

# **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

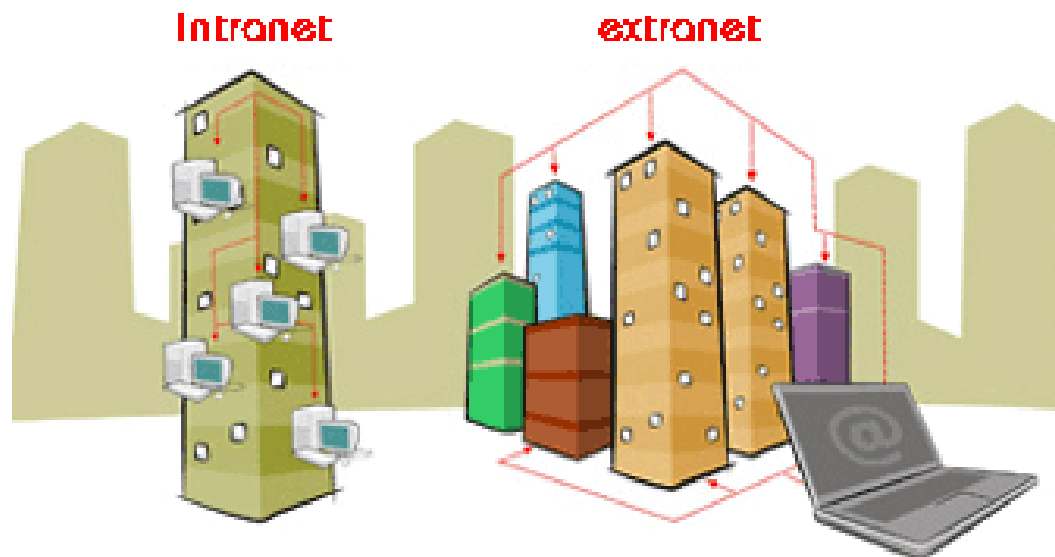
- 1) Aplicaciones web.
- 2) Servidores web.
- 3) Navegadores web.
- 4) HTML.
- 5) CSS.

# **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

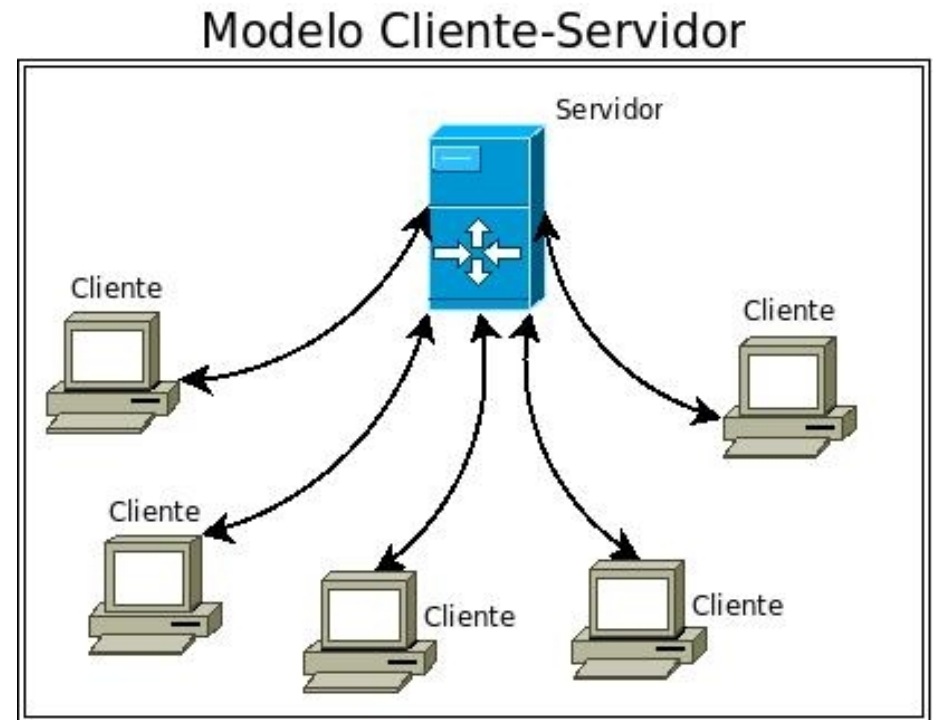
También se introduce **interactividad en el cliente** mediante: flash, javascript, etc.

## **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.

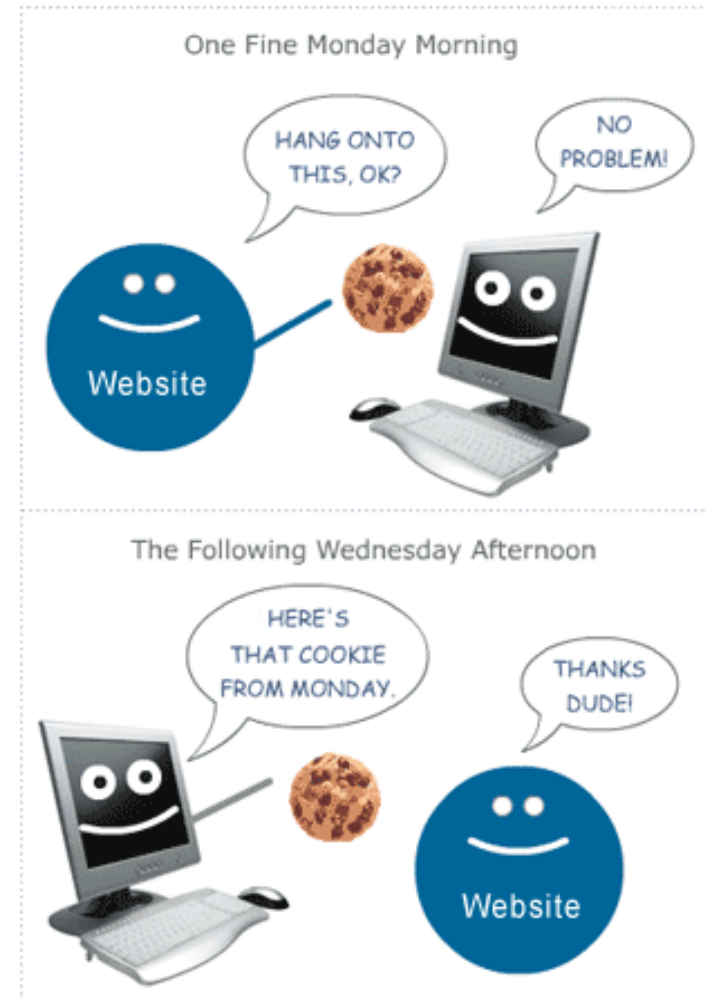
**PROBLEMA** : Algunas aplicaciones web necesitan guardar información entre conexiones.  
Ejemplo: gmail, banco, facebook, etc, ...

**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

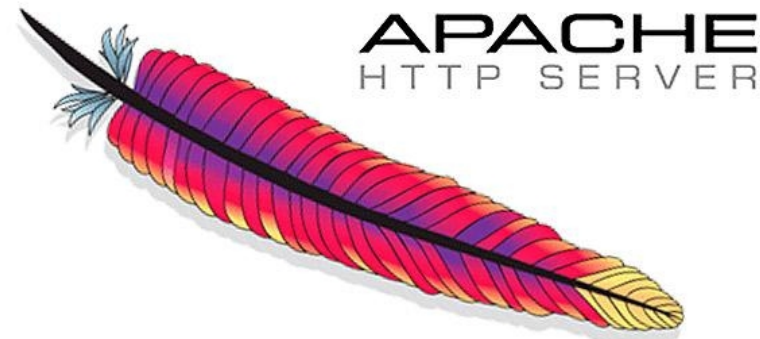
### **Códigos de respuesta al hacer una petición HTTP:**

- **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

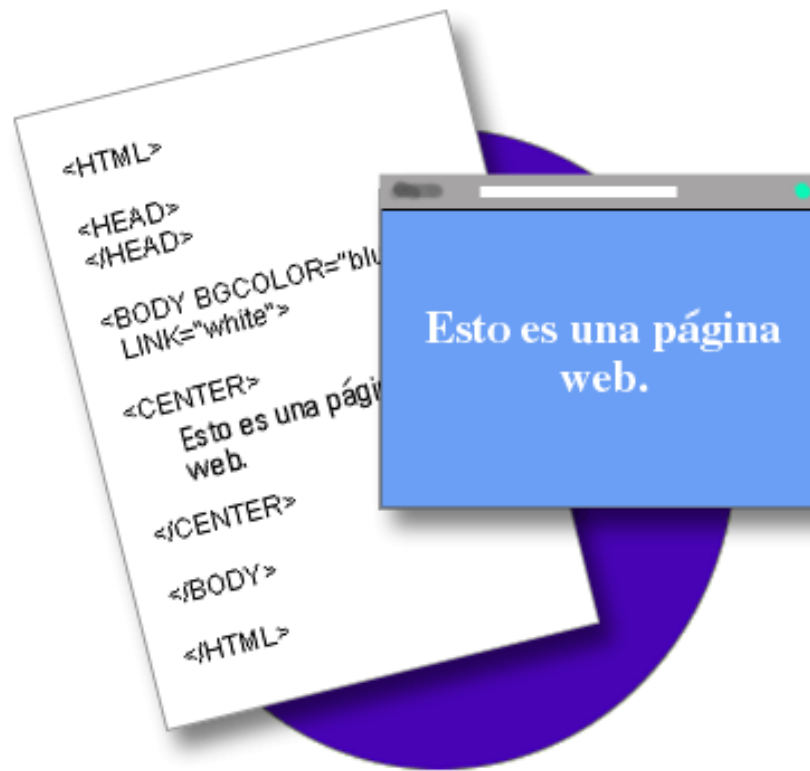
## 4. HTML

- 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.