

INTRODUCCION: Cualquier navegador (al que llamaremos cliente) es una aplicación capaz de interpretar principalmente código HTML, XHTML, también interpreta y ejecuta código java script y código de hojas de estilo (CSS) entre otros. Al interpretar el código lo convierte en las páginas que son el resultado de dichas instrucciones. Cuando nosotros pinchamos sobre un enlace de hipertexto, en realidad lo que pasa es que establecemos una petición a una página web almacenada en algún lugar, dicha página es interpretada y mostrada por nuestro navegador.

La siguiente imagen se muestra el proceso de ejecución de una página web con código del lado del cliente.

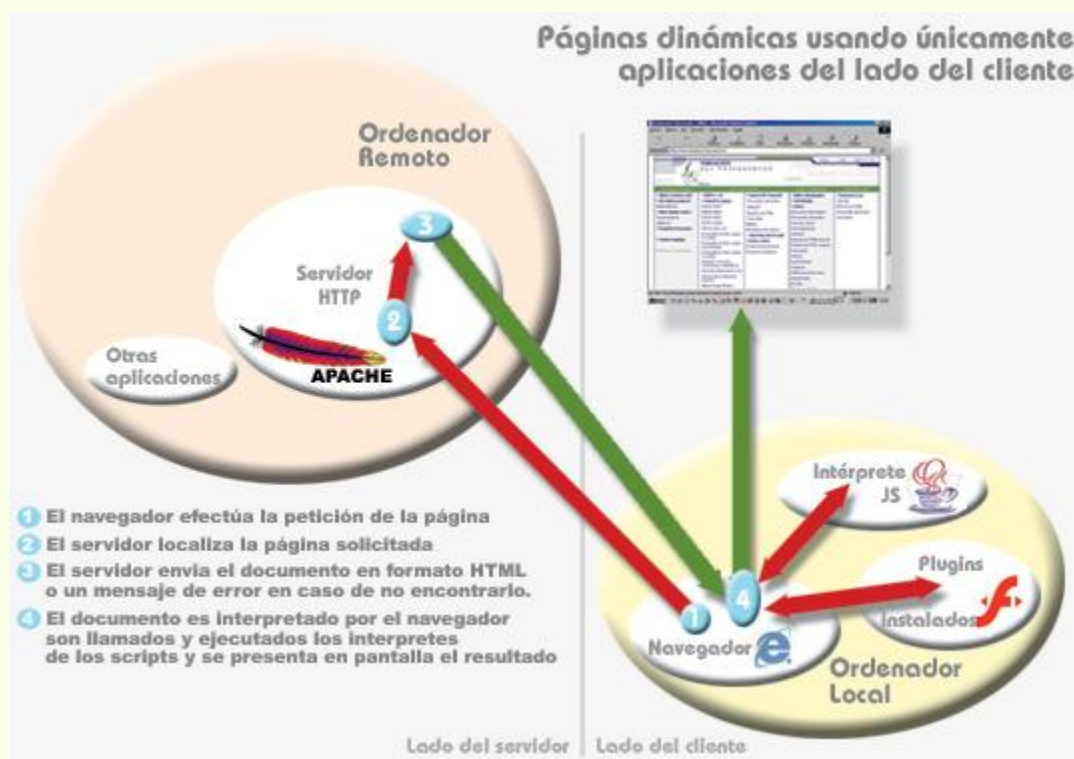


Imagen donde solo se usan lenguajes del lado del cliente

Por otro lado los lenguajes de lado del servidor como Visual Basic.Net, C#, PHP entre otros, son aquellos lenguajes que son reconocidos, ejecutados e interpretados por el propio servidor para luego enviar al cliente (navegador) el resultado en formato HTML.

En resumen, los lenguajes de lado del cliente son aquellos que van escritos dentro de la página web y pueden ser ejecutados directamente por el navegador y, los lenguajes del lado del servidor necesitan ejecutarse en el servidor antes de enviar el resultado al navegador.

La siguiente imagen representa el proceso donde se involucran lenguajes del lado del cliente y del lado del servidor y en consecuencia un manejador de base de datos.

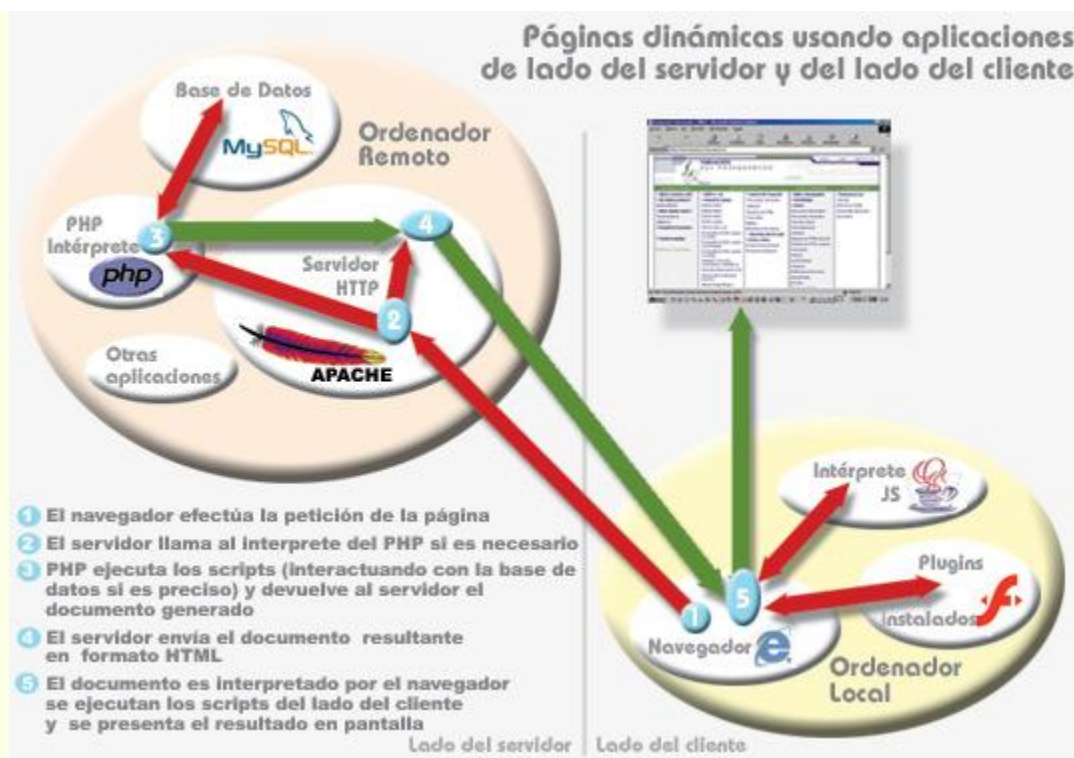


Imagen donde solo se usan lenguajes del lado del cliente y del servidor

LENGUAJES DEL LADO DEL CIENTE

La programación con lenguajes en el cliente sirve para muchas cosas, ejemplos de ello son efectos diversos en las páginas, sonidos, videos, menús interactivos, control y respuesta a las acciones de un usuario en la página, control sobre los formularios, etc. Para hacer muchas de estas cosas podemos utilizar diversos lenguajes de programación como Javascript y VBScript, o incluso podemos meter aquí programas como Flash entre otros.



El lenguaje HTML es un lenguaje de marcado que sirve para indicar al navegador donde colocar cada texto, cada imagen o cada video y la forma que tendrán estos al ser colocados en la página.

El lenguaje consta de etiquetas que tienen esta forma `<p>` o ``. Cada etiqueta significa una cosa, por ejemplo `<p>` significa un párrafo, `` es para poner énfasis a un texto y `<a>` es un enlace, etc. Casi todas las etiquetas tienen su correspondiente etiqueta de cierre, que indica que a partir de ese punto no debe de afectar la etiqueta. Por ejemplo `</p>` se utiliza para terminar un párrafo. Así que el HTML no es más que una serie de etiquetas que se utilizan para definir la forma o estilo que queremos aplicar a nuestro documento.

JavaScript

Javascript es un lenguaje de programación utilizado para crear pequeños programitas encargados de realizar acciones dentro del ámbito de una página web. Se trata de un lenguaje de programación del lado del cliente, porque es el navegador el que ejecuta el código escrito en javascript. Su uso se basa fundamentalmente en la creación de efectos especiales en las páginas y la definición de interactividades con el usuario.

Las sentencias escritas en javascript se encapsulan entre las etiquetas `<script>` y `</script>`. Por ejemplo, si en el código de una página Web incluimos la sentencia de abajo, al abrir la página con el navegador se nos mostrará una ventana de bienvenida.

```
<script> alert("Bienvenido a mi sitio web. Gracias...") </script>
```



Los Applets de Java Es otra manera de incluir código a ejecutar en los clientes que visualizan una página web. Se trata de pequeños programas hechos en Java, que se transfieren con las páginas web y que el navegador ejecuta en el espacio de la página.

Los applets de Java están programados en Java y precompilados, es por ello que la manera de trabajar de éstos varía un poco con respecto a los lenguajes de script como Javascript. Los applets son más difíciles de programar que los scripts en Javascript y requerirán unos conocimientos básicos o medios del lenguaje Java.

La principal ventaja de utilizar applets consiste en que son mucho menos dependientes del navegador que los scripts en Javascript, incluso independientes del sistema operativo del ordenador donde se ejecutan. Además, Java es más potente que Javascript, por lo que el número de aplicaciones de los applets podrá ser mayor.

Como desventajas en relación con Javascript cabe señalar que los applets son más lentos de procesar y que tienen espacio muy delimitado en la página donde se ejecutan, es decir, no se mezclan con todos los componentes de la página ni tienen acceso a ellos. Es por ello que con los applets de Java no podremos hacer directamente cosas como abrir ventanas secundarias, controlar Frames, formularios, capas, etc.

VISUAL BASIC SCRIPT

VBScript

Es un lenguaje de programación de scripts del lado del cliente, pero sólo compatible con Internet Explorer. Es por ello que su utilización está desaconsejada a favor de Javascript.

Está basado en Visual Basic, un popular lenguaje para crear aplicaciones Windows. Tanto su sintaxis como la manera de trabajar están muy inspirados en él. Sin embargo, no todo lo que se puede hacer en Visual Basic lo podremos hacer en Visual Basic Script, pues este último es una

versión reducida del primero.

El modo de funcionamiento de Visual Basic Script para construir efectos especiales en páginas web es muy similar al utilizado en Javascript.



Flash es una tecnología, y un programa, para crear animaciones y efectos especiales en páginas web. Con Flash también conseguimos hacer páginas dinámicas del lado del cliente. Flash en realidad no es un lenguaje; Sin embargo, si tuviéramos que catalogarlo en algún sitio quedaría dentro del ámbito de las páginas dinámicas de cliente.

Para visualizar las "películas" Flash, nuestro navegador debe tener instalado un programita (plug-in) que le permita visualizarlas.



CSS, es una tecnología que nos permite separar el contenido de nuestra página de la presentación. Gracias a las CSS somos mucho más dueños de los resultados finales de la página, pudiendo hacer muchas cosas que no se podía hacer utilizando solamente HTML. Incluso podemos definir nuestros propios estilos en un archivo externo a nuestras páginas; y así, si en algún momento queremos cambiar alguno de ellos, automáticamente se nos actualizarán todas las páginas vinculadas de nuestro sitio.

CSS son las siglas de "Cascading Style Sheets", en español "Hojas de estilo en Cascada".

LENGUAJES DEL LADO DEL SERVIDOR

Un lenguaje del lado del servidor es aquel que se ejecuta en el servidor web, justo antes de que se envíe la página a través de Internet al cliente. El código de las páginas que se ejecuta en el servidor puede realizar accesos a bases de datos, conexiones en red, y otras tareas para crear la página final que verá el cliente.

Los lenguajes de lado servidor más ampliamente utilizados para el desarrollo de páginas dinámicas son: ASP (Visual Basic .Net, C#), JSP, PERL y PHP.



Es el sistema más antiguo que existe para la programación de las páginas dinámicas de servidor. Actualmente se encuentra un poco desfasado por diversas razones entre las que destaca la dificultad con la que se desarrollan los programas y la pesada carga que supone para el servidor que los ejecuta.

Los CGI se escriben habitualmente en el lenguaje Perl, sin embargo, otros lenguajes como C, C++ o Visual Basic pueden ser también empleados para construirlos.

Perl

Perl es un lenguaje de programación interpretado, al igual que muchos otros lenguajes de Internet como Javascript o ASP. Esto quiere decir que el código de los scripts en Perl no se compila sino que cada vez que se quiere ejecutar se lee el código y se pone en marcha interpretando lo que hay escrito. Además es extensible a partir de otros lenguajes, ya que desde Perl podremos hacer llamadas a subprogramas escritos en otros lenguajes. También desde otros lenguajes podremos ejecutar código Perl.



ASP (Active Server Pages) es la tecnología desarrollada por Microsoft para la creación de páginas dinámicas del servidor. ASP.Net se escribe en las páginas, utilizando por ejemplo los lenguajes Visual Basic .Net o C# de Microsoft. ASP.Net Se integra perfectamente con el manejador de base de datos conocido como SQL Server también de Microsoft.



PHP es el acrónimo de Hipertext Preprocesor. Es un lenguaje de programación del lado del servidor gratuito e independiente de plataforma, rápido, con una gran librería de funciones y mucha documentación. Se integra perfectamente con MySQL que también es un manejador de base de datos gratuito.



JSP es un acrónimo de Java Server Pages, que en castellano vendría a decir algo como Páginas de Servidor en Java. Es, pues, una tecnología orientada a crear páginas web con programación en Java.

Con JSP podemos crear aplicaciones web que se ejecuten en variados servidores web, de múltiples plataformas, ya que Java es en esencia un lenguaje multiplataforma. Por tanto, las JSP podremos escribirlas con nuestro editor habitual.

LENGUAJES DEL LADO DEL CLIENTE y SERVIDOR



Dinamic HyperText Markup Language

DHTML no es precisamente un lenguaje de programación. Más bien se trata de una nueva capacidad de la que disponen los navegadores modernos, por la cual se puede tener un mayor control sobre la página que antes.

Cualquier página que responde a las actividades del usuario y realiza efectos y funcionalidades se puede englobar dentro del DHTML, pero en este caso nos referimos más a efectos en el navegador por los cuales se pueden mostrar y ocultar elementos de la página, se puede modificar su posición, dimensiones, color, etc.

DHTML nos da más control sobre la página, gracias a que los navegadores modernos incluyen una nueva estructura para visualizar en páginas web denominada capa. Las capas se pueden ocultar, mostrar, desplazar, etc.

Para realizar las acciones sobre la página, como modificar la apariencia de una capa, seguimos necesitando un lenguaje de programación del lado del cliente como Javascript o VBScript.

En la actualidad, DHTML también puede programarse en el lado del servidor.

Dentro del concepto de DHTML se engloban también las Hojas de Estilo en Cascada o CSS (Cascade Style Sheets).



XML es una tecnología en realidad muy sencilla que tiene a su alrededor otras tecnologías que la complementan y la hacen mucho más grande y con unas posibilidades mucho mayores.

XML, con todas las tecnologías relacionadas, representa una manera distinta de hacer las cosas, más avanzada y cuya principal novedad consiste en permitir compartir los datos con los que se trabaja a todos los niveles, por todas las aplicaciones y soportes.

Prácticas:

1. Escribe con tus propias palabras media cuartilla de lo que entendiste de éste tema (10 firmas)
2. Contesta el cuestionario que te proporcione tu profesor (25 firmas)