



2.2. Lenguajes de programación del lado del cliente

Un lenguaje del lado cliente es totalmente independiente del servidor, lo cual permite que la página pueda ser albergada en cualquier sitio. Pero nuestra página no se verá bien si la computadora cliente no tiene instalados los **plug-in** adecuados. El código, tanto del hipertexto como de los **scripts**, es accesible a cualquiera y ello puede afectar a la seguridad.

Javascript.

Javascript es un lenguaje de programación que realiza acciones dentro del ámbito de una página web. Su compatibilidad con la mayoría de los navegadores modernos, lo posiciona como el lenguaje de programación del lado del cliente más utilizado. Con Javascript podemos crear efectos especiales en las páginas y definir interacción con el usuario. El navegador (browser) del cliente es el encargado de interpretar las instrucciones Javascript y ejecutarlas para realizar estos efectos e interactividades, de modo que el mayor recurso, y tal vez el único, con que cuenta este lenguaje es el propio navegador.

Entre las acciones típicas que se pueden realizar en Javascript tenemos dos vertientes. Por un lado los efectos especiales sobre páginas web, para crear contenidos dinámicos y elementos de la página que tengan movimiento, cambien de color o cualquier otro dinamismo.

Por el otro, javascript nos permite ejecutar instrucciones como respuesta a las acciones del usuario (eventos), con lo que podemos crear páginas interactivas con programas como calculadoras, agendas, o tablas de cálculo.

Javascript es un lenguaje con muchas posibilidades, es orientado a objetos, con funciones, estructuras de datos complejas, etc.

Además, Javascript pone a disposición del programador todos los elementos que forman la página web, para que éste pueda acceder a ellos y modificarlos dinámicamente.

JavaScript no permite dos de las características clásicas de los lenguajes orientados a objetos (herencia y polimorfismo), pero permite la creación y manipulación de objetos sencillos, y la definición de métodos y propiedades para dichos objetos.

JavaScript soporta el Modelo de Objetos de Documento (DOM, *Document Object Model*). El DOM es el conjunto de objetos predefinidos que nos permite acceder a todos los elementos de una página y a ciertas características específicas del navegador.

<pre><html> <head> <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" /> <title>Ejemplo JavaScript</title> </head> <body> <script> var respuesta = confirm("Aceptame o rechazame") alert ("Has pulsado: " + respuesta) </script> </body> </html></pre>	<p>Ejecutar</p>
---	-----------------

Visual Basic Script

Es un lenguaje de programación de scripts del lado del cliente, sólo compatible con Internet Explorer. Es por ello se usa poco. Está basado en Visual Basic de Microsoft. Tanto su sintaxis y modo de operación 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 y los recursos a los que se puede acceder también son los mismos: el navegador.

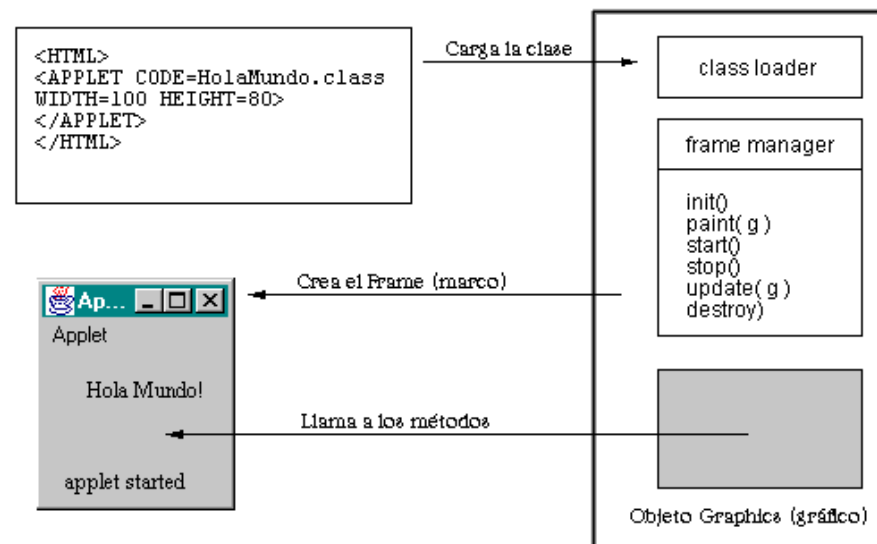
Applets de Java

Son programas hechos en Java, que se transfieren con las páginas web y que el navegador ejecuta en el espacio de la página. Los applets son más difíciles de programar que los scripts en Javascript y requerirán conocimientos medios del lenguaje Java. La principal ventaja de utilizar applets consiste en que son independientes del navegador, del sistema operativo y multiplataformas.

Cada sistema operativo dispone de una máquina Virtual de Java que puede interpretar los Byte Codes y transformarlos a sentencias ejecutables en el sistema en cuestión.

Arquitectura de appletviewer

El appletviewer representa la interfaz mínima de navegación. En la figura se muestran los pasos que seguiría appletviewer para presentarnos el resultado de la ejecución del código de nuestra clase.



Esta es una visión simplificada del appletviewer. La función principal de esta aplicación es proporcionar al usuario un objeto de tipo *Graphics* sobre el que dibujar, y varias funciones para facilitar el uso del objeto Graphics.

Ciclo de vida de un Applet

Cuando un applet se carga en el appletviewer, comienza su ciclo de vida, que pasaría por las siguientes fases:

- Se crea una instancia de la clase que controla el [applet](#). En el ejemplo de la figura anterior, sería la clase [HolaMundo](#).
- El applet se inicializa.
- El applet comienza a ejecutarse.
- El applet empieza a recibir llamadas. Primero recibe una llamada *init* (inicializar), seguida de un mensaje *start* (empezar) y *paint* (pintar). Estas llamadas pueden ser recibidas asincrónicamente.

Flash

Es un programa multimedia de Adobe que se utiliza para crear presentaciones animadas. Se trata de una aplicación “del lado del cliente” que es leída por los principales navegadores. Las animaciones se realizan a partir de vectores y de imágenes en base a píxeles (llamadas “raster graphics”) y pueden incluir audio y video. Este programa es uno de los más utilizados para animar sitios Web y permitir la interactividad.

Crítica de Steve Jobs

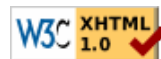
- Flash una tecnología 100% propietaria, argumenta que los estándares web deben de ser completamente abiertos.
- Adobe asevera que los dispositivos que no tienen soporte para Flash, no tienen acceso a toda la web, “*porque más del 75% del vídeo en Internet está basado en Flash*”. Pero lo que no dicen, es que casi todo ese contenido, también está disponible en formatos más modernos como el [H.264](#).
- Flash ofrece poca seguridad a sus usuarios. Dice que es uno de los principales culpables que las computadoras Mac fallen. Afirma que han tratado de trabajar conjuntamente con Adobe para corregir los problemas, pero que estos persisten después de varios años. “*No queremos reducir la*

confiabilidad y la seguridad del iPhone, del iPod, o del iPad añadiendo la tecnología Flash".

- Flash se desempeña pobremente en los dispositivos portátiles, dado que consume mucha energía, además de que también, consume demasiados recursos aunque el hardware sea capaz de reproducir dicho contenido.



Anterior



home



Siguiente