

TEMA 1

**SELECCIÓN DE ARQUITECTURAS Y HERRAMIENTAS
DE PROGRAMACION**

1.ARQUITECTURA MAS HABITUAL

Configuración arquitectónica más habitual:
Cliente/Servidor.

- *Cliente es un componente consumidor de servicios.*
- *Servidor es un proceso proveedor de servicios*



2.DISEÑO Y DESARROLLO

DISEÑO WEB

- Creación y organización de contenido: la arquitectura de la información.
- Aspectos importantes:
 - Organización.
 - Funcionalidad.
 - Accesibilidad.
 - Publicidad.

DESARROLLO WEB

- Nuevas tecnologías.
- Diseño gráfico.
- Programación.
- Diseño de interfaces.
- Usabilidad.
- Recursos.



SITIOS WEB

LADO DEL SERVIDOR

- Contiene el hardware y el software del servidor web, elementos de programación y tecnologías:
 - Scripts y programas CGI.
 - Programas API del servidor.
 - Módulos de Apache.
 - Servlets de Java.
 - Lenguajes scripting como PHP o ASP.

LADO DEL CLIENTE

- Se refiere a los navegadores web.
 - HTML y CSS.
 - Lenguajes de scripting como Javascript (jQuery).
 - Plugins y API del navegador.
 - Controles ActiveX.
 - Applets de Java.



EVOLUCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS NAVEGADORES WEB

- El componente mas habitual del cliente es el Navegador Web.



EVOLUCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS NAVEGADORES WEB

Navegador web. Criterios de clasificación:

- **Plataforma de ejecución**
- **Características del navegador**
- **Personalización de la interfaz**
- **Soporte de tecnologías Web**
- **Licencia de software**



EVOLUCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS NAVEGADORES WEB

Plataforma de ejecución:

Es el SO donde pueden ejecutarse los navegadores.



EVOLUCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS NAVEGADORES WEB

Características del navegador: Son funcionalidades adicionales asociadas a la experiencia del usuario a la hora de navegar (sin instalar extensiones), como, administración de marcadores, gestores de descarga, almacenamiento de contraseñas y datos de formularios, herramientas de búsqueda, etc....



EVOLUCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS NAVEGADORES WEB

Personalización de la interfaz: Son las funciones que ayudan a usuario en la navegación y la accesibilidad.. como son: navegación por pestañas, bloqueadores de ventanas emergentes, la visualización de formatos de ficheros (PDF), opciones de zoom, funciones avanzadas de búsqueda, etc..



EVOLUCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS NAVEGADORES WEB

Soporte de tecnologías Web: Indica los tipos de lenguajes o tecnologías que soportan o son capaces de ejecutar, estos lenguajes son, CSS, Java, lenguajes de script del cliente (JavaScript), RSS o Atom (sindicación de contenidos), XHTML (HTML con formato XML), etc..



EVOLUCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS NAVEGADORES WEB

Licencia de software: Hay en el mercado navegadores de código libre como, Mozilla Firefox o Google Chrome. Y navegadores propietarios como Internet Explorer o Safari. Generalmente todos son gratuitos, aunque hay excepciones como OmniWeb.



EVOLUCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS NAVEGADORES WEB

ARQUITECTURA DE EJECUCIÓN

- Cada navegador tiene su forma de interpretar la interacción con un usuario. Esta interacción se inicia con el usuario indicando la dirección del recurso y termina con la visualización del recurso por parte del navegador en la pantalla del usuario.



FUNCIONAMIENTO DE UNA APLICACIÓN WEB

La Web funciona siguiendo el denominado modelo cliente-servidor, habitual en las aplicaciones que funcionan en una red. Existe un servidor, que es quien presta el servicio, y un cliente, que es quien lo recibe.



FUNCIONAMIENTO DE UNA APLICACIÓN WEB

Cliente web

- El cliente web es un programa con el que el usuario interacciona para solicitar a un servidor web el envío de páginas de información. Estas páginas se transfieren mediante el protocolo HTTP.



FUNCIONAMIENTO DE UNA APLICACIÓN WEB

CLIENTE WEB

- Las páginas que se reciben son documentos de texto codificados en lenguaje HTML. El cliente web debe interpretar estos documentos para mostrárselos al usuario en el formato adecuado.



FUNCIONAMIENTO DE UNA APLICACIÓN WEB

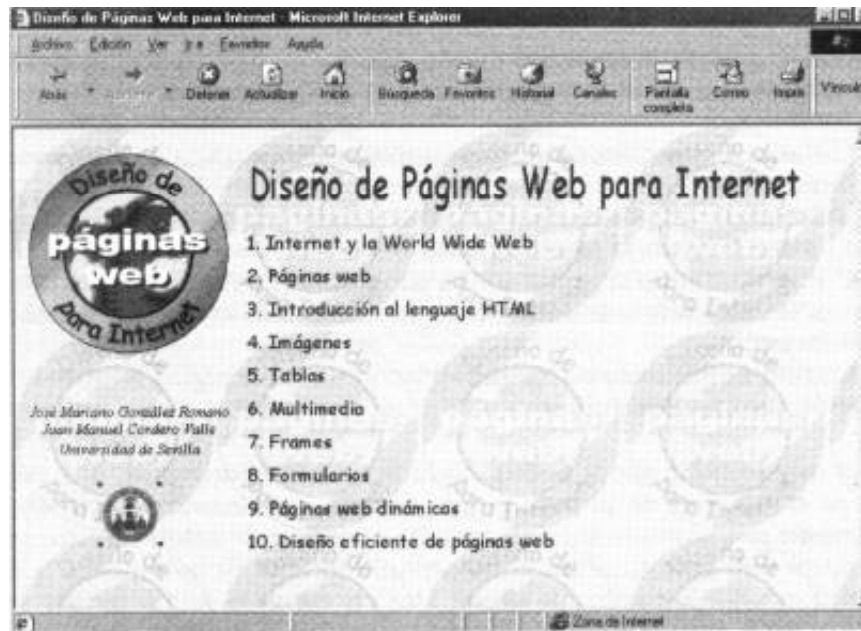
CLIENTE WEB

- Además, cuando lo que se recibe no es un documento de texto, sino un objeto multimedia (vídeo, sonido, etc.) no reconocido por el cliente web, éste debe activar una aplicación externa capaz de gestionarlo.



FUNCIONAMIENTO DE UNA APLICACIÓN WEB

CLIENTE WEB



FUNCIONAMIENTO DE UNA APLICACIÓN WEB

Servidor web

- El servidor web es un programa que está permanentemente escuchando las peticiones de conexión de los clientes mediante el protocolo HTTP

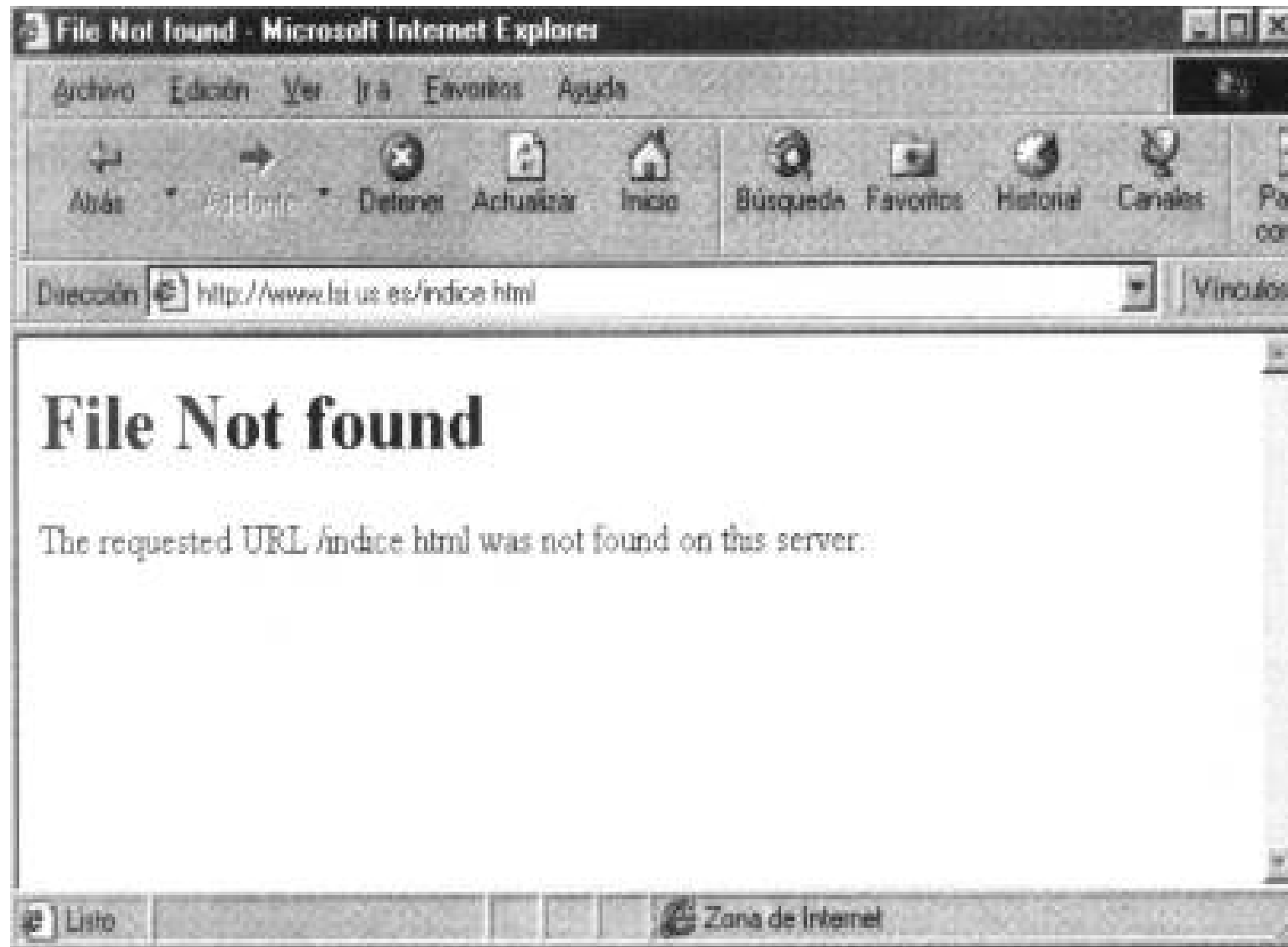


FUNCIONAMIENTO DE UNA APLICACIÓN WEB

- El proceso completo, desde que el usuario solicita una página hasta que el cliente web se la muestra con el formato adecuado, es el siguiente:
- 1. El usuario especifica en el cliente web la dirección (URL) de la página que desea consultar.
- 2. El cliente establece la conexión con el servidor web.
- 3. El cliente solicita la página deseada.
- 4. El servidor busca la página que ha sido solicitada en su sistema de ficheros, Si la encuentra, la envía al cliente; en caso contrario, devuelve un código de error.
- 5. El cliente interpreta los códigos HTML y muestra la página al usuario.
- 6. Se cierra la conexión.



FUNCIONAMIENTO DE UNA APLICACIÓN WEB



TECNOLOGÍAS DE PROGRAMACIÓN EN ENTORNO CLIENTE



LENGUAJES Y TECNOLOGÍAS DE PROGRAMACIÓN EN ENTORNO CLIENTE

Los lenguajes de programación del entorno de cliente son aquellos que se ejecutan en el navegador Web.

Lenguajes de marcas:

- HTML.
- XML.
- JSON.

Lenguajes de scripting:

- JavaScript.
- VBScript.

Otros lenguajes:

- ActionScript.



LENGUAJES Y TECNOLOGÍAS DE PROGRAMACIÓN EN ENTORNO CLIENTE

HTML y derivados (I):

- *HTML: HyperTextMarkupLanguage(lenguaje de marcado de hipertexto) es el lenguaje de marcas de texto más utilizado en la WorldWideWeb.*
- Se basa en la utilización de un sistema de etiquetas cerrado aplicado a un documento de texto.
- No necesita ser compilado, sino que es interpretado (ejecutado a medida que se avanza por el documento HTML).
- Hipervínculo: enlace de una página web o un archivo a otra página web u otro archivo.



LENGUAJES Y TECNOLOGÍAS DE PROGRAMACIÓN EN ENTORNO CLIENTE

HTML y derivados (II):

- **XML: lenguaje de etiquetado extensible cuyo objetivo principal es describir datos para su transferencia eficiente y no mostrarlos, como es el caso de HTML.**
- **XHTML: adaptación de HTML al lenguaje XML.**
- **HTML Dinámico (DHTML): integración de HTML con lenguajes de *scripting*(JavaScript), hojas de estilo personalizadas (CSS) y la identificación de los contenidos de una página Web en formato de árbol (DOM).**



LENGUAJES Y TECNOLOGÍAS DE PROGRAMACIÓN EN ENTORNO CLIENTE

- **CSS (CascadeStyle Sheets):** *sirve para separar el formato que se quiere dar a la página Web de la estructura de la página Web y las demás instrucciones.*
- **JavaScript:** lenguaje de programación de scripting(interpretado) y, normalmente, embebido en un documento HTML.
- **Applets de Java:** *pequeños componentes (objetos independientes) integrados en una página Web y programados en Java.*
- **AJAX (AsynchronousJavaScriptAnd XML):** *conjunto de técnicas y métodos de desarrollo Web para la creación aplicaciones Web interactivas y asíncronas.*
- **Adobe Flash:** tecnología de animación actualmente bajo licencia de Adobe y que utiliza ActionScript como lenguaje principal.
- **ACTIVE X:** controles desarrollados por Microsoft , similares a las applets pero solo se puede utilizar en navegadoresInternet Explorer



EDITORES DE TEXTO

Editor de texto:

- Edición de código en diferentes lenguajes.
- Sintaxis de colores.
- Verificación de la sintaxis.
- Diferencia comentarios del resto de código.
- Genera partes de código automáticas.
- Utilidades adicionales.

Ejemplos de editores:

- Windows: Notepad++, Aptana Studio, Eclipse, Netbeans...
- MacOS: Sublime Text, Aptana Studio, Eclipse, Netbeans...
- Linux: KompoZer, Amaya, Quanta Plus, codetech...



FIN

