

Desarrollo de páginas Web con HTML 5

R. Ferreira¹

¹Instituto Tecnológico de Morelia, Departamento de Sistemas y Computación

rferreir@itmorelia.edu.mx

Abstract— La web sigue creciendo, así como la necesidad de subir nuevo y mejor contenido, y es ahí donde aparece el HTML 5, como el nuevo estándar para la construcción de páginas web que esta siendo construido e implementado en todo el mundo a partir de los estándares de la W3C y que permite darle un comportamiento parecido al de aplicación de escritorio a las páginas web con las nuevas etiquetas que se han desarrollado.

1. Introducción

La facilidad para crear y subir contenido en los diferentes sitios y portales de internet ha logrado un gran incremento en el número de páginas que se encuentran actualmente disponibles. Los usuarios también requieren incorporar nuevos contenidos y funcionalidades a estos sitios, por lo que el antiguo HTML no puede soportar el uso de nuevas tecnologías.

En este punto es donde surge HTML 5, el cual permite integrar estas nuevas tecnologías y esta logrando dar un gran impulso a la creación de nuevos sitios portales, además de poder llevar el HTML hacia los dispositivos móviles, que se han convertido en una gran plataforma de entrada de usuarios nuevos a la Web.

2. HTML 5

2.1 Surgimiento

En el 2004, y arrancando la era de la Web 2.0 la W3C abre el debate para la nueva versión, HTML 5, pero la mayoría de los miembros prefieren desarrollar el HTML junto con el XML. Al mismo tiempo, compañías como Apple, Mozilla y Opera anuncian que están interesados en el desarrollo de un nuevo estándar y fundan el proyecto WHATWG. En 2006 la W3C se interesa en el proyecto WHATWG y se une a ellos en 2007, unificando el proyecto desde entonces y que actualmente es liderado por la W3C [1].

2.1 Soporte de HTML 5

Desde el inicio del proyecto se sigue trabajando en HTML 5 y desde el 2010 se tienen las primeras implementaciones en algunos navegadores. Se prevé que el estándar final salga a finales del 2014 y que se tenga implementado completamente hasta el 2020 [2].

Aunque actualmente no está terminado el estándar del HTML ya se puede utilizar algunas de sus funciones que han sido implementadas, para ello es necesario conocer el grado de implementación del navegador que se está utilizando y para ello utilizamos la página <http://html5test.com/> la cual nos proporciona la puntuación obtenida por el navegador con relación a su soporte de HTML 5. La escala de puntuación es de 0 a 500 puntos máximos, en donde el navegador Google Chrome obtiene 400 puntos, Firefox 345 y los demás todavía menos. Estos datos fueron probados con navegadores en su versión para el sistema Operativo de Apple en una MacBookAir con Lion (abril 2012). De lo anterior se desprende que actualmente, el navegador Google Chrome es que tiene la mayor cantidad de características implementadas del estándar del HTML 5 [3].

3. Las nuevas características en HTML 5

A continuación se enumeran algunas de las características mas sobresalientes aparecidas en la versión de HTML 5 [4]:

3.1 Elementos Semánticos

Se agregaron etiquetas para indicar claramente las secciones de un documento. Antes sólo se tenían los encabezados (<h1>) y los párrafos (<p>) ahora se pueden etiquetar los diferentes contenidos de una página (<article>, <aside>, <footer>, <header>, <nav>, <section>). Estas nuevas etiquetas permitirán una mejor ubicación de contenidos para los motores de búsqueda.

3.2 Sonido y Video

Para reproducir sonido y video se requerían de componentes externos al navegador que se tenían que instalar (plug-ins), ahora en esta nueva versión de HTML se puede invocar a audio y video de manera nativa sin necesidad de software adicional (<audio>, <video>).

3.3 Graficación

Se agregó el soporte para Canvas, el cual permite la graficación de objetos 2D (y posteriormente en 3D) directamente sobre la pantalla y permitiendo interactuar con ellos.

3.4 Gráficos Vectoriales

Ahora se permite la creación de gráficos vectoriales sobre la pantalla, lo cual permitirá redimensionar cualquier gráfico, sin tener pérdida de calidad sobre las imágenes que se proyecten.

3.4 Control de Entrada de Datos

Cuando valida la información capturada en formularios, se requería la ayuda de funciones en JavaScript para implementar esta funcionalidad, ahora se agregaron algunos atributos a la etiqueta `<input>` lo cual permite validar diferentes tipos de entradas de datos en formularios sin necesidad de invocar a funciones en JavaScript.

3.6 Geolocalización

Antes, una página web no podía obtener datos provenientes de un GPS, ahora en la versión de HTML 5, se pueden obtener datos de algún sistema de GPS que disponga el aparato para poder georeferenciar la posición actual del cliente con respecto a la aplicación que lo requiera para interactuar con ella, como pueden ser mapas, redes sociales, fotografías, etc.

3.7 Sockets

Ahora, desde una página web se puede iniciar una conexión socket con una aplicación o servicio que se encuentre en la red, antes esto sólo era posible con aplicaciones de escritorio desarrolladas en C ó Java.

4. Conclusiones

Al agregar las características que anteriormente se nombraron, se le da el poder a las aplicaciones Web como si fueran aplicaciones de escritorio, lo cual ya permite observar algunos sitios y portales que ya empiezan a utilizar estas funciones, incrementando su poder y funcionalidad, que antes sólo se podía ver en aplicaciones de escritorio y que sólo podían ejecutarse desde computadoras grandes, a diferencia de HTML 5 que corre en dispositivos móviles de muy diversos fabricantes.

Definitivamente, en el transcurso de los próximos años, mientras se observa el surgimiento completo del estándar del HTML 5, así como su implementación en los navegadores, podremos observar nuevas y mejores características, por lo cual, la Web como la conocemos, no volverá a ser igual.

Referencias.

1. Wikipedia (2012): “HTML”, [en línea] <<http://es.wikipedia.org/wiki/HTML>> [23/4/2012]
2. Steven J. Vaughan-Nichols (2012): “Will HTML 5 Restandardize the Web?”, IEEE Computer Society.
3. Html5test (2012): “The HTML 5 test”, [en línea] <<http://html5test.com/>> [23/4/2012].
4. Emmanuel Herrera Ríos (2011): “Arrancar con HTML5. Curso de programación”, Primera Edición, Alfaomega Grupo Editor, México D.F. Octubre 2011, ISBN: 978-607-707-331-4, Páginas: 250