



Introducción al desarrollo de aplicaciones Web

(CC BY-NC-ND 4.0)
International

Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0



Atribución

Usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.



No Comercial

Usted no puede hacer uso del material con fines comerciales.



Sin obra derivada

Si usted mezcla, transforma o crea un nuevo material a partir de esta obra, no puede distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales - Usted no puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros hacer cualquier uso permitido por la licencia.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Aplicaciones Web para entornos móviles

Unidad VI

Contenido

A lo largo del poco tiempo la demanda en el uso de dispositivos móviles ha ido en aumento, adquiriendo cada día nuevas mejoras en hardware, conforme a estas nuevas tendencias en tecnología la web se tiene que evolucionar constantemente para recibir estos cambios de manera exitosa y evitar que las páginas, aplicaciones web o cualquier recurso accedido mediante el navegador fracase. Un ejemplo sencillo de estos cambios son las páginas con interfaz adaptable a la pantalla de los dispositivos móviles.

El término web móvil se emplea para referirse al acceso a la web desde aparatos cuya principal cualidad es la movilidad. Esto no quiere decir que la web consultada desde terminales fijos sea diferente a la que se obtiene al consultarla desde dispositivos móviles, lo único que cambia es la variación del uso y la experiencia del usuario.

Conceptos Clave de aplicaciones Web

HTML

HTML5 es un lenguaje markup (de hecho, las siglas de HTML significan Hyper Text Markup Language) usado para estructurar y presentar el contenido para la web. Esto quiere decir que nos provee de los controles (botones, campos de texto, tablas, entre otros) que interactúan con el usuario.

CSS

CSS es un lenguaje de estilo que define la presentación de los documentos HTML. Por ejemplo, CSS abarca cuestiones relativas a fuentes, colores, márgenes, líneas, altura, anchura, imágenes de fondo, posicionamiento avanzado y muchos otros temas.

JavaScript

Es un lenguaje de programación interpretado, comúnmente del lado del cliente, por medio del cual podemos llevar a cabo sitios web dinámicos (manipular controles html, utilizar elementos de css) con la potencia de un lenguaje basado en script.

HTTP

El http son las siglas de "Hypertext Transfer Protocol" es un protocolo donde se utiliza un sistema que permite la transferencia de información entre diferentes servicios y los clientes que utilizan páginas web. Este sistema fue desarrollado por las instituciones internacionales World Wide Web Consortium y la Internet Engineering Task Force, finalizado en el año de 1999.

URL

Sus siglas significan Localizador Uniforme de Recursos, la URL contiene cierta información que será usada por el navegador para encontrar lo que estamos buscando.

Navegador

Es el software o programa que nos permite ver la información que contiene una página web. Traduce el código HTML en el que está



escrita la página y lo muestra en la pantalla, permitiéndonos interactuar con su contenido y navegar hacia otras páginas o sitios de la red, mediante enlaces o hipervínculos.

El seguimiento de los enlaces de una página a otra se llama navegación, que es de donde se origina el nombre de navegador web.

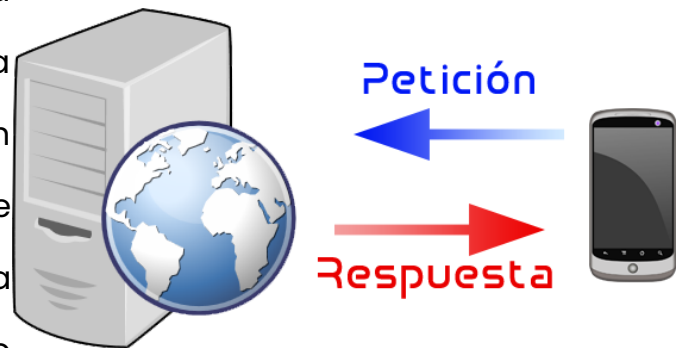
Las funciones que todo navegador cumple son las siguientes:

- Construyen y mandan la petición HTTP
- Reciben, interpretan y presentan la respuesta.
- La apariencia final depende de los parámetros de configuración.
- Algunos recursos precisan aplicaciones de ayuda para visualizarse
- Código MIME
- Proporcionan la interfaz para conectarse y utilizar otros servicios: mail, news, ftp, entre otros.
- El protocolo por defecto es http.
- Caché local.

- Sirve recursos guardados en la caché sin conectarse al servidor.
- Consistencia:
- Fuerte: revalida siempre el recurso conectándose al servidor.
- Débil: se basa en los parámetros HTTP, y en los parámetros de configuración, para decidir si es necesario revalidar el recurso.
- Manejo de las Cookies.

Modelo Cliente Servidor

Arquitectura distribuida que permite a los usuarios finales obtener acceso a la información en forma transparente aún en entornos multiplataforma. El cliente puede ser un proceso corriendo en una computadora o en un dispositivo como una PDA o un teléfono móvil.



Algunos beneficios son usabilidad, flexibilidad, interoperabilidad, escalabilidad.

Cliente

El cliente es el proceso que permite al usuario formular los requerimientos y pasarlos al servidor, se le conoce con el término front-end.

Las funciones que lleva a cabo el proceso cliente son las siguientes:

- Administrar la interfaz de usuario.
- Interactuar con el usuario.
- Procesar la lógica de la aplicación y hacer validaciones locales.

- Generar requerimientos de bases de datos.
- Recibir resultados del servidor.
- Formatear resultados.

Servidor

Es el proceso encargado de atender a múltiples clientes que hacen peticiones de algún recurso administrado por él. Al proceso servidor se le conoce con el término back-end. El servidor normalmente maneja todas las funciones relacionadas con la mayoría de las reglas del negocio y los recursos de datos.

Las funciones que lleva a cabo el proceso servidor son las siguientes:

- Aceptar los requerimientos de bases de datos que hacen los clientes.
- Procesar requerimientos de bases de datos.
- Formatear datos para transmitirlos a los clientes.
- Procesar la lógica de la aplicación y realizar validaciones a nivel de bases de datos.

Características de la arquitectura Cliente/Servidor

- Combinación de un cliente que interactúa con el usuario, y un servidor que interactúa con los recursos compartidos.
- Las tareas del cliente y del servidor tienen diferentes requerimientos en cuanto a recursos de cómputo como velocidad del procesador, memoria, velocidad y capacidades del disco e input-output devices.

- Existe una clara distinción de funciones basada en el concepto de "servicio", que se establece entre clientes y servidores.
- Facilita la integración entre sistemas diferentes y comparte información permitiendo, por ejemplo que las máquinas ya existentes puedan ser utilizadas pero utilizando interfaces más amigables al usuario.
- Es más rápido el mantenimiento y el desarrollo de aplicaciones.

Aplicación Web

Una aplicación web es proporcionada por un servidor web y utilizada por usuarios que se conectan desde cualquier punto vía clientes web (navegadores).

Son aplicaciones basadas en el modelo Cliente/Servidor que gestionan servidores web, y que utilizan como interfaz páginas web.

La colección de páginas son en una buena parte dinámicas (ASP, PHP, etc.), y están agrupadas lógicamente para dar un servicio al usuario.

Componentes de una aplicación web

Lógica de negocio.

- Parte más importante de la aplicación.
- Define los procesos que involucran a la aplicación.
- Conjunto de operaciones requeridas para proveer el servicio.

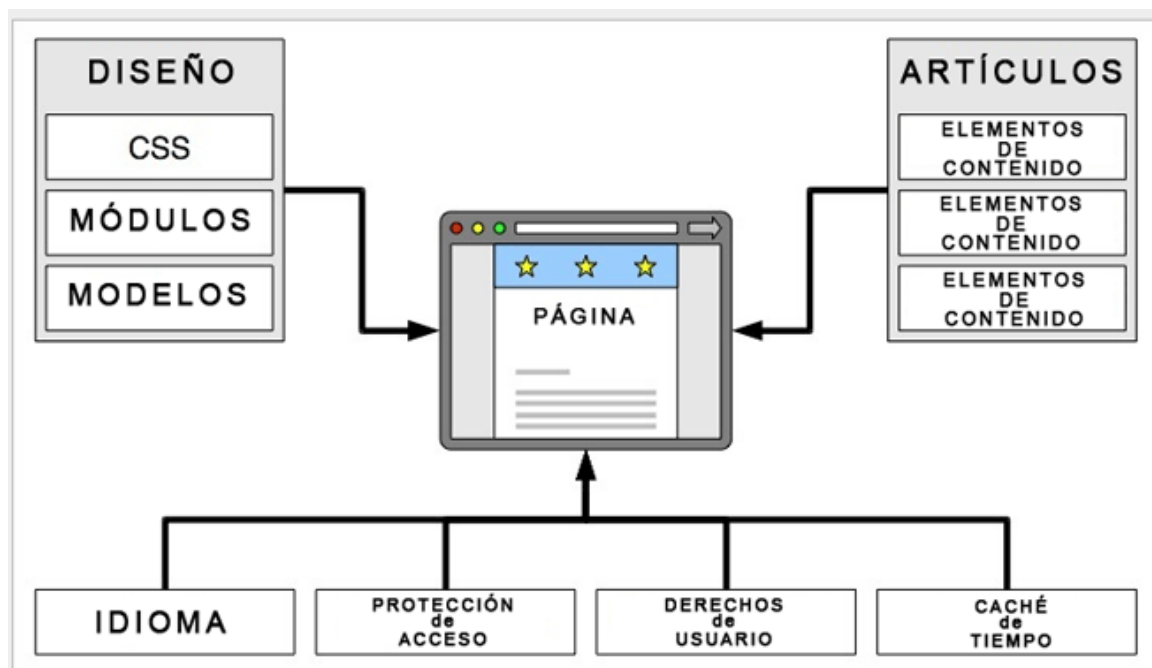
Administración de los datos.

- Manipulación de BD y archivos.
- Datos multimedia.

Interfaz:

- Los usuarios acceden a través de navegadores, móviles, PDAs.
- Funcionalidad accesible a través del navegador.
- Limitada y dirigida por la aplicación.

Componentes de una página web



Fuentes de Consulta

- [HTTP://HIPERTEXTUAL.COM/ARCHIVO/2013/05/ENTENDIENDO-HTML5-GUIA-PARA-PRINCIPIANTES/](http://hipertextual.com/archivo/2013/05/entendiendo-html5-guia-para-principiantes/)
 - [HTTP://ES.HTML.NET/TUTORIALS/CSS/LESSON1.PHP](http://es.html.net/tutorials/css/lesson1.php)
 - [HTTP://WWW.MASADELANTE.COM/FAQS/QUE-ES-UN-NAVEGADOR](http://www.masadelante.com/faqs/que-es-un-navegador)
 - [HTTP://CONCEPTODEFINICION.DE/HTTP/](http://conceptodefinicion.de/http/)
 - [HTTP://WWW.INFORMATICA-HOY.COM.AR/APRENDER-INFORMATICA/QUE-ES-URL.PHP](http://www.informatica-hoy.com.ar/aprender-informatica/que-es-url.php)
 - [HTTPS://NORFIPC.COM/INTERNET/NAVEGADORES-WEB.HTML](https://norfipc.com/internet/navegadores-web.html)
 - [HTTP://CATARINA.UDLAP.MX/_DL_A/TALES/DOCUMENTOS/LIS/MARQUEZ_A_BM/CAPITULO5.PDF](http://catarina.udlap.mx/_DL_A/TALES/DOCUMENTOS/LIS/MARQUEZ_A_BM/CAPITULO5.PDF)
-

Descargo de responsabilidad

La información contenida en este documento descargable en formato PDF o PPT es un reflejo del material virtual presentado en la versión online del curso. Por lo tanto, su contenido, gráficos, links de consulta, acotaciones y comentarios son responsabilidad exclusiva de su(s) respectivo(s) autor(es) por lo que su contenido no compromete al área de e-Learning del Departamento GES o al programa académico al que pertenece.

El área de e-Learning no asume ninguna responsabilidad por la actualidad, exactitud, obligaciones de derechos de autor, integridad o calidad de los contenidos proporcionados y se aclara que la utilización de este descargable se encuentra limitada de manera expresa para los propósitos educativos del curso.



Galileo
UNIVERSIDAD
La Innovación en la Educación

GES 
Galileo Educational System