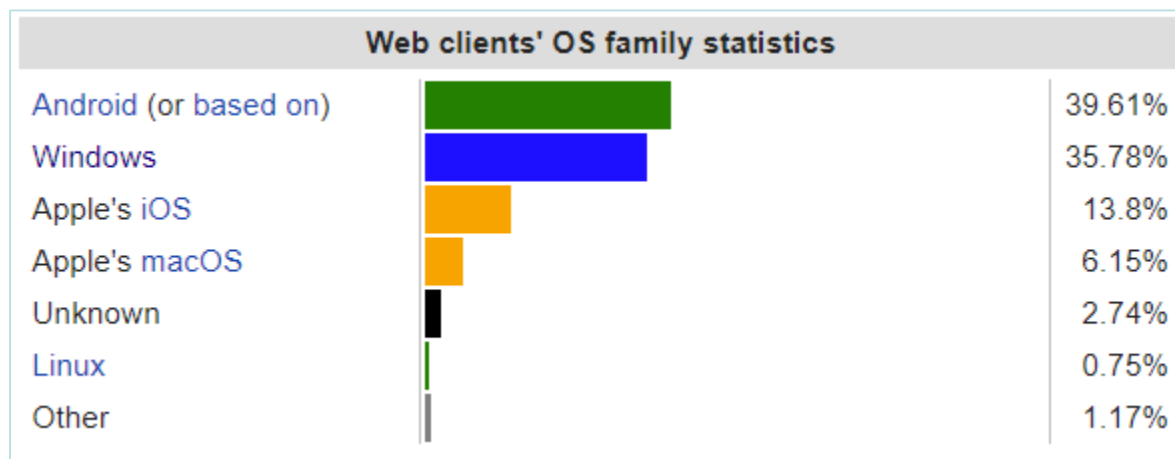
| Device Type | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Traditional PCs (Desk-Based and Notebook) | 195,317 | 189,472 | 182,823 | 175,058 |
| Ultramobiles (Premium) | 64,471 | 68,869 | 74,432 | 79,871 |
| Total PC Market | 259,787 | 258,341 | 257,255 | 254,929 |
| Ultramobiles (Basic and Utility) | 149,561 | 147,963 | 145,811 | 143,707 |
| Computing Device Market | 409,348 | 406,304 | 403,066 | 398,636 |
| Mobile Phones | 1,811,922 | 1,802,394 | 1,824,628 | 1,798,356 |
| Total Device Market | 2,221,270 | 2,208,697 | 2,227,694 | 2,196,992 |

Gartner, 2019

Evolución de la Computación

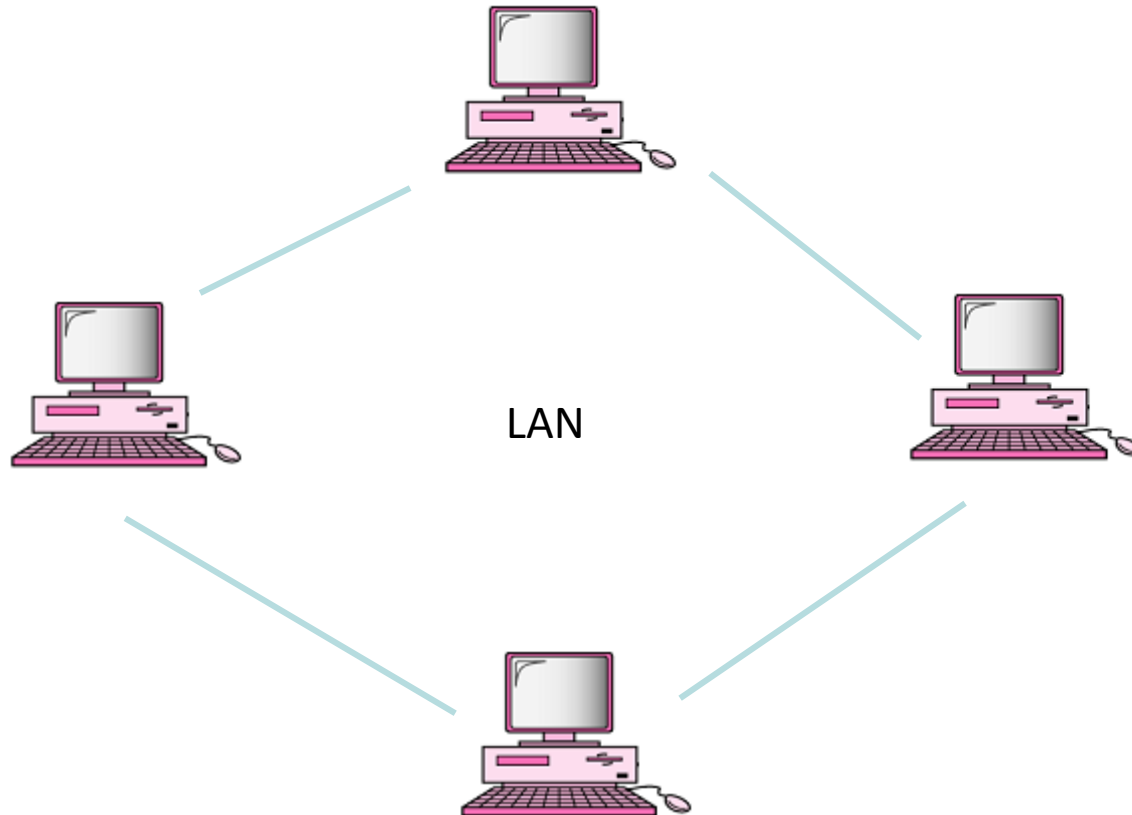


Wiki, NetMarketShare (2019)



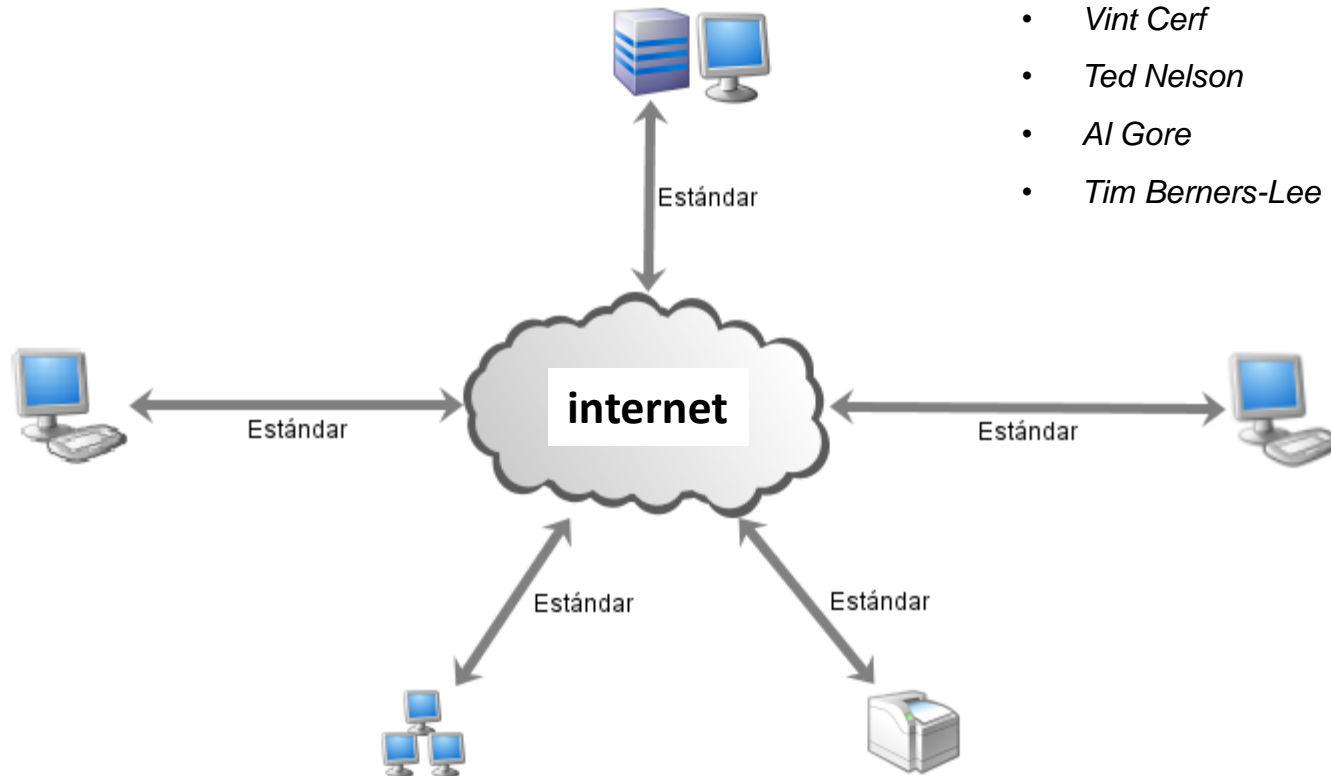
Wiki, StatCounter (2019)

Finales 80's - Primera mitad años 90's

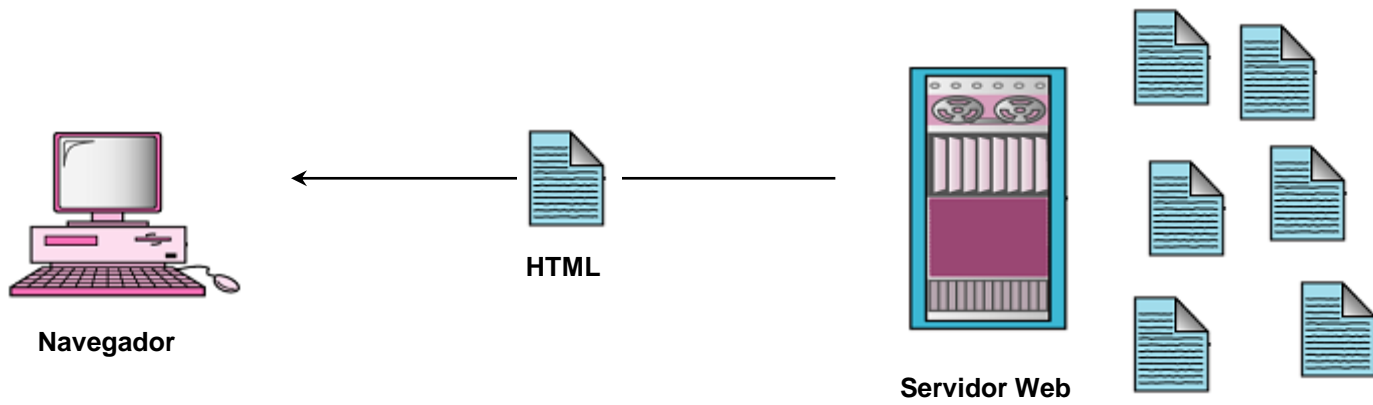


Segunda mitad años 90's

- *Vannevar Bush*
- *Vint Cerf*
- *Ted Nelson*
- *Al Gore*
- *Tim Berners-Lee*

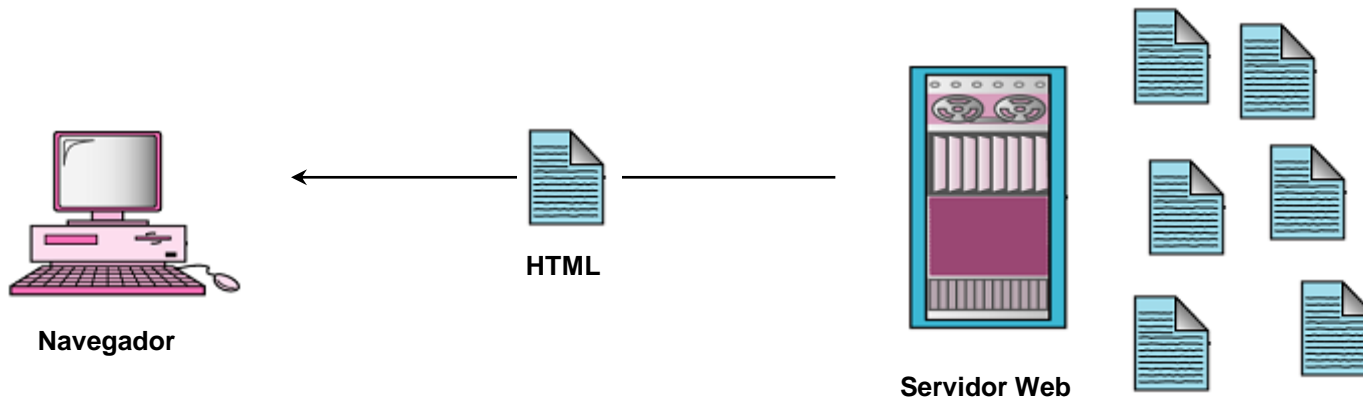


Visualización de contenidos



La WEB

Conjunto de documentos residentes en diferentes máquinas, relacionados mediante hiperenlaces.



HTML (HyperText Markup Lenguaje). Propuesto en 1989:

- Universalidad
- Lenguaje de marcas → etiquetas (*Tunnicliffe, 1967*)
- Hipertexto (*Ted Nelson, 1965*)

Estructura básica de una página web

<html>

<head>

`<title>Desarrollo de Aplicaciones Web</title>`

</head>

<body>

`<h1>Bienvenidos a la página web de DAW</h1>`

`<p>Esta es la página web de la asignatura ...`

`</p>`

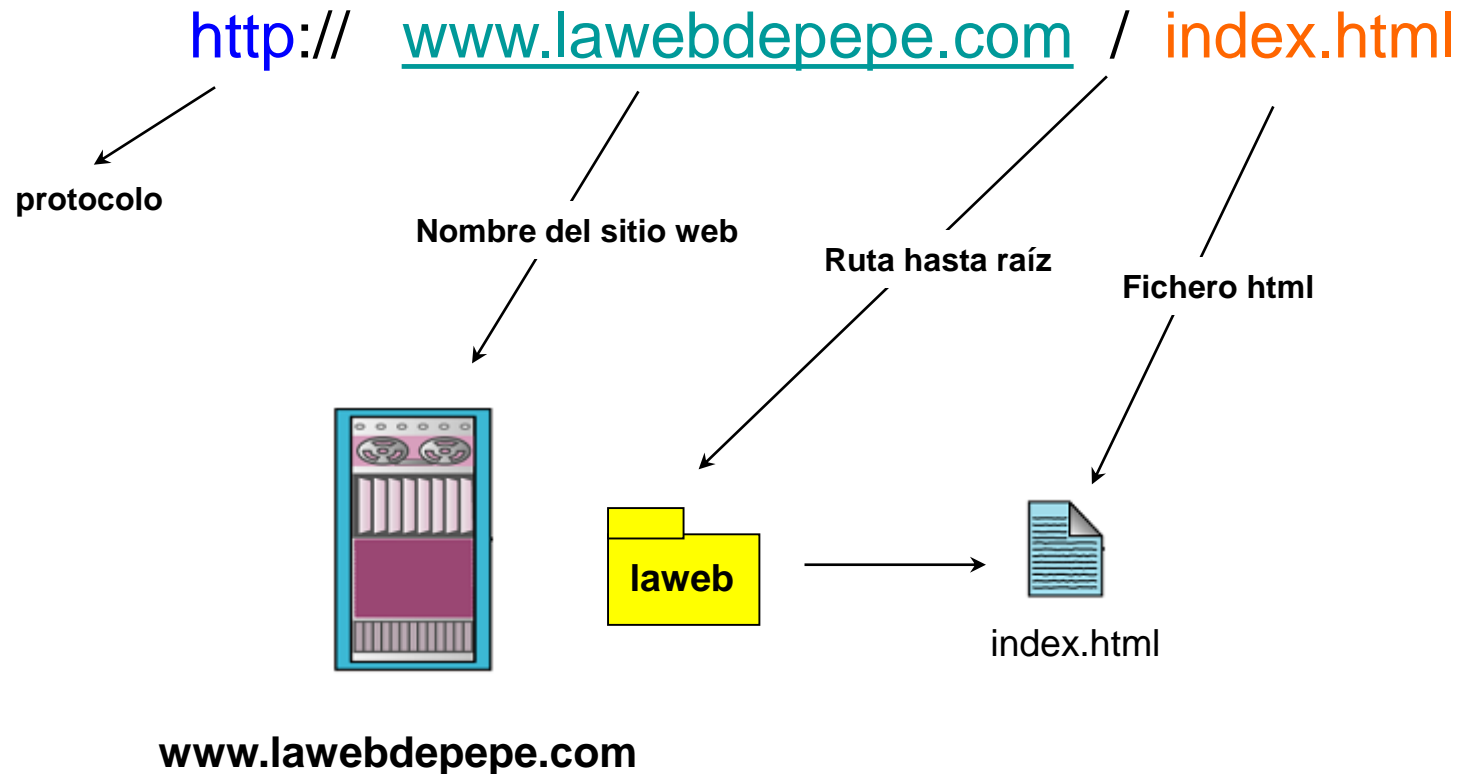
`<p>Aquí encontraras todo el material ...`

`</p>`

</body>

</html>

Publicación de una página web:



Publicación de una página web:

- Insercción en servidor web propio
- Hosting

Nombre de dominio:

<http://www.usc.es/lawebdepepe> → <http://www.lawebdepepe.com>

ICANN → Internet Corporation for Assigned Names and Numbers.

WHOIS → Directorio que contiene toda la información técnica y de contacto de los propietarios de los nombres de dominio.

DNRD → Domain Name Registration Data

Publicación de una página web:



domain registry process

[Registrars Accredited](#)

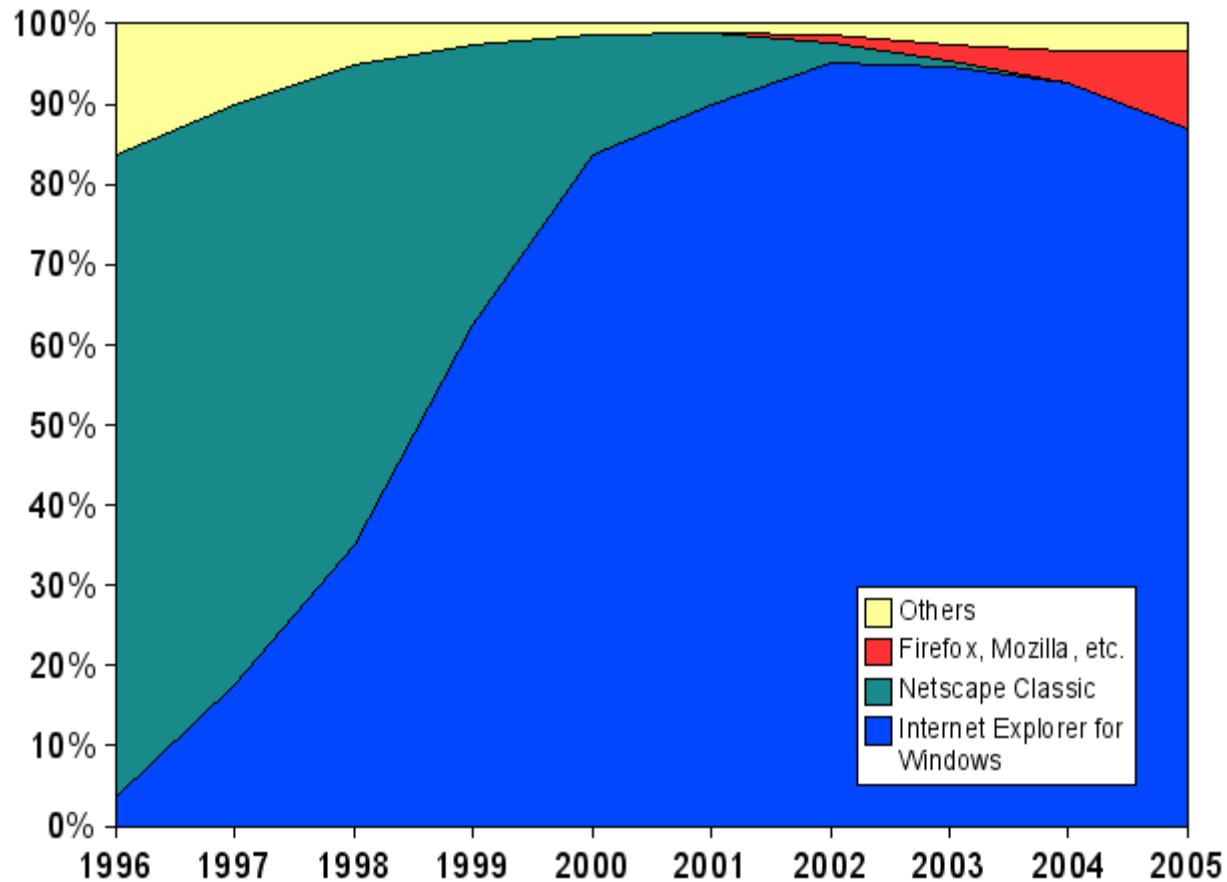
El navegador

Herramienta que interpreta el código html escrito en la página web. Actuaría como un cliente.

Motor de renderizado de un navegador web.- parte del navegador encargada de tomar el contenido (HTML, XML, imágenes, etc.) y la información de formato (CSS, etc.) y crear una representación visual de la página.

- **Antes 1993.**- navegadores incluían poca funcionalidad (*WorldWideWeb* → *Nexus*)
- **1993 Andreessen.**- desarrolla el *Mosaic* en la NCSA
- **1994 surge Netscape.**- incluye extensiones HTML propias que permiten ver texto coloreado, fotografías, etc. Netscape domina el mercado. Microsoft contra-ataca con Internet Explorer. Guerra de los navegadores
- **1994.**- se crea el consorcio [W3C](#) (Tim Berners-Lee), con el fin de poner orden y establecer estándares

La guerra de los navegadores



... and now???

Navegadores en el mercado

| Navegador | Año de creación | Desarrollador | Motor de renderizado | Otras características |
|--------------------------|-----------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| Mosaic | 1993 | NCSA | | Base de Netscape y Spyglass (IE) |
| Netscape | 1994 | Netscape Communications | Gecko (en la versión 6.0) | Introdujo lenguajes de script |
| Opera | 1994 | Opera Software | Gecko | Software libre |
| Internet Explorer | 1995 | Microsoft | Trident | |
| Mozilla | 2002 | Fundación Mozilla | Gecko | Software libre |
| Safari | 2003 | Apple Computer | KHTML | |
| Camino | 2003 | Fundación Mozilla | Gecko | Software libre |
| Mozilla Firefox | 2004 | Fundación Mozilla | Gecko | Software libre |
| Epiphany | | GNOME | Gecko | |
| Chrome | 2008 | Google | WebKit | Software libre |

... and more.

Historia del HTML

- **1989** .- *Tim Berners-Lee* y *Robert Cailliau* presentan su propuesta de hipertexto a una convocatoria del [CERN](#) que ganan. La propuesta la denominaron [WorldWideWeb \(W3\)](#).
- **1991**.- Se publica el primer documento formal con la descripción del *HTML*: “[HTML Tags](#)”, que incluía 22 etiquetas.
- 1993**.- Primera propuesta oficial para convertir *HTML* en un estándar por parte de [Internet Engineering Task Force](#) (*IETF*). No llegó a fructificar.
- 1996**.- El *World Wide Consortium* (W3C) publicará a partir de aquí los diferentes estándares de *HTML* que van apareciendo.
- **2004**.- *Apple*, *Mozilla* y *Opera* crean el [Web Hypertext Application Technology Working Group](#) (*WHATWG*), para relanzar la estandarización del *HTML* ante la pasividad de W3C.
- **Enero 2008**.- Se publica el primer borrador (*Working Draft*) del HTML 5.0.
- Diciembre 2012**.- Se publica la primera recomendación de candidato (*Candidate Recommendation*) del [HTML 5.0](#).

HTML. Proceso de estandarización

- HTML 1.0, 2.0

- No hay lugar para los adornos. Texto plano con hiperenlaces

- HTML 3.0

- Aparecen nuevas etiquetas propietarias.
- Posibilidad de contenidos enriquecidos mediante colores e imágenes.
- Guerra de navegadores.

- HTML 3.2:

- Se estandarizan extensiones propietarias, incluyendo algunas y eliminando otras.
- Se anima a los creadores de navegadores a seguir dichos estándares.

- HTML 4.0:

- Se separa contenido de estructuras y formato (CSS).

- HTML 4.01:

- Todo elemento de línea, tiene que estar dentro de un elemento de bloque

- XHTML 1.0:

- Se busca mantener la estructura XML.
- Las etiquetas que abren, necesariamente han de cerrarse.

- HTML 5.0:

- Menor compatibilidad con versiones obsoletas → Facilita desarrollo de nuevos navegadores
- Nuevas etiquetas.

HTML. Versiones

Estricta:

- Solo se permite el uso de las etiquetas actualmente aprobadas.

Transitoria:

- Permite el uso de etiquetas no aprobadas.

Conjunto de Marcos:

- Permite el uso de etiquetas no aprobadas.
- Permite el uso de marcos (desaconsejados por W3C en la actualidad).

HTML. Versiones.

<!DOCTYPE>

<html>

<head>

<title>Programación Básica en Internet</title>

</head>

<body>

<h1>Bienvenidos a la página web de PBI</h1>

<p>Esta es la página web de la asignatura ...

</p>

</body>

</html>

HTML. Versiones

HTML 4.01

- Estricta:

-<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">

- Transitoria:

- <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">

- Conjunto de Marcos:

- <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">

XHTML 1.0

-Estricta:

-<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">

- Transitoria:

- <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">

- Conjunto de Marcos:

- <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Frameset//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-frameset.dtd">

W3C proporciona mecanismos para validar páginas

<http://validator.w3.org>

HTML. Codificación.

HTML pretende ser un documento en formato texto universal. Es necesario declarar el conjunto de símbolos utilizados → Uso de la etiqueta *<meta>* dentro de head.

```
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="content_type" content="text/html; charset= [encoding]">
    <title>Desarrollo de Aplicaciones Web</title>
  </head>

  <body>
    <h1>Bienvenidos a la página web de DAW</h1>
    <p>Esta es la página web de la asignatura ...
    </p>
  </body>
</html>
```

HTML. Codificación

Los valores para *encoding* aparecen en la lista de W3C:

<http://www.w3.org/International/O-Charset-lang.html>

ejemplo: [iso-8859-1](#) para español.

Dichos valores se encuentran obsoletos en la actualidad. Se recomienda el uso de codificación *utf-8*

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
```

HTML. Conseguir que nos visiten

Existen más de 2 billones de páginas web y se siguen creando miles cada día.
Cómo coseguir que nos **visiten**???

- Uso de palabras clave:
 - En el título: `<title></title>`
 - En los encabezados: `<h1> </h1>`
 - En las etiquetas `<alt>` de imagen
- Uso de palabras clave explícitas:
 - Etiquetas meta de head: `<meta name="keywords" content= "..., ..., ...">`
- Inclusión de descripción explícita:
 - Etiquetas meta de head: `<meta name="description" content= ".....">`
- Envío del sitio web a un motor de búsqueda:
 - [Google](#)

HTML. Directivas para Robots de Búsqueda.

| Directiva | Significado |
|---|---|
| all | No hay restricciones de indexación ni de presentación de contenido. Nota: Esta directiva es el valor predeterminado y no tiene ningún efecto si se muestra de forma explícita. |
| noindex | No se muestra ni esta página ni un enlace "en caché" en los resultados de búsqueda. |
| nofollow | No se siguen los enlaces de esta página. |
| none | Equivalente a noindex, nofollow. |
| noarchive | No se muestra ningún enlace "en caché" en los resultados de búsqueda. |
| nosnippet | No se muestra ningún fragmento en los resultados de búsqueda de esta página. |
| noodp | No se utilizan metadatos del proyecto de Open Directory para los títulos o los fragmentos que se muestran en esta página. |
| notranslate | No se ofrece una traducción de esta página en los resultados de búsqueda. |
| noimageindex | No se indexan las imágenes de esta página. |
| unavailable_after: [RFC-850 date/time] | No se muestra esta página en los resultados de búsqueda después de la fecha y la hora especificadas. La fecha y la hora deben especificarse en el formato RFC 850 . |

HTML. Directivas para Robots de Búsqueda.

`<meta name="robots" content="noindex, nofollow" />`

Robots de Búsqueda

- Googlebot → Google
- MSNBot → Microsoft

| Terms | Googlebot | MSNBot |
|-------------------|------------|------------|
| NoIndex | <u>YES</u> | <u>YES</u> |
| NoFollow | <u>YES</u> | <u>YES</u> |
| NoArchive | <u>YES</u> | <u>YES</u> |
| NoSnippet | <u>YES</u> | NO |
| NoODP | <u>YES</u> | <u>YES</u> |
| NoYDIR | NO | NO |
| NoImageIndex | <u>YES</u> | NO |
| NoTranslate | <u>YES</u> | NO |
| Unavailable_After | <u>YES</u> | NO |

HTML. Herramientas de Análisis.

| Navegador | Herramienta |
|-----------------|---|
| Apple Safari | Safari's Web Inspector |
| Google Chrome | Google's Chrome Developers Tools (CTRL+Shift+J) |
| Microsoft IE | Internet Explorer's Developer Tools |
| Mozilla Firefox | Firebug, Firefox Web Developer |
| Opera | Dragonfly |