



maestros
del web

<GUIA>
HTML



El presente de la web

CATEGORIA **PROGRAMACIÓN**

NIVEL **INTERMEDIO**



SOBRE LA GUÍA

Guía HTML5

El presente de la web. HTML5, css3 y javascript.

Versión 1 / junio 2011

Nivel: Básico / Intermedio

La guía HTML5 se encuentra en línea en:

<http://mlw.io/guia-html5/>

Un proyecto de Maestros del Web y Cristalab

- Autores: John Freddy Vega, Christian Van Der Henst
- Diseño y diagramación: Iván E. Mendoza

Este trabajo se encuentra bajo una licencia Creative Commons

Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported (CC BY-NC-SA 3.0)

El logotipo de HTML5 es compartido por W3C bajo licencia Creative Commons por Atribución.

Contacto

 [@freddier](https://twitter.com/freddier) [@cvander](https://twitter.com/cvander)

Redes sociales

 Facebook: <http://www.facebook.com/mejorandolaweb>

 Twitter hashtag: [#mlw.io](#)



AUTORES

John Freddy Vega [@freddier](#)



Líder y fundador de Cristalab, importante comunidad de desarrollo web en habla hispana. Certificado Profesional de Adobe. Gestor y conferencista de múltiples eventos alrededor del mundo relacionados con Internet, el desarrollo web y los negocios en línea.

Ha sido docente en varias universidades de Latinoamerica. Ha fundado, dirigido y posicionado múltiples proyectos web de comunidades, redes de contenido, aplicaciones y emprendimientos.

Es asesor y consultor de varias empresas de hispanoamerica en temas relacionados con Internet y nuevas tecnologías.

Christian Van Der Henst S. [@cvander](#)



Líder y fundador de Maestros del Web, su mayor objetivo es promover el uso de Internet y sus tecnologías en todos los aspectos de la vida diaria

Es un nómada digital que viaja por el mundo asesorando empresas sobre estrategias y desarrollo de proyectos web mientras cultiva su pasión por la gastronomía y el mundo del vino.

Ha dado cursos y conferencias sobre desarrollo web, comercio electrónico, marketing en buscadores y optimización, medios digitales y comunidades virtuales en: Argentina, Bolivia, El Salvador, República Dominicana, Guatemala, México, Chile, Panamá, Perú, España, Estados Unidos y Uruguay.



Índice

1 Sobre la guía	2
2 Autores	3
3 Prólogo	5
4 Introducción y las nuevas etiquetas de HTML5	7
5 Soporte HTML5 en navegadores viejos	13
6 Nuevas capacidades de Javascript	19
7 Nuevas capacidades de CSS3	22
8 El tag <video>	26
9 Como arrancar con HTML5 en diez minutos	35
10 HTML5 en acción	39
11 Crea la web	46





PRÓLOGO

¿Por qué es importante HTML5?

Hace años hablábamos de la Web 2.0. No se inventó nada nuevo y cuando Tim O'reilly acuñó el término identificó un cambio en el mercado, otro tipo de internet que se adapta al cambio de los tiempos y a muchos nuevos perfiles que habitan en el mundo digital.

Por suerte no fue sólo un cambio de dígitos y el marketing no fue suficiente para que se llenaran la boca de Web 3.0 o Web semántica. Allí no se identificaba nada y la fórmula no funcionó del todo.

Por eso quiero hablarles de HTML5. La magia de esta unión de tecnologías agrupada en un solo término no es inventar nada nuevo, sino unir esfuerzos que por primera vez tienen a toda la industria empujando hacia una dirección y que identifican un cambio que ya sucedió en como debemos hacer la web hoy mismo.

“HTML5 es el presente de la web y si no estás asimilando lo que está pasando ya eres parte de la vieja generación de desarrolladores. Eso tendría que tenerte preocupado.”

Entender HTML5 es entender que hoy nos conectamos desde teléfonos móviles, tabletas, eBooks, netbooks, computadores y otra gama de dispositivos. Es entender que se acabaron los webmasters y hoy hablamos de equipos multidisciplinarios de empresas de tecnología que cuentan con frontends, backends, sysadmins, mobile devs, community managers y arquitectos de información en los proyectos que están reiventando mercados y generando tráfico e ingresos.

Podemos hablar de todas las empresas gigantes de la web, podemos enumerar a Microsoft, Google, Apple, Adobe, Facebook, Yahoo, Mozilla y miles de proyectos tecnológicos que independientemente de sus objetivos hoy respiran HTML5, lo apoyan y tienen propuestas que los hacen competir en código en el navegador más cercano a tu pantalla. Es una de sus más importantes estrategias de posicionamiento y es una de sus más fuertes apuestas de reclutamiento. Dije además que HTML5 tiene logo de superheroe y que venden camisetas para apoyar al movimiento?





Si crees que HTML sigue representando las siglas del Hypertext Markup Language no has entendido nada. HTML5 es una época maravillosa de la web que tienes el privilegio de estar disfrutando. No es tecnología, ni es tendencia. Es una época dorada. Disfrutala y embriagate de sus tags.



capítulo uno



Introducción y las nuevas etiquetas de HTML5

Capítulo uno

Introducción y las nuevas etiquetas de HTML5

HTML5 es la actualización de HTML, el lenguaje en el que es creada la web. HTML5 también es un término de marketing para agrupar las nuevas tecnologías de desarrollo de aplicaciones web: HTML5, CSS3 y nuevas capacidades de Javascript.

La versión anterior y más usada de HTML, HTML4, carece de características necesarias para la creación de aplicaciones modernas basadas en un navegador. El uso fuerte de Javascript ha ayudado a mejorar esto, gracias a frameworks como **jQuery**,¹ **jQuery UI**², **Sproutcore**³, entre otros.

Flash en especial ha sido usado en reemplazo de HTML para desarrollar web apps que superaran las habilidades de un navegador: Audio, video, webcams, micrófonos, datos binarios, animaciones vectoriales, componentes de interfaz complejos, entre muchas otras cosas. Ahora HTML5 es capaz de hacer esto sin necesidad de plugins y con una gran compatibilidad entre navegadores.

Nuevas etiquetas de HTML5

HTML4 y HTML5 son 100% compatibles entre sí. Todo el código que tienes en HTML normal seguirá funcionando sin problemas en HTML5. Para empezar a usar HTML5 lo único que tienes que hacer es colocar este **DOCTYPE**⁴ antes de la etiqueta `<html>`:

<!DOCTYPE html>

Es un DOCTYPE mucho más simplificado que **XHTML**⁵ (cuyas reglas siguen siendo usadas) y te permite usar todas las habilidades de HTML5 sin que nada de lo que ya tienes programado deje de funcionar.

Las principales etiquetas HTML5 nuevas no tienen una representación especial en pantalla. Todas se comportan como un `<div>` o un ``. Pero cada una tiene un significado semántico superior a un simple div o span.

1 <http://www.cristalab.com/tutoriales/tutorial-de-jquery-c214/>

2 <http://jqueryui.com/>

3 <http://www.cristalab.com/blog/sproutcore-la-competencia-en-javascript-a-flex-y-flash-c58098/>

4 <http://www.cristalab.com/tips/la-importancia-de-doctype-y-de-validar-xhtml-y-css-c57338/>

5 <http://www.cristalab.com/tutoriales/tutorial-basico-de-xhtml-c143/>

<header>

Hacer cosas como `<div id="header">` es un poco estúpido cuando el 99% de los proyectos web tienen una cabecera. `<header>` está diseñada para reemplazar la necesidad de crear divs sin significado semántico.

<hgroup>

Muchos headers necesitan múltiples títulos, como un blog que tiene un título y un tagline explicando el blog. `<hgroup>` permite colocar un h1, h2 y h3 dentro del header sin afectar el SEO, permitiendo usar otro h1 en el sitio.

En el HTML actual, sólo puedes usar h1 una vez por sitio o el h1 pierde prioridad de SEO.

<nav>

Igual que `<header>`, `<nav>` está diseñado para que ahí coloques la botonera de navegación principal. Puedes colocar cualquier etiqueta dentro, aunque lo recomendado es usar listas ``.

<section>

Define un área de contenido única dentro del sitio. En un blog, sería la zona donde están todos los posts. En un video de youtube, habría un section para el video, uno para los datos del video, otro para la zona de comentarios.

<article>

Define zonas únicas de contenido independiente. En el home de un blog, cada post sería un article. En un post del blog, el post y cada uno de sus comentarios sería un `<article>`.

<aside>

Cualquier contenido que no esté relacionado con el objetivo primario de la página va en un aside. En un blog, obviamente el aside es la barra lateral de información. En el home de un periódico, puede ser el

área de indicadores económicos.

<footer>

Este es obvio. Es el pie de página y todo lo que lo compone.

Atención <div> no está muerto:

Estas nuevas etiquetas no significan que ya no se use <div>. Div siempre debe usarse cuando necesites una caja con objetivos de diseño gráfico o cualquier cosa que no tenga significado semántico. Sólo usa las etiquetas semánticas de HTML5 donde sean necesarias.

Ejemplo de blog hecho con HTML5

Código fuente



HTML5

```
<header>
  <hgroup>
    <h1>El blog de mlw.io</h1>
    <h2>Este es el blog de Mejorando la web</h2>
  </hgroup>
</header>
<nav>
  Aquí va la botonera de navegación
</nav>
<section>
  <article>Aquí va un post, con su título en h2</article>
  <article>Aquí va un post, con su título en h2</article>
  <article>Aquí va un post, con su título en h2</article>
</section>
<aside>
  Barra lateral con cosas que nadie lee, como cuentas de twitter,
  facebook, posts viejos, etc.
</aside>
<footer>
```

Pie de pagina, amenazas de copyright, etc.

</footer>

Las etiquetas nuevas importantes de HTML5

Las etiquetas semánticas, a pesar de ser claves para posicionamiento en buscadores y buen desarrollo web, no son la razón por la que todo el mundo habla de HTML5. Video, audio y animación vectorial están en la lista de prioridades y en la boca de todas las personas que evangelizan su uso. Específicamente, las nuevas etiquetas son:

<video>

Inserta video sin necesidad de plugins. Es muy fácil usarla, pero cada navegador soporta codecs diferentes de video, lo que hace necesario recodificar un video en múltiples codecs. En un futuro capítulo hablamos un poco del drama que este tag está generando.

<audio>

Lo mismo que video, pero sin video. Puede usar múltiples formatos, en especial mp3, pero también depende del navegador.

<input *>

Input ya existía como la etiqueta para insertar cajas de texto y botones. Ahora es más poderosa, con la capacidad de insertar cajas tipo “email” que se autovalidan, calendarios tipo “date”, sliders, números, entre otras.

<canvas>

Un área de dibujo vectorial y de bitmaps con Javascript. Es un API de dibujo entero para Javascript.

<svg>

Una etiqueta, igual que , para insertar dibujos y animaciones vectoriales al estilo de Flash. Todo

basado en el estándar abierto SVG (Scalable Vector Graphics), derivado de XML.

Más adelante hablamos de la mágia en HTML5 y mencionamos ejemplos concretos con canvas y SVG.

capítulo dos

HTML



**Soporte HTML5
en navegadores
viejos**

Capítulo dos

Soporte HTML5 en navegadores viejos

La segundo revolución de la web y el soporte de HTML5 en navegadores viejos

HTML5 trae al mundo del desarrollo web habilidades que, siendo el 2010, era casi vergonzoso no tener. Cosas como `<video>` y `<canvas>` eran más que necesarias. Sin embargo, no es el primer gran cambio de internet. La primera gran revolución del desarrollo web vino en el 2004 con Gmail, al traer a la luz el objeto `XmHttpRequest`¹, más conocido como **AJAX**².



Lo que pocos saben es que AJAX fue creado por Microsoft para Internet Explorer 5 en 1999. Sí, el navegador responsable de detener la innovación en los estándares web también es el creador de la innovación más importante sin la cual, cosas como Gmail, Facebook, Google Maps o quizás Twitter, habrían sido inviables.

1 <http://www.cristalab.com/tutoriales/introduccion-a-ajax-con-php-y-formularios-c165/>

2 <http://www.cristalab.com/tutoriales/tutorial-de-ajax-c162/>



Internet Explorer, claro, es también la razón de la poca adopción de HTML5. Sin embargo, hay formas de que las etiquetas semánticas de HTML5 y atributos de CSS3 funcionen en IE.

Gracias a los grandes hackers del mundo:

- » **HTML5 Enabling Script¹**: Permite usar las etiquetas semánticas dentro de IE6, 7 y 8 como si fueran divs normales, estilizables por CSS. Sin este script, las etiquetas son ignoradas en IE y es imposible agregarles diseño a ellas o cualquier elemento dentro de ellas.

Para utilizarlo debes incluir esta línea en el `HEAD` de tu documento.

```
<!--[if lt IE 9]>
<script src="http://HTML5shim.googlecode.com/svn/trunk/HTML5.js">
</script>
<! [endif]-->
```

- » **IE-CSS3²**: Usando arcanas técnicas (DirectX y VML), este raro script permite usar cosas como bordes redondeados y sombras sobre objetos de CSS3 en IE6, 7 y 8. Es magia negra, les digo!

1 <http://remysharp.com/2009/01/07/html5-enabling-script/>

2 <http://fetchak.com/ie-css3/>

- ▶ **Modernizr¹**: Cuando todo falla, con Modernizr puedes detectar si el navegador tiene soporte para multiples capacidades de Javascript, HTML5 y CSS3. Si no, tu mismo puedes codear la solución o alternativa.

The screenshot shows the official website for Modernizr. At the top, there's a navigation bar with links for DOWNLOAD, DOCUMENTATION, RESOURCES, and NEWS. Below the navigation, a quote from Bruce Bowman, Adobe BrowserLab Product Manager, is displayed: "An indispensable tool." The main content area features a large text block explaining what Modernizr is: "Modernizr is an open-source JavaScript library that helps you build the next generation of HTML5 and CSS3-powered websites." To the right, there's a section titled "Download Modernizr 2" with two download options: "DEVELOPMENT" (Uncompressed, 42 Kb) and "PRODUCTION" (Configure Your Build). Below this, a pink button says "Get started with Modernizr".

Modernizr
FRONT-END DEVELOPMENT DONE RIGHT

DOWNLOAD DOCUMENTATION RESOURCES NEWS

"An indispensable tool."
— Bruce Bowman, *Adobe BrowserLab Product Manager*

Modernizr is an open-source JavaScript library that helps you build the next generation of HTML5 and CSS3-powered websites.

Why use Modernizr?

Taking advantage of the new capabilities of HTML5 and CSS3 can mean sacrificing control

Download Modernizr 2

[View documentation](#)

Use the commented, uncompressed Development version to develop with and learn from.

Then, dive into the Production build tool and pick just the tests you need!

DEVELOPMENT
Uncompressed, 42 Kb

PRODUCTION
Configure Your Build

Get started with Modernizr

Gracias a estos scripts y a los valientes hackers del mundo que los escribieron, podemos ser desarrolladores felices.



¹ <http://www.modernizr.com/>

¿Pero puedo usar esto en serio ahora mismo?

El mejor sitio que puede responderle eso es [CanIUse.com](http://www.caniuse.com/)¹. Donde encontrarás una lista de todas las capacidades de HTML5, CSS3 y el nuevo Javascript, junto a una tabla de compatibilidad. Sin embargo, no te asustes demasiado si ves muchos cuadros rojos. Recuerda los scripts que mencioné arriba como **IE-CSS3** o **HTML5 Enabling Script**. Gracias a ellos, muchos de esos rojos se convierten en verdes.

■ = Supported ■ = Not supported ■ = Partially supported ■ = Support unknown

CSS3 Word-wrap - Working Draft
Global user stats*: Support: 93.65%

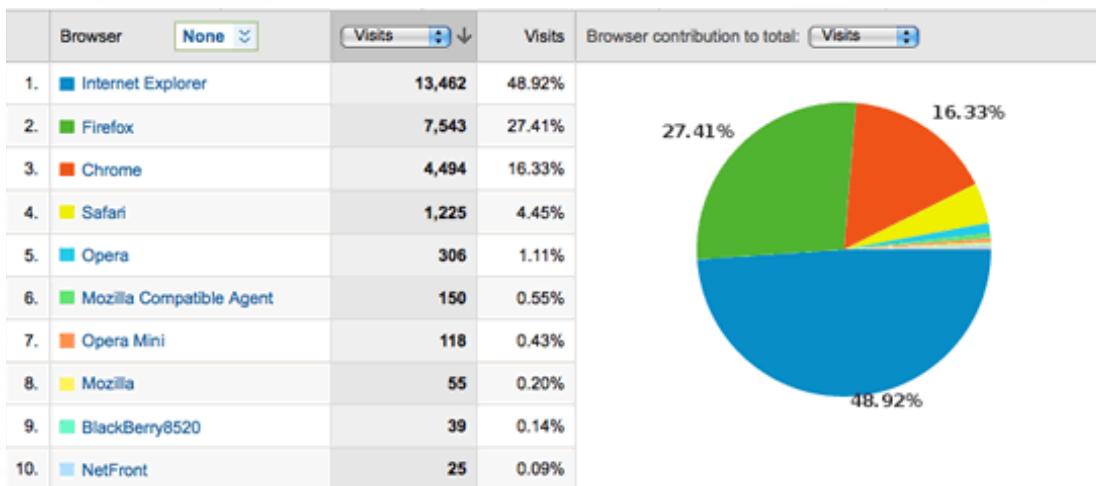
Allows lines to be broken within words if an otherwise unbreakable string is too long to fit.

Resources: [MDN article](#)

	IE	Firefox	Safari	Chrome	Opera	iOS Safari	Opera Mini	Opera Mobile	Android Browser
Two versions back	7.0	3.6	3.2	10.0	11.0	3.2			2.1
Previous version	8.0	4.0	4.0	11.0	11.1	4.0-4.1		10.0	2.2
Current	9.0	5.0	5.0	12.0	11.5	4.2-4.3	5.0-6.0	11.0	2.3 3.0
Near future		6.0		13.0	12.0				
Farther future	10.0	7.0	5.1	14.0	12.1				

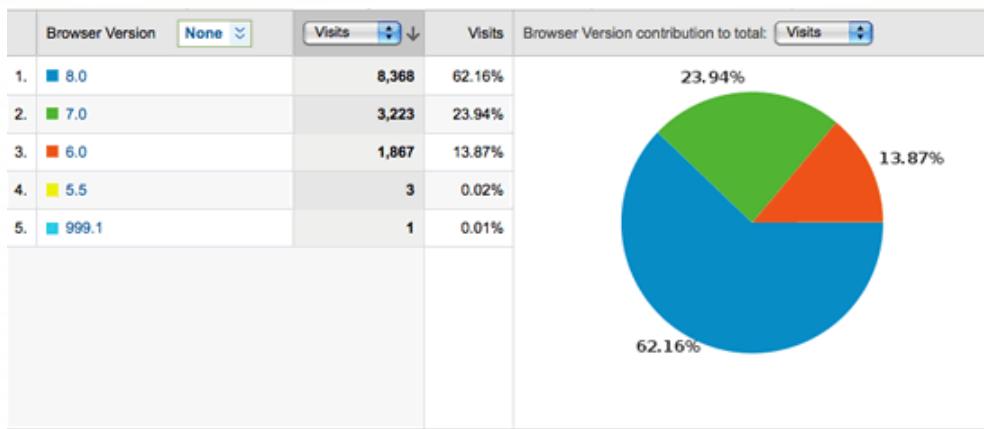
Feedback

Aun así, muchos dirán que IE6 sigue siendo la razón por la que no usan HTML5. Bueno, quiero mostrarles las estadísticas de una semana de un sitio **que no es sobre tecnología**, sino una web de audiencia genérica, gente normal que usa la web. El público más general posible:



1 <http://www.caniuse.com/>

¿Parece que IE tiene mucho mercado, a pesar de estar cediendo, verdad? Bueno, miremos más de cerca a IE a ver quién usa realmente IE6:



Sólo el 14% usa IE6. Y si el total de usuarios de IE es del 49%, eso significa que los usuarios de IE6, en total, son solamente el 6.8% de las visitas. En síntesis:

FUCK IE6!!

No tienen por qué sufrir. Soportar IE6 es más caro que las visitas que aporta. Manden al carajo IE6 y vivan el feliz mundo de HTML5.



capítulo tres



HTML



Nuevas capacidades de Javascript

Capítulo tres

Nuevas capacidades de Javascript

Javascript, el lenguaje favorito del desarrollador de frontend y experiencias de usuario en la web, ha recibido muchas habilidades nuevas. Esta es una lista de las más importantes.

Web Storage

Una cookie es la forma más casposa de guardar información en el lado del cliente. También es la única forma. Las cookies no pueden guardar más de 4KB por cookie, 100KB por dominio. Muy poco. Pero al mismo tiempo, todo el contenido de las cookies va pegado a cualquier petición HTTP que hagas al servidor. Lo que significa que por cada vez que el usuario recarga la página o baja una imagen, tiene que subir los KB que pesan todas las cookies que le hemos dado.

Las cookies apestan.

Web Storage soluciona este problema. Son variables que puedes guardar en el disco del usuario, con soporte en todos los navegadores (incluyendo IE8), puedes guardar hasta 5MB y no sólo texto. Cualquier tipo de datos cabe en un Storage.

Web SQL

Este me gustaba. Es una base de datos tipo SQLite controlable con sólo Javascript. Pero Internet Explorer 9 declaró que no implementará Web SQL¹ y la realidad es que Web Storage es más que suficiente para la mayoría de usos. Así que nada, esto por ahora no sirve.

Web Workers

¿Ustedes sabían que Javascript sólo puede hacer una cosa al tiempo? Gran parte de la razón por la que Wave falló y las web apps son simples es porque la multitarea es imposible. Web Workers soluciona eso. Web Workers permite tener multiples .js corriendo en paralelo en una misma página. Haciendo tareas complejas más veloces gracias al multithreading.

1 <http://www.theopensourcery.com/keepopen/2010/html5-web-sql-database/>

Web Sockets

Igual que XMLSockets en Actionscript, Web Sockets permite hacer aplicaciones multiusuario en tiempo real, como juegos, chats, notificaciones, etc. Si el navegador no tiene soporte de Web Sockets, es posible usar implementaciones multiuser en Javascript como PubSubHubBub¹.

Arrastrar y soltar

Vete a gmail, crea un email e intenta arrastrar un archivo del explorador de archivos al mail. Verás que es posible adjuntarlo con sólo arrastrarlo. El gesto de arrastrar y soltar ahora es posible gracias a HTML5. Puedes traer trozos de datos o archivos enteros.

Geolocalización

Mi favorita. El navegador hará uso de **muchos métodos** (GPS, Skyhook, Google Geo, IP) para darte la latitud y longitud de tus usuarios. Obviamente, ellos tienen que dar permiso. Lo mejor es que funciona en cualquier PC, no sólo en teléfonos

Más adelante un capítulo dedicado a la geolocalización en la guía.

¹ <http://code.google.com/p/pubsubhubbub/>

capítulo cuatro

HTML



Nuevas
capacidades de
CSS3

Capítulo cuatro

Nuevas capacidades de CSS3

Antes de cualquier cosa, sabías que CSS3 también tiene logo de Super Heroe?



Diseñar en CSS ha sido una mezcla entre risas de victoria y gritos de ira. No sólo por la falta de compatibilidad con IE, sino porque cosas como bordes redondeados en tamaños dinámicos requiere múltiples divs, estilos y cuatro PNGs diferentes en el mejor de los casos. Ya no más, CSS3 es hermoso y trae para ti opciones que hacen el diseño estúpidamente fácil.

@font-face, @fucking-font-face

Es la capacidad de usar CUALQUIER FUENTE EN HTML. Sin necesidad de Flash, Cufon, SiFR u otras cosas de hippies. ¿Saben qué otra cosa? Esto funciona perfecto desde Internet Explorer 6 para arriba ¿Y saben qué más? NADIE LO USA.

Importante, antes que enteder @font-face tienes que aprender a usar una maravilla que nos trajo Google y que le hizo la vida más fácil a todos los amantes de la tipografía que estaban cansados de usar Arial y Helvetica. Visita Google WebFonts y aprovechalo en tus proyectos.

<http://www.google.com/webfonts/v2>

The screenshot shows the Google Web Fonts interface. On the left, there's a sidebar with filters for 'Search', 'Filters' (set to 'All categories' and 'Any thickness'), and 'Script' (set to 'Latin'). The main area displays a grid of font families. The first row contains three fonts: 'Hammersmith One', 'Gravitas One', and 'Asset'. The second row contains 'Goblin One', 'Varela', and 'Redressed'. The third row contains 'Nixie One', 'Lobster Two', and 'Shadows Into Light'. Each font entry includes a preview of the text 'mlw.io' in that font, its name, style count, and weight. Below the grid, a message says '0 font families in your Collection' with buttons for 'Choose', 'Review', and 'Use'.

Selectores CSS

¿Te ha tocado hacer un diseño donde una lista o tabla tiene algunos elementos en blanco y los otros en gris? Como una cebra. Antes, la única forma era hacerlo a mano o con un script del lado del server. Ahora, con CSS3, sólo tienes que especificar un color para “odd” y otro para “even” y listo.

Igualmente, puedes crear estilos para el primer elemento y otro para el último. O estilos para etiquetas

iguales con ciertos atributos diferentes en HTML. Y esto es muy compatible desde IE8.

Columnas de texto

¿Sabes cómo se hacía antes que varios párrafos de texto se dividiera en columnas con HTML? **No se podía**. Ahora sólo requieres un atributo CSS para lograrlo. Y puedes controlar la cantidad de columnas, el espacio entre ellas, líneas de separación, etc.

Opacidad, transparencia, canales alpha, contraste, saturación y brillo

Autodescriptivo. Vuelve lo que quieras transparente u opaco con una instrucción. Imágenes, textos, sombras, bordes, lo que sea. O si quieres convertir una foto en blanco y negro o sepia, lo puedes hacer con sólo CSS.

Animaciones de transición y transformación

Las animaciones que antes lograba con jQuery o Javascript ahora pueden ser logrados sólo con CSS¹. Con una ventaja adicional, al hacerlo con CSS, las animaciones vendrán aceleradas por hardware. Mucho más veloces, sobre todo en dispositivos móviles.

Bordes redondeados

Sí. Con una instrucción² puedes hacer que cualquier caja tenga bordes redondeados³ como quieras. Olvidate de crear múltiples divs, cortar pngs y otros temas arcaicos.

Reflecciones, gradientes y sombras

Si no has superado la web 2.0, puedes poner reflecciones a cualquier elemento HTML. Pero lo interesante es crear gradientes para fondos y sombras para cajas o texto, todo en una sola linea de código y con el mismo nivel de complejidad que logras con una sombra en Photoshop o Fireworks.

1 <http://www.cristalab.com/tips/animaciones-css3-en-html-con-jquery-c91636/>

2 <http://www.cristalab.com/tips/bordes-redondeados-con-css3-c69441/>

3 <http://www.cristalab.com/tips/bordes-redondeados-en-css-3-con-border-radius-c91377/>

capítulo cinco

HTML



El tag <video>

Capítulo cinco

El tag <video>

Uno de los espacios más polémicos de la web

Hablar de vídeo en internet es hablar de ciclos, de batallas campales entre los CEOs más influyentes en el mundo de tecnología, de la compleja estandarización de un codec o de un player. Hay un avance importante con el tag <video> pero esto apenas empieza y mucha de la historia seguramente se va a repetir nuevamente.

Regresemos en el tiempo al año 2004. No existía Youtube. Por lo mismo, si querías alojar y compartir en un navegador cualquier vídeo te enfrentabas a dramas de plataforma, de ancho de banda y de problemas de usabilidad para el usuario final.

Si encontrabas algún enlace que te llevara a ver videos en la web seguramente te sonarían los logos de Real Player, de Windows Media Player o incluso de Quicktime. Del lado del servidor los sysadmins tenían que pelear con Real Media Server, Windows Media Server que era parte del IIS y otro montón de opciones, pero era complicado unificar. Adobe por su parte había logrado importantes avances para que desde archivos .swf pudieras incorporar videos, pero no había un solo canal.

En el año 2005, 3 jóvenes dejaron de trabajar en Paypal y emprendieron el sueño de crear una plataforma universal para compartir video. Ese año nace Youtube y el mundo fue un lugar más feliz.

Paralelamente, Adobe demostró que su esfuerzo para crear un sistema para reproducir vídeo iba a ser valorado y aprovecharía el dominio que su plugin de flash tenía en todos los navegadores del planeta. Los sysadmins educaron a sus usuarios a crearse una cuenta en youtube y que dejaran de molestar con complejos servidores para alojar y reproducir vídeos. Todos hemos vivido más felices, Lady Gaga es cada día más famosa y nyancat está educando a tus hijos.

En abril del 2010 una carta de Steve Jobs a sus súbditos (entiéndase a todos los clientes de apple) sobre sus pensamientos de Flash arranca uno de esos nuevos ciclos donde una plataforma disruptiva que cada día ganaba mercado le daba la espalda al famoso plugin de Adobe en sus dispositivos móviles. Apple le prometía larga vida al HTML5 porque todo se podía resolver en temas de vídeo con un tag apro-

bado por el estándar. Hoy volvemos a tener una batalla de grandes empresas por el codec luego de que están todos de acuerdo que el navegador lleva una opción amigable para incluir un elemento de video, porque este elemento es tan importante como las imágenes.

Y podemos usar perfectamente el ejemplo de las imágenes para entender lo que pasa con el video. Todos los navegadores permiten que en un documento HTML incluyas un tag `` al cual debes decirle la ruta a una imagen. Y la imagen puede ser un .jpg, un .gif, un .bmp o un .png (entre otros formatos). Dependerá de la capacidad de tu navegador para reconocer todos los contenidos de esta imagen, interpretarla y mostrarla. Con el video pasa lo mismo.

¿Con `<video>` dejamos de usar video en flash?

El debate sobre Flash y HTML5 da para los programas más entretenidos de mejorandolaweb.

Adobe tiene tecnología sólida y es de los reproductores que mejor entiende de codecs y licencias. Es una solución práctica para que no tengamos que lidear con esos problemas y sigue siendo la base de Youtube. Youtube sigue siendo la solución práctica para que vos y yo compartamos en segundos un vídeo, le generemos difusión y hagamos además social media.

Pero incluso Youtube está haciendo esfuerzos importantes en miras de HTML5, resolviendo otros dramas que incluye este tag. Revisa youtube.com/html5 con un navegador moderno y conoce más de sus experimentos.



YouTube HTML5 Video Player

This is an opt-in trial of HTML5 video on YouTube. If you are using a supported browser, you can choose to use the HTML5 player instead of Flash. Your comments will help us improve and perfect the mixtures we're working on. So jump in, play around, and send your feedback directly to us.

Supported Browsers

We support browsers that support both the video tag in HTML5 and either the h.264 video codec or the WebM format (with VP8 codec).

- Firefox 4 (WebM, [Available here](#))
- Google Chrome (WebM)
- Opera 10.6+ (WebM, [Available here](#))
- Apple Safari (h.264, version 4+)
- Microsoft Internet Explorer 9 (h.264, [Available here](#), WebM support available [here](#))
- Microsoft Internet Explorer 6, 7, or 8 with Google Chrome Frame installed ([Get Google Chrome Frame](#))



No dejamos de usar flash, es más, es uno de los planes de contingencia más seguros para que muchas personas y navegadores viejos puedan ver tus contenidos en vídeo.

Uso del tag <video> y el soporte de formatos en diferentes navegadores

Si hablamos de navegadores, recuerda que hay una versión donde el video empezo a existir. Antes, simplemente no va a mostrar contenido y detectarlo para mostrar un player alternativo (en flash) es recomendado:

IE 9+, Firefox 3.5+, Chrome 3.0+, Safari 3.0+, Opera 10.5+, Android Browser 2.0+, Safari Mobile 1.0+

Para incluir un video con HTML5 usas el siguiente formato:

```
<video src="un-video-mlw.avi" width="320" height="240"></video>
```

Adicionalmente al ancho y alto, hay atributos adicionales que puede usar:

- ▶ **preload** = que empezará a precargar el video independientemente de las acciones del usuario sobre el player.

```
<video src="un-video-mlw.avi" width="320" height="240" preload></video>
```

Recomendamos utilizarlo si la función de la página es mostrar un video. Si por el contrario, el video únicamente ayudará a complementar la información (un post que tiene múltiples videos o referencias, no lo recomendamos)

```
<video src="un-video-mlw.avi" width="320" height="240" preload="none"></video>
```

Y el anterior que le dirá explicitamente que no tiene que precargar el video.

- ▶ **autoplay** = dará play al video en cuanto cargue la página sin acción del usuario sobre los controles.

```
<video src="un-video-mlw.avi" width="320" height="240" autoplay></video>
```

- ▶ **controls** = invoca a incluirse los controles (play, pausa, volumen, etc.) en el player del video. Estos controles están predefinidos en cada navegador y como veremos más adelante en algunos players opciones pueden ser modificados con javascript + css3.

```
<video src="un-video-mlw.avi" width="320" height="240" controls></video>
```

¿Qué formatos podemos incluir?

Aquí es super importante entender una diferencia entre los tipos de archivo y los codex con que el video ha sido procesado. Un .avi, .mp4 (o .m4v), un .flv (flash video) y un .ogv simplemente contienen un video, pero cada formato puede tener diferente forma de codificarlo.

Los navegadores y las compañías que los producen han elegido soportar únicamente a algunos codecs y lamentablemente no existe una alternativa definitiva y universal. En serio, no existe, tenemos tag <video> y el drama ha quedado por aquí, en que tienes que codificar tus videos al menos en algunos formatos para asegurarte que funcione en todos lados. ¿Ven por qué Youtube sigue siendo una opción maravillosa?

Hablemos entonces de Codecs. Hay 3 que importan hoy en día: H.264, VP8 y Theora.

H.264.

Conocido como MPEG-4 Advanced Video Coding, es el más popular hoy en día, lo usa youtube cuando muestra videos desde el flash player (el flash player lo soporta sin problema). Es el que le da vida a los videos en un iPhone, en tu iPad. Incluso muchos reproductores de Blue-ray lo soportan. Es genial, es asombroso, pero tiene algunos temas legales detrás que complica su existencia. Hay un grupo, el MPEG LA group que tiene patente sobre este formato y le quiere cobrar a todos los que decodifiquen su formato. Google no es muy amigo de este formato. Chrome ya tiene el 20% del mercado y Android sigue creciendo. En enero **le dijeron adiós¹**.

VP8.

Google compró hace unos años a una empresa llamada On2 por una millonada descabellada porque

¹ <http://blog.chromium.org/2011/01/html-video-codec-support-in-chrome.html>

tenían avances con desarrollos de codecs de videos. Y unos años después ponen a disposición del mundo el VP8. Es todo lo bueno que puedas pedir en este tipo de enrollos legales ya que lo liberaron gratis, sin pagar derechos ni nada raro a quien lo quiera usar. Es un regalito de Google para el mundo. Pero Microsoft y Apple no quieren regalos de nadie, así que ya entenderás cuál es el problema de este formato.

Theora.

No tiene dramas de patentes, es royalty free, funciona en Linux y es seguramente el que viene en archivos Ogg. De hecho, se basa en desarrollos de On2 (la empresa que eventualmente fue adquirida por Google) y llevó esto por otro camino que es muy libre, transparente, bueno, lindo, pero menos popular. Puedes instalar decodificadores en windows, en mac. Hoy lo soporta Chrome (junto a VP8) y suena maravilloso pero como todo lo gratis y open source, pareciera que le hace falta alguien de marketing que lo popularice un poco más. Google es amigo de este formato.

Resumen ejecutivo de estos formatos, tienes que usar al menos h.264 y Theora o VP8 para que la web te vea. No puedes usar solo uno, toca elegir dos.

Y por cierto, solo hemos hablado de codecs de video. El drama con codecs de audio también nos trae opciones y complicaciones que te recomendaría investigar.

Players

Finalmente, hay un inciso más en el mundo de <video>. Cuando escribía esta guía me daba cuenta que si lo explicamos todo con detalle podemos hacer una Guía exclusiva del mundo del Video en HTML5 y seguramente sería más grandota que esta. Lo ponemos en la lista de pendientes.

La opción de “controls” en el tag video abre un mundo de posibilidades para que te pongas a generar un reproductor visible al usuario personalizado. Y los hackers del mundo han visto opción para poner su talento artístico a disposición de los demás. Hay muchas opciones de players de video que puedes utilizar e incluir en tus páginas HTML5. La mejor opción para conocer esta ensalada es:

<http://praegnanz.de/html5video/>

Oh Hai there!

We are trying to help you decide which HTML5 video-based player to choose for your web project. This site will hopefully be updated regularly. [Feedback](#) is appreciated via Twitter (Hashtag: #videosws).

Name	Licence	JavaScript Library	Flash fallback	iOS	Full screen	Keyboard	Subtitles	easy to integrate	easy to theme
Projekktor	GPL 3	jQuery	yes	yes	noish	-	-	yes	yes
FlareVideo	MIT	jQuery	yes	-	yes*	play/pause ***	-	yes	yes
Video JS	GPL 3	-	yes	yes	yes	-	yes	yes	yes
JW Player	custom	-	yes	yes	yes	-	-	yes	yes
Kaltura / Adobe	GPL 2	jQuery	yes	yes	browser window	-	-	yes	yes
html5media	GPL 3	-	yes	yes	yes*	-	-	yes	-
jMediaelement	MIT	jQuery	yes	yes	with plugin	yes	yes	yes	yes
OIPlayer	GPL 3	jQuery	yes	yes	browser window	-	-	noish	yes
HVideo	custom	jQuery	-	yes	yes*	play/pause ***	-	noish	yes
jQuery Video	?	jQuery	-	-	-	-	-	yes	-

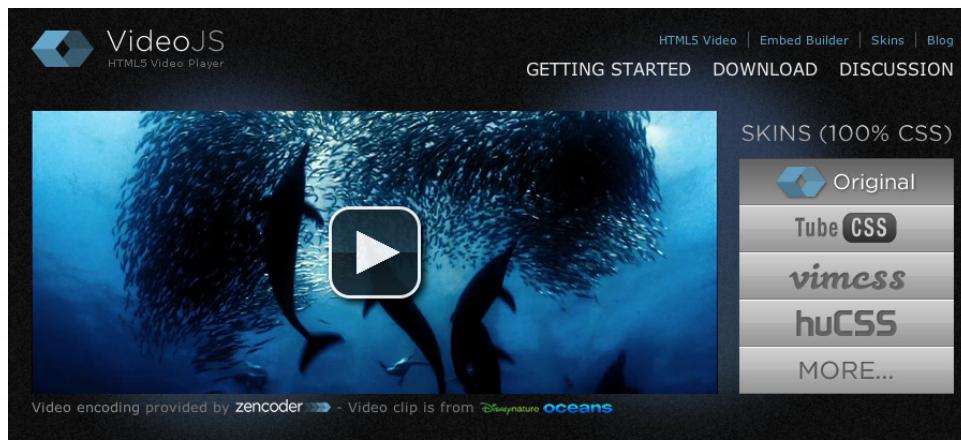
Las opciones son muchas y hay demasiados grupos de desarrolladores asegurando generar buenas alternativas al estandar definido en cada navegador.

Entre las opciones más populares allí descritas y que hemos seguido:

Videojs

<http://videojs.com/>

Han sabido vender la propuesta de su player con varios skins que imitan los de los principales sitios de video en la web.



Sublime Video

<http://sublimevideo.net/>

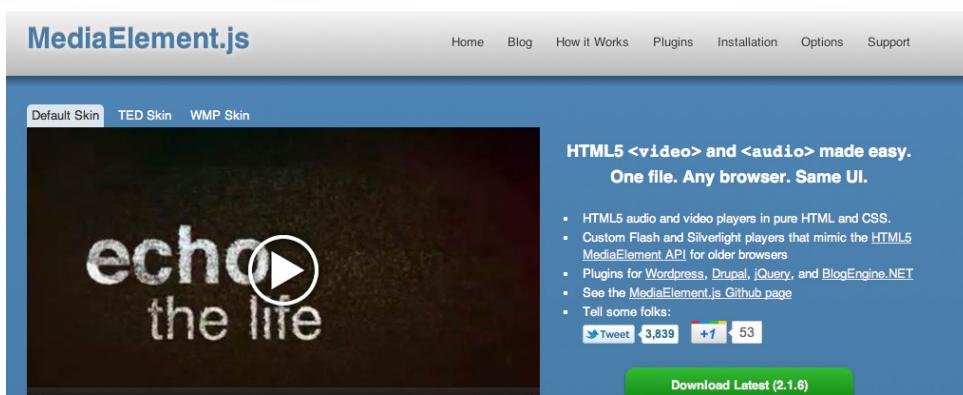
Un proyecto con un fin comercial que quiere hacerse cargo del player para que vos te encargues de generar el contenido. Aunque sigo sin verle la proposición de valor por sobre lo que me puede entregar Youtube.



Media Elements

<http://mediaelementjs.com/>

Otra de las propuestas, con un player para <video> y <audio> que además tiene versiones compatibles con un flash player para navegadores viejos. Es de esos que te permiten aprender bastante mientras juegas con su código.



Importante con el tema del video entender que HTML lo ha reconocido como una de las bases más importantes de la web del presente y su mundo de posibilidades es increíble. Imagina un sitio web cuyo fondo es un video mientras que las acciones reproducen otro video que se anima junto a efectos en CSS 3 genera una experiencia completa en tu navegador. Más adelante verás ejemplos concretos.



capítulo seis



HTML



**Como arrancar
con HTML5 en
diez minutos**

Capítulo seis

Como arrancar con HTML5 en diez minutos

No se puede entender HTML5 como una sola tecnología, sino recordemos que es una estrategia de marketing para promover una serie de tecnologías complementarias. Asimilar todas las posibilidades e introducirte requiere tiempo, aunque por suerte existe un atajo.

<http://es.html5boilerplate.com/>



Uno de los proyectos más maravillosos que debe ser comprendido por cualquier entusiasta del HTML5 es Boilerplate. Es una colección de una plantilla en html, una hoja de estilos, algunas librerías .js y plantillas de base .txt y un .htaccess. Básicamente la navaja suiza de hoy para empezar a realizar cualquier sitio web cuidándose de la compatibilidad de navegadores.

El proyecto con 220 commits y más de 102 colaboradores, actualizado al 21 de marzo del 2011 es la mejor colección existente y en múltiples idiomas que combina el uso correcto de los nuevos tags HTML5 con hacks CSS más relevantes de los últimos años, hasta las buenas prácticas a incluir para optimizar para móviles, optimizar para motores de búsqueda y más importante, optimizar para seres humanos.

Si conoces de GIT, apunta tu terminal a esta dirección y haz un clon local:

<http://github.com/paulirish/HTML5-boilerplate/zipball/v1.0>

VENGA, VEAMOS EL CÓDIGO

index.html

```
01: <!doctype html>
02: <!-- paulirish.com/2008/conditional-stylesheets-vs-css-hacks-answer-neither/ -->
03: <!--[if lt IE 7 ]> <html class="no-js ie6" lang="en"> <![endif]-->
04: <!--[if IE 7 ]> <html class="no-js ie7" lang="en"> <![endif]-->
05: <!--[if IE 8 ]> <html class="no-js ie8" lang="en"> <![endif]-->
06: <!--[if (gte IE 9 )<!(IE)]><!-- <html class="no-js" lang="en"> <!--<![endif]-->
07: <head>
08:   <meta charset="utf-8">
09:
10:  <!-- Siempre forzar el último motor de rendering de IE (incluso en intranet) & Chrome Frame
11:      Remover esto si usa el .htaccess -->
12:  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge,chrome=1">
13:
14:  <title></title>
15:  <meta name="description" content="">
16:  <meta name="author" content="">
17:
18:  <!-- Optimización para dispositivos móviles: j.mp/bplateviewport -->
19:  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
20:
21:  <!-- Colocar favicon.ico & apple-touch-icon.png en la raíz de su dominio y eliminar estas
referencias -->
22:  <link rel="shortcut icon" href="/favicon.ico">
23:  <link rel="apple-touch-icon" href="/apple-touch-icon.png">
24:
25:
26:  <!-- CSS: media="all" implícita -->
27:  <link rel="stylesheet" href="css/style.css?v=2">
28:
29:  <!-- Descomentar si tu destino son navegadores menos capaces de dispositivos móviles
30:  <link rel="stylesheet" media="handheld" href="css/handheld.css?v=2"> -->
31:
32:  <!-- Todo el JavaScript en el fondo, excepto por Modernizr que habilita elementos HTML5 &
```

Adicionalmente, en el sitio oficial encontrarás toda la documentación, videos detallados de su uso y toda una comunidad que nace en busca de comprender a fondo el HTML5.

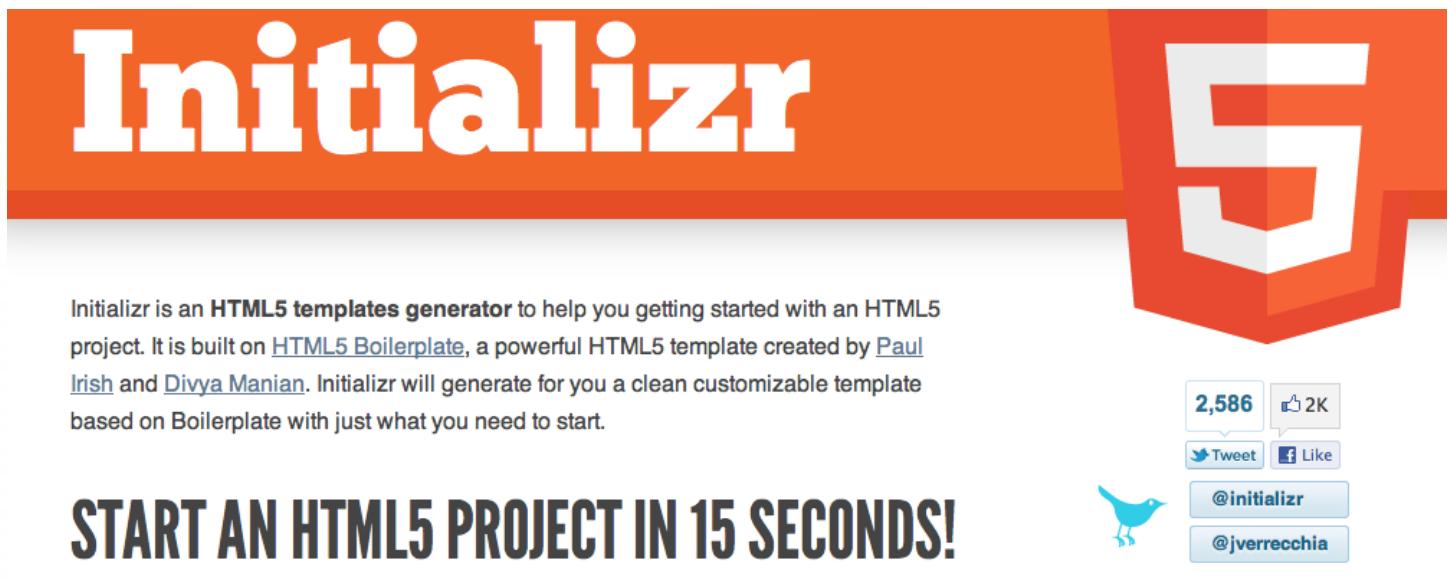
Independientemente de si nuestra guía te ha sido de utilidad, que sigas los enlaces a este recurso si aún no lo conoces es el mejor aporte que podemos darte en este tema.

Dato importante adicional, todo el proyecto de HTML5Boilerplate nace de la iniciativa de Mickael Daniel. Desde que lo conocimos nuestro servidor de desarrollo en mlw.io se llama Mickael en su honor, muy merecido lo tenía.

Entendiste HTML5 Boilerplate? Vamos a ponernos en acción con Initializr!

Y ahora que entiendes como funciona HTML5Boilerplate, genera tu propia plantilla para tu proyecto con Initializr, un hijo educado de este proyecto que te permite determinar ciertas propiedades para arrancar con tu desarrollo. Te venden que en 15 segundos vas a estar funcionando, así que las cosas cada vez se ponen más fácil. Como en los viejos tiempos cuando le dabas new html en frontpage o dreamweaver.

<http://initializr.com/>



The screenshot shows the Initializr homepage. At the top, there's a large orange header with the word "Initializr" in white. To the right of the header is a large, stylized red "5" icon. Below the header, there's a section with text about what Initializr is and how it works. To the right of this text are social media sharing buttons for Twitter and Facebook. Below the social media buttons are two Twitter handles: "@initializr" and "@jverrecchia". The main headline on the page reads "START AN HTML5 PROJECT IN 15 SECONDS!"

Initializr is an **HTML5 templates generator** to help you getting started with an HTML5 project. It is built on [HTML5 Boilerplate](#), a powerful HTML5 template created by [Paul Irish](#) and [Divya Manian](#). Initializr will generate for you a clean customizable template based on Boilerplate with just what you need to start.

2,586 Tweet 2K Like
@initializr @jverrecchia

START AN HTML5 PROJECT IN 15 SECONDS!

capítulo siete



HTML



HTML5 en acción

Capítulo siete

HTML5 en acción

Sitios de uso general que ya están utilizando HTML5

Una lista corta de sitios que ahora mismo, en producción usan HTML5.

Twitter¹ y m.twitter.com²

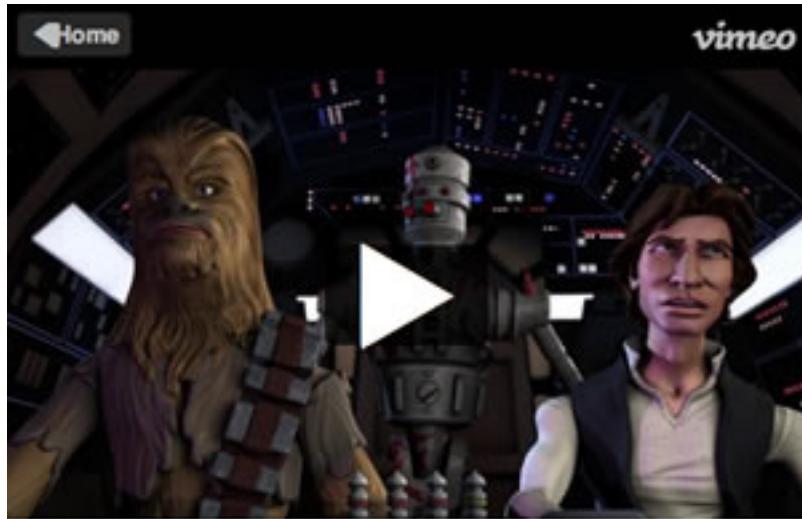


Casi todo el diseño de las versiones desktop y móvil de Twitter usan intensivamente CSS3. En especial por los bordes redondeados. En la versión móvil de Twitter se usa geolocalización sumado a Google Geolocation Services para geolocalizar los tweets.

1 <http://twitter.com/>

2 <http://m.twitter.com/>

Vimeo/m/¹ y m.youtube.com²



 **The Solo Adventures 2D**
by Daniel L Smith 5 days ago

This is the winner of "Best Animation" from the Star Wars Fan Film Movie Challenge, sponsored by Lucasfilm. It was shown at Celebration V in Orlando Florida in circular polarized 3D. Here it is in 2D

I am the director, co-writer and stereoscopic supervisor. [...show full description ▾](#)

 Like  Share  Comment

 Tobias Carrier 3 days ago
Wooooooooot!

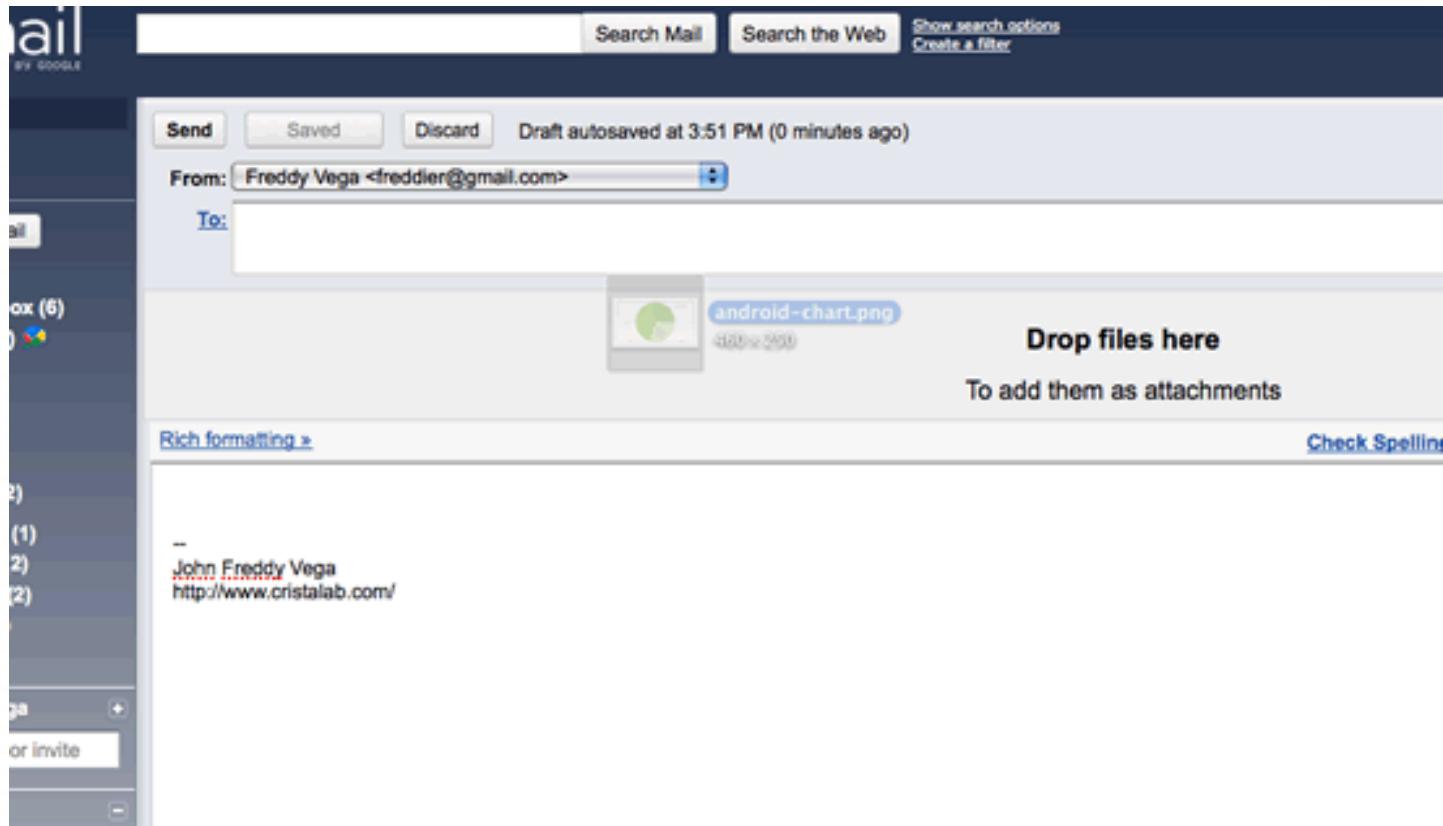
 Reply to this

Las versiones móviles de Vimeo y Youtube para teléfonos, así como sus versiones para tablets (iPad, Samsung Galaxy Tab, Playbook, etc) están hechas sólo con HTML5. CSS3 para los diseños y obviamente la etiqueta <video> para servir los videos, sin necesidad de Flash.

1 <http://vimeo.com/m/>

2 <http://m.youtube.com/>

Gmail.com¹



Gmail usa Web Storage para guardar en el disco del usuario los más recientes correos. Así puedes acceder a ellos temporalmente si se cae la conexión. También usa Drag and Drop para arrastrar y soltar archivos adjuntos, entre otras habilidades de CSS3 para diseño.

1 <http://gmail.com>

Scribd.com¹

Scribd es un servicio que convierte cualquier PDF, PPT o PSD en HTML plano, con texto seleccionable y rendereado en el navegador, gracias en especial a @font-face y SVG.

The screenshot shows the Scribd website interface. At the top, there's a navigation bar with the Scribd logo, a 'Cargar' (Upload) button, a search bar, a 'Buscar' (Search) button, and links for 'Explorar' (Explore), 'Ingresar' (Log In), and 'Inscríbase' (Sign Up). Below the navigation is a large preview area for a document titled 'Dreamboy'. The preview shows a black background with a white dreamcatcher in the center. The word 'Dreamboy' is written in a large, white, serif font that appears to be rendered using @font-face and SVG. To the right of the preview, there's a sidebar with the title 'Dreamboy', download/print/mobile buttons, a 'Seguir' (Follow) button for author 'Joe Hagen', and a search bar labeled 'Explorar el documento...'. At the bottom of the preview area, there's a toolbar with various document manipulation icons like zoom, orientation, and a 'Descargar' (Download) button.

1 <http://www.scribd.com/>

Facebook¹

Las versiones móviles y desktop de Facebook hacen un uso intensivo de CSS3 para diseño y animaciones, así como de Web Sockets (o Pubsubhubbub) para las notificaciones de actividad y el chat. Muchas apps de Facebook usan otras capacidades.



1 <http://www.facebook.com/>

TiaXime.com¹

Yo no juzgo a la gente por su edad. Conozco demasiados cuarentones con problemas emocionales de quinceañeras.

Otra frase Comentar [t](#) | [f](#)

Los peligros de la religión

 El miedo a la muerte es capaz de hacerte creer cualquier cosa. Tonterías absurdas, como que el mundo tiene sentido porque hay alguien que se encarga de todo, que hay un lugar muy cómodo que te espera una vez te mueras (que no está compuesto de gusanos procreando y defecando sobre tu cadáver), y que la gente que te hizo mal en tu vida va a ser multada, castigada, sodomizada y quemada por sus acciones en tu contra. Lo único que debes hacer es creer. Creer que hay un portavoz de ese magnífico poder en este mundo, que puede ayudarte con sus conexiones a subir en la nave espacial que te llevará a otro magnífico mundo, donde nunca tendrás que [...]

[Sigue leyendo Los peligros de la religión](#) 10 comentarios



[Consejos](#)
[Por Tia Xime](#)
[Temas](#)
[Budismo Cienciología](#)
[Comunismo Cristianismo](#)
[Islam Religión Verdad](#)

7 frases que deben dejar de decirle a los niños

 Los niños son inteligentes, pero tienen la desgracia de que en algún momento deben convertirse en personas adultas. Los padres suelen olvidar eso y usan frases de cajón que heredaron de sus propios padres o la sociedad que les rodea, y las repiten a sus hijos, sin darse cuenta del daño a largo plazo que están produciendo en estos pequeños proyectiles de persona. Es por eso que quiero revivir sus

[Consejos](#)
[Por Tia Xime](#)
[Temas](#)
[Frases Infancia Niños](#)

Sigue a la Tia Xime

Por twitter: [@tiaxime](#)
Por email: ejemplo@hotmail.com

[Suscríbete](#)

¿Necesitas Ayuda?
¿Quieres que la Tia Xime solucione tus problemas?

El diseño de Tia Xime sería infernal de implementar si no fuera por CSS3. Que se joda la gente que usa IE6.

¹ <http://tiaxime.com/>





CREA LA WEB

Nosotros te enseñamos a crear la web



**maestros
del web** The logo features the words "maestros del web" in a bold, dark grey sans-serif font. To the right of the text is a stylized graphic element composed of three blue, curved, upward-pointing shapes of varying lengths.

Organizamos y participamos en eventos, cursos y talleres de muchas ramas del diseño y desarrollo online.

En nuestros sitios se han gestado profesionales certificados de Adobe, líderes locales, empresarios, emprendedores, diseñadores premiados y grandes programadores.

Como los fundadores de las comunidades más importantes de desarrolladores y diseñadores de habla hispana nos juntamos para enseñar y compartir nuestro conocimiento.

Sabemos de Internet y es nuestra misión enseñar y compartir el conocimiento de la comunidad.



</GUIA>