

IES Velázquez



Desarrollo de Aplicaciones Web Desarrollo Web en Entorno Servidor Ciclo Formativo de Grado Superior

ÍNDICE:Tema1.Arquitecturas y tecnologías de programación web

1. GENERACIÓN DINÁMICA DE PÁGINAS WEB

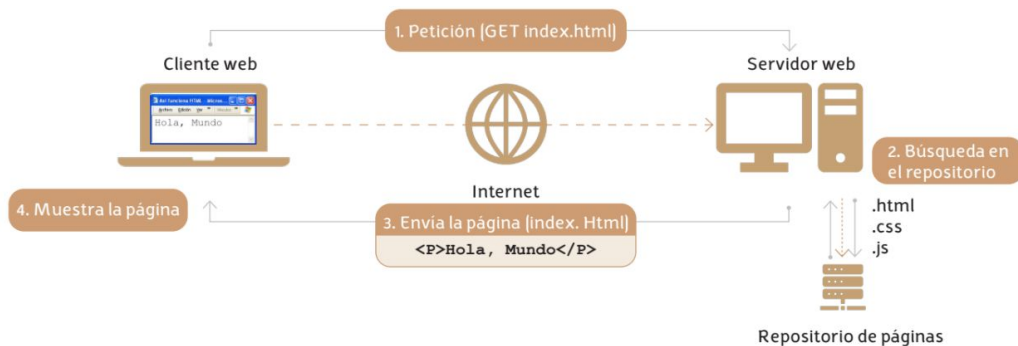
1.1. Ventajas de la generación dinámica de páginas web

GENERACIÓN DINÁMICA DE PÁGINAS WEB

El **lenguaje fundamental para la web es HTML**. Una página **escrita solo en HTML será estática**, lo que significa que siempre mostrará el mismo contenido. Sin embargo, al utilizar un lenguaje de programación en el servidor, es posible generar páginas en función de las solicitudes de los clientes.

Páginas web estáticas

- Las páginas web estáticas hacen referencia a aquellas aplicaciones web en las que el usuario recibe una **página web cuya interacción no conlleva ningún tipo de acción**, ni en la propia página, **ni genera respuesta alguna por parte del servidor**.
- Las páginas web estáticas están construidas enteramente con código HTML y CSS (código escrito directamente en ficheros y que no cambia).
- Para visualizar una página estática **sólo es preciso un navegador web**. No hace falta ningún otro software.



Esquema básico de un servicio web en la etapa 1.0.

GENERACIÓN DINÁMICA DE PÁGINAS WEB

Aplicaciones web dinámicas.

- Decimos que una página es dinámica cuando el **contenido y aspecto es cambiante**.
- La programación de estas aplicaciones suele conocerse con el nombre de **HTML dinámico (DHTML)** y se refiere a aquellas aplicaciones en las que la interacción del cliente con el recurso recibido por parte del servidor (página web) **produce algún tipo de cambio en la visualización del mismo** (*cambios de formato, ocultación de partes del documento, creación de elementos nuevos, etc.*).
- Se utilizan lenguajes de programación de **servidor que generan el contenido**, ya sea mediante el *acceso a una BD o servicios externos*.
- Estos cambios pueden ser fruto de que **el servidor modifica el HTML entre peticiones**. En este caso hablamos de páginas dinámicas del lado del servidor, donde **en el lado del servidor** es posible utilizar **lenguajes embebidos en código HTML** (*como PHP, ASP o JSP*), **enlaces a ejecutables** (*tipo CGI o SSL*), **objetos** (*Servlets*) e **incluso lenguajes que separan la presentación de la lógica de negocio** (*ASP.Net de Microsoft*).
- También pueden ocurrir **si ejecutamos código en el navegador, javascript**. En este caso **podemos hablar de páginas dinámicas del lado del cliente**.

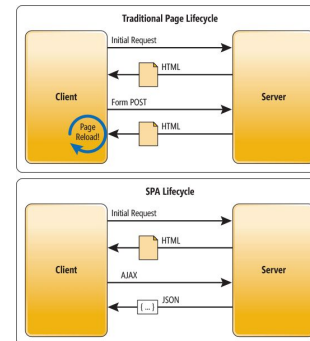
GENERACIÓN DINÁMICA DE PÁGINAS WEB

Las **tecnologías empleadas** (y los perfiles de desarrollo asociados) **para la generación de páginas dinámicas e interactivas** son:

<u>Perfil</u>	<u>Herramienta</u>	<u>Tecnología</u>
<i>Front-end / cliente</i>	Navegador Web	HTML + CSS + JavaScript
<i>Back-end / servidor</i>	Servidor Web + BBDD	PHP, Python, Ruby, Java / JSP, .Net / .asp
En las ofertas de trabajo cuando hacen referencia a un Full-stack developer , están buscando un perfil que domina tanto el <i>front-end</i> como el <i>back-end</i> .		

A día de hoy, **gran parte del desarrollo web está transicionando** de una arquitectura web cliente-servidor clásica donde el cliente realiza una llamada al backend, **por una arquitectura SPA** (Single Page Application) **donde el cliente gana mucho mayor peso y sigue una programación reactiva que accede a servicios remotos REST que realizan las operaciones** (comunicándose mediante JSON). Esto se consigue mediante la tecnología AJAX.

La **tecnología AJAX** (Asynchronous JavaScript And XML) **permite actualizar el contenido de una página sin recargarla completamente**. Javascript solicita datos al servidor. Los datos recibidos son usados para renovar el contenido de la página web.



Ventajas de la generación dinámica de páginas web.

1. Personalización y adaptabilidad:

Permite personalizar el contenido y la presentación de forma dinámica en función de las preferencias y necesidades de cada usuario. Esto proporciona una experiencia más personalizada y adaptada, lo que resulta en una mayor satisfacción del usuario y una mayor fidelización.

2. Interactividad y respuesta en tiempo real:

Pueden incorporar elementos interactivos, como formularios, comentarios en tiempo real, chat en vivo y otras funcionalidades que permiten una comunicación bidireccional entre el usuario y la aplicación web. Esto mejora la experiencia del usuario al proporcionar una interacción instantánea y una respuesta inmediata a sus acciones.

3. Actualización y mantenimiento simplificados:

El contenido se almacena en bases de datos y se puede actualizar de manera rápida y eficiente. Esto facilita la gestión del contenido y permite realizar cambios en tiempo real sin necesidad de modificar directamente el código fuente de cada página. Además, el mantenimiento del sitio web se simplifica, ya que las actualizaciones se aplican en un solo lugar.

4. Integración con bases de datos y servicios externos:

Permite una integración fluida con bases de datos y servicios externos. Esto significa que se pueden extraer datos en tiempo real de fuentes externas, como sistemas de gestión de inventario, sistemas de pago, redes sociales, entre otros. Esta capacidad de integración amplía las funcionalidades de la aplicación web y permite ofrecer servicios más completos y actualizados.

5. Eficiencia en el rendimiento:

Se puede optimizar el rendimiento al generar solo el contenido necesario para cada solicitud, evitando la carga y el envío de contenido estático innecesario. Esto reduce la carga en el servidor y mejora los tiempos de respuesta, lo que se traduce en una experiencia más rápida y fluida para los usuarios.

Repasamos

Responde al formulario que se adjunta

GENERACIÓN DINÁMICA DE PÁGINAS WEB