

Tema 1 – Introducción. HTML y CSS.

1.1 Introducción a las aplicaciones web

**2º CFGM
Sistemas Microinformáticos y Redes
Aplicaciones web**

1.1 Introducción a las aplicaciones web

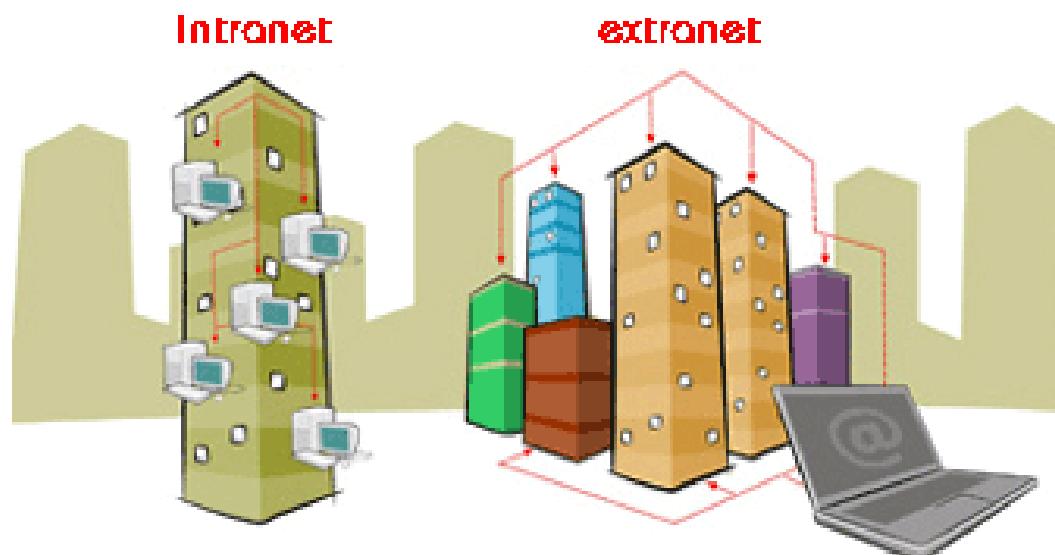
- 1) Aplicaciones web.
- 2) Servidores web.
- 3) Navegadores web.
- 4) HTML.
- 5) CSS.

1. Aplicaciones web

1. Aplicaciones web

Una **aplicación web** es una aplicación que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web mediante un navegador.

Los equipos que acceden a un servidor web para utilizar una aplicación pueden hacerlo mediante una **Intranet** o en **Internet**.



1. Aplicaciones web

En los años 90 los sitios **web** eran una colección de documentos **estáticos** donde los usuarios sólo podían visualizarlos o descargarlos.

Ante la necesidad de generar páginas **web** de forma **dinámica** se suceden una serie de tecnologías como solución: CGI, Java, JSP, PHP, ASP.

Estas tecnologías permiten generar páginas web a partir de peticiones con la información de una base de datos. Ejemplo: Tuenti

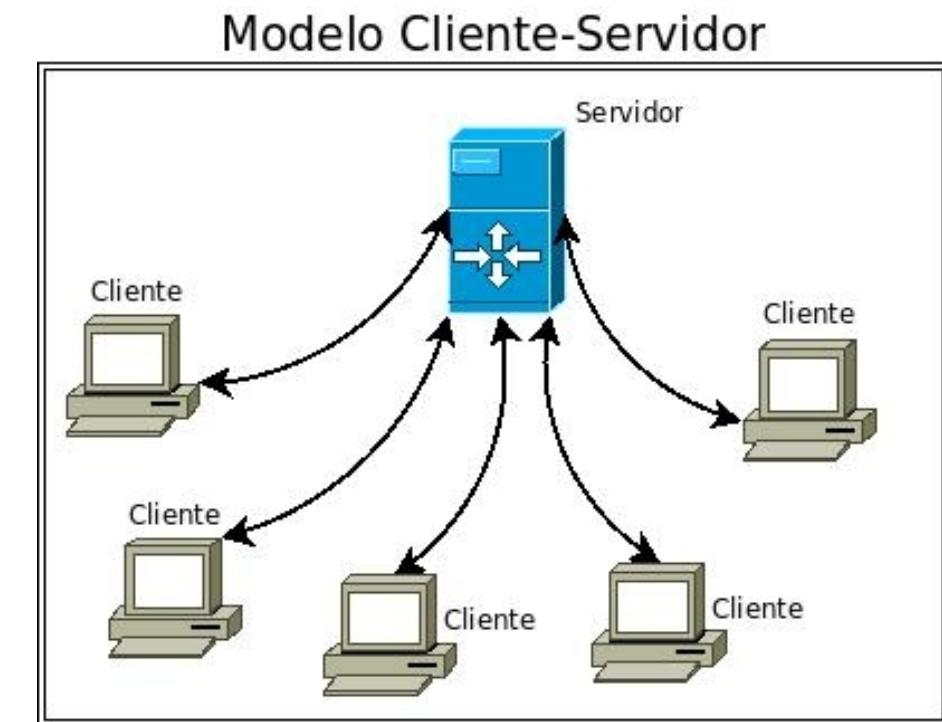
También se introduce **interactividad en el cliente** mediante: flash, javascript, etc.

2. Servidores web

2. Servidores web

Un **servidor web** es un programa informático que se ejecuta en el lado del servidor y responde a las peticiones generadas en el lado del cliente.

Esquema cliente-servidor



2. Servidores web

Un **servidor web** utiliza habitualmente el protocolo HTTP y sirve las peticiones por el puerto 80.

HTTP : Hypertext Transfer Protocol : Protocolo de transferencia de hipertexto.

Vídeo “Understanding HTTP Request”

2. Servidores web

Existe una versión segura del protocolo HTTP conocida como **HTTPS**.

HTTPS : Hypertext Transfer Protocol Secure:
Protocolo seguro de transferencia de hipertexto.

Para el acceso al protocolo seguro en un servidor web se utiliza el puerto 443.



2. Servidores web

Tanto HTTP como HTTPS son protocolos sin estado → No se guarda información entre conexiones.

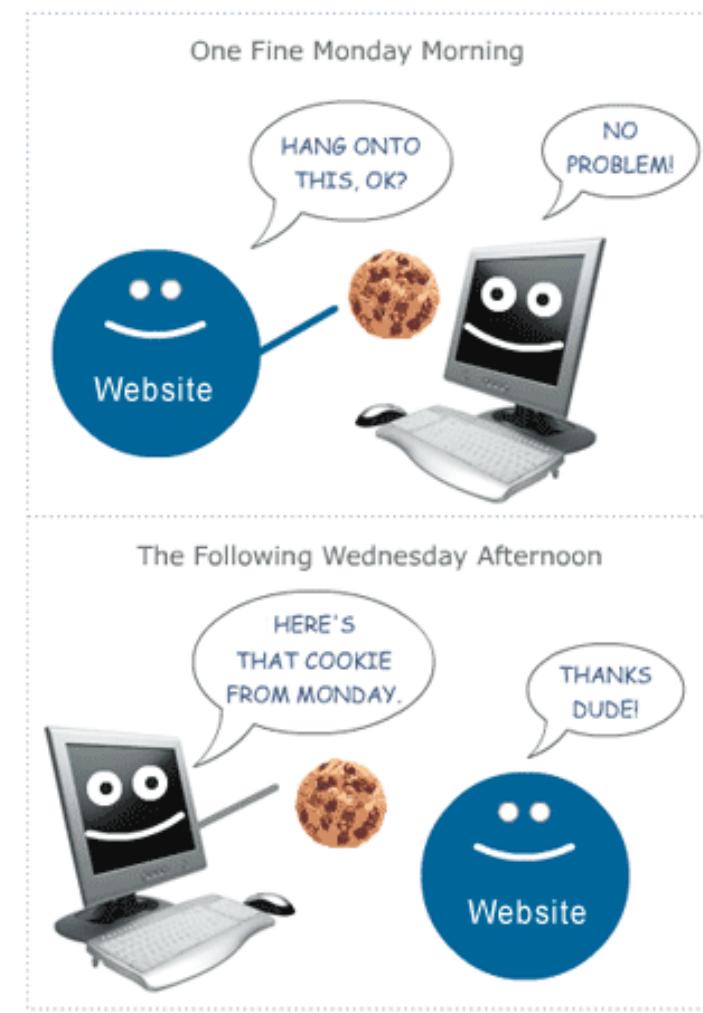
PROBLEMA : Algunas aplicaciones web necesitan guardar información entre conexiones.
Ejemplo: gmail, banco, facebook, etc, ...

SOLUCIÓN: cookies

2. Servidores web

COOKIES

- El servidor web nos deja una cookie (información en ficheros pequeños) que se queda almacenada en nuestro ordenador.
- Cuando pasado un tiempo accedemos al mismo servidor web. Éste puede comprobar si existe alguna cookie suya dejada con anterioridad y modificar la información a mostrar en función de ésta.



2. Servidores web

Códigos de respuesta al hacer una petición HTTP:

- **100** : Conexión rechazada
- **200** : OK
- **307** : Redirección temporal
- **401** : No autorizado
- **404** : No encontrado
- **500** : Error interno del servidor
- ...

2. Servidores web

Servidores web más conocidos:

- Apache
- Internet Information Services
- Nginx
- Cherokee
- Tomcat



3. Navegadores web

3. Navegadores web

El **navegador web** es la aplicación que se instala en el ordenador cliente y que permite acceder a la información almacenada en un servidor web.

El navegador hace las peticiones HTTP o HTTPS al servidor web que responde con código HTML.

El navegador interpreta el código HTML y muestra el resultado al usuario.

3. Navegadores web

INTERNET EXPLORER:

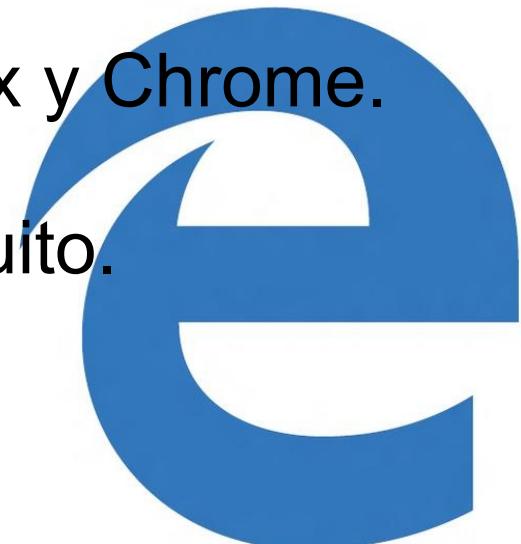
- Creado por Microsoft en el año 1995.
- Desde el año 1999 es el más utilizado.
- Llegó a tener un uso del 95% en el 2002 pero en la actualidad tiene una tendencia a la baja y va perdiendo usuarios.
 - Software propietario y gratuito.



3. Navegadores web

MICROSOFT EDGE:

- Creado por Microsoft en el año 2015.
 - Incluido en Windows 10.
- Interfaz minimalista similar a Firefox y Chrome.
 - Software propietario y gratuito.





3. Navegadores web

FIREFOX:

- Creado por la Fundación Mozilla en 2003.
- Se considera el tercer navegador de escritorio más utilizado.
- Tiene una cuota de usuarios aproximadamente del 25% alcanzando en algunos países el 70%.
 - Software libre y gratuito.

3. Navegadores web

CHROME:

- Creado por Google en 2008.
- Dependiendo de la fuente de medición es el primer o segundo navegador más utilizado.
- Su cuota de usuarios es aproximadamente un 43%.
 - Software libre y gratuito.



3. Navegadores web

SAFARI:



- Creado por Apple en 2003.
- No es tan utilizado como el resto de navegadores porque se utiliza en exclusiva por usuarios de Mac OS X.
- Software propietario y gratuito. No hay acceso al código fuente del programa.



3. Navegadores web

OPERA:

- Creado por una empresa noruega en 1994.
- Es un navegador innovador que ha sido precursor en la inclusión de características que han adoptado otros navegadores: unicode, navegación por pestañas, ...
 - A pesar de todo su cuota de mercado es baja comparada con el resto de navegadores. En algunos países alcanza el 15%.
 - Software propietario y gratuito.



4. HTML

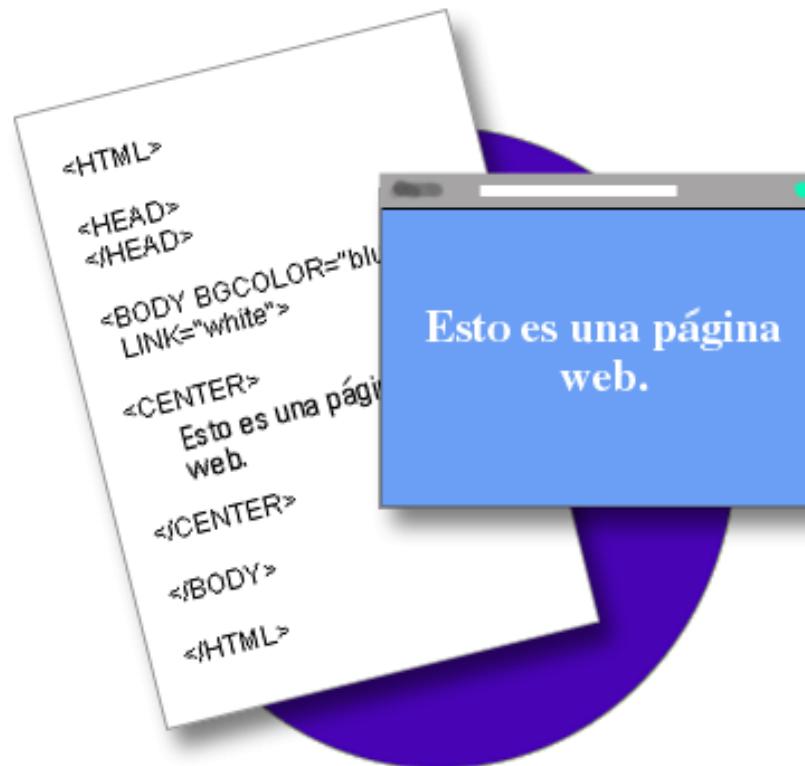
4. HTML

- Lenguaje de marcado para la elaboración de páginas web.
- Define la estructura básica y el código para la definición del contenido de una página web.

```
1  <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML
2  <html>
3      <head>
4          <title>Example</title>
5          <link href="screen.css" rel="sty
6      </head>
7      <body>
8          <h1>
9              <a href="/">Header</a>
10         </h1>
11         <ul id="nav">
12             <li>
13                 <a href="one/">One</a>
14             </li>
15             <li>
16                 <a href="two/">Two</a>
17             </li>
```

4. HTML

- El navegador se encarga de interpretar el código HTML y renderizar el resultado en el navegador.



5. CSS

5. CSS



- **CSS : Cascade Style Sheet** : Hoja de estilos en cascada.
- Lenguaje de hojas de estilos usado para describir el aspecto y el formato de un documento escrito con un lenguaje de marcas, normalmente HTML.
- La información CSS de una página web suele ir en un documento adjunto y suele utilizarse en diferentes páginas de un sitio web.