

Lenguajes de programación HTML y CSS

Parte 1: Conceptos básicos de HTML 5

¿Cómo crear páginas web?

¿Nunca has oído hablar de HTML, o sólo vagamente del mismo?

No te asustes, las explicaciones vienen desde el primer capítulo ... la práctica sigue justo después. Empezamos por la presentación de cómo funcionan los sitios web, entonces vamos a descargar todos los programas (gratis) para trabajar bien.

Al final de esta sección, sabrás insertar texto, enlaces e imágenes.

¿Cómo puedo crear sitios web?

El primer capítulo de esta documentación para principiantes, te enseñará a crear un sitio.

Si lees esta documentación regularmente y a buen ritmo, terminarás en una o dos semanas. Pero si necesitas un poco más de tiempo, no te preocupes: la principal es que vayas a tu propio ritmo, con preferencia en pasar un buen rato.

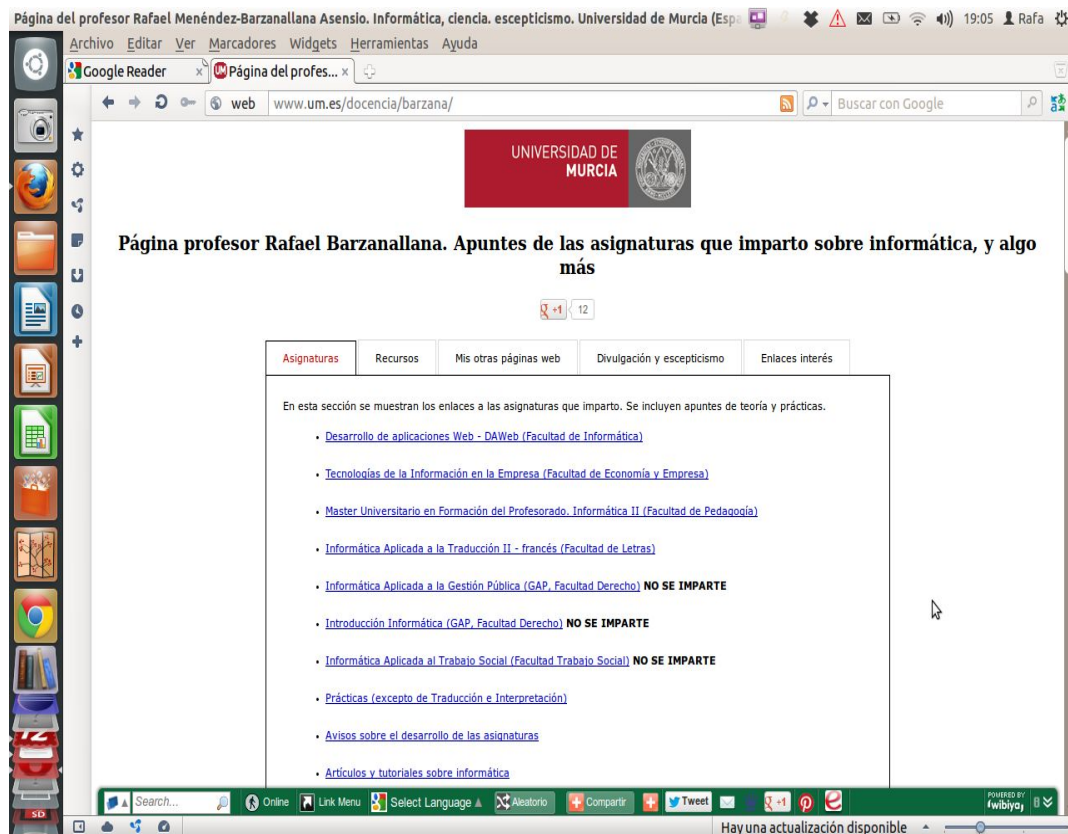
TSugiero que comiences con las preguntas más sencillas, pero también las más importantes:

Funcionamiento de sitios web

¿Cómo funcionan los sitios web? No tengas miedo de hacer preguntas, incluso si piensas que son absurdas. Es muy importante hablar un poco antes de entrar de lleno en el diseño del sitio. Estoy seguro de que accedes a sitios web habitualmente. Para ello, se ejecuta un programa llamado navegador web, (Chrome, Firefox, Opera, Vivaldi ...) haciendo clic en uno de los iconos que se muestran en la siguiente figura y que es habitual que estén disponibles en la mayoría de ordenadores.



Con el navegador, se puede visitar cualquier sitio web. Por ejemplo, un explorador muestra sitios como Wikipedia, un periódico de la ciudad en que resido o mi página en la Universidad de Murcia.



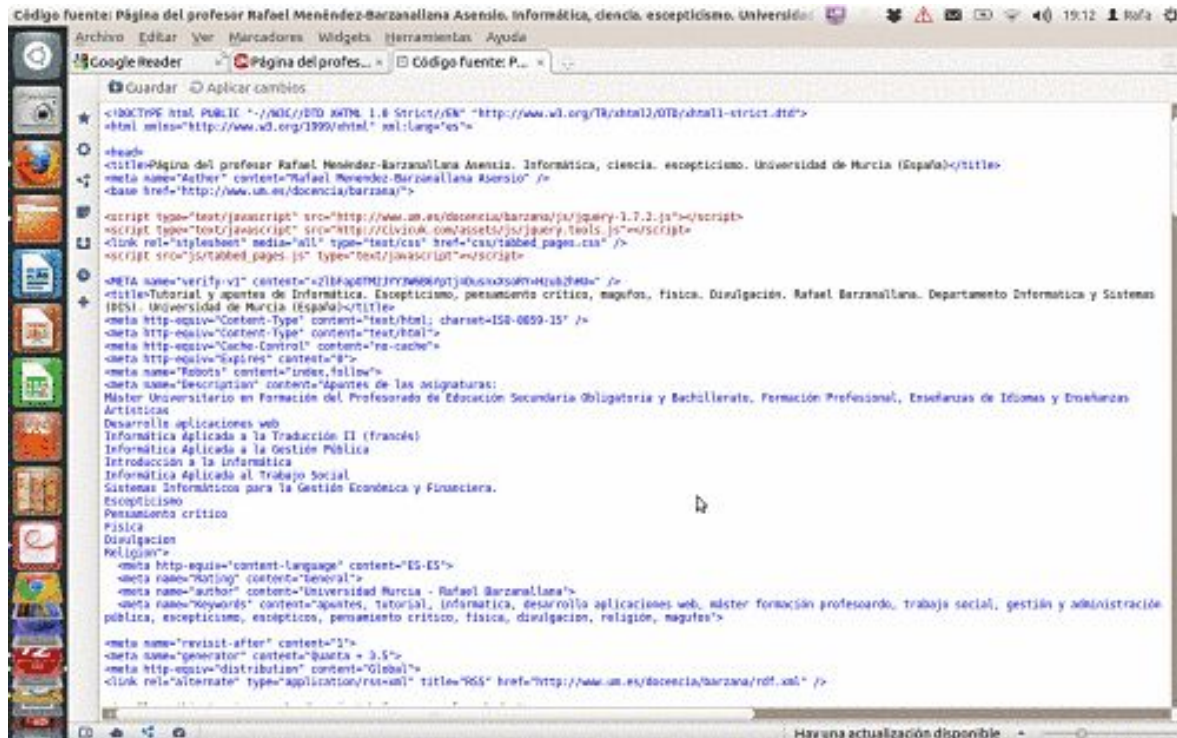
Hoy en día, cualquier persona sabe acceder a la Web ... pero ¿quién sabe realmente cómo funciona internet? ¿Cómo crear páginas web?

Has oído hablar de HTML y CSS, ¿tiene esto que ver con el funcionamiento de sitios web? ¡Por supuesto! Estos son los lenguajes de programación que permiten crear sitios web. Todos los sitios web se basan en estos lenguajes, que son la base de los sitios de internet. HTML fue inventado por Tim Berners-Lee en 1991, quien todavía sigue de cerca la evolución de la Web. Creó el *World Wide Web Consortium* (W3C), que define las nuevas versiones de internet relacionadas con los lenguajes de programación. También ha creado más recientemente, la **Fundación World Wide Web**, que hace el seguimiento y análisis de la evolución de la Web.

Mucha gente confunde (erróneamente) internet y la Web. La Web es parte de internet, es un gran paquete que incluye, entre otros: la Web, correos electrónicos, mensajería instantánea, etc. Tim Berners-Lee no es el inventor de internet, es "solo" inventor de la Web.

HTML y CSS son la base del funcionamiento de casi todos los sitios web. Cuando visitas un sitio mediante un navegador, debes saber que, detrás de las escenas, las "ruedas" se activan

para permitir que el sitio web se muestre. El ordenador se basa en lo que se indica en HTML y CSS para saber lo que ha de mostrar, la figura siguiente indica parte del código de la página mostrada previamente.



HTML y CSS son dos "lenguajes" que necesitas saber para elaborar sitios web. Es el navegador web el que hará la traducción (intérprete) entre los lenguajes de programación y lo que se ve en la pantalla. Puedes estar preguntándote ¿por qué se precisa saber como mínimo estos dos lenguajes para crear sitios web? Voy a responder ya.

HTML y CSS: dos lenguajes para la creación de un sitio web

Para crear un sitio web, debes dar instrucciones al ordenador. No basta con escribir el texto que se ha incluido en el sitio (como lo haría en un procesador de textos), también se debe indicar dónde colocar este texto, insertar imágenes, crear enlaces entre páginas, etc.

Las funciones de HTML y CSS

Para indicar al ordenador lo que quieres hacer, tendrás que utilizar un lenguaje de programación que comprendas. Y es aquí donde las cosas se ponen algo difíciles, porque vas a tener que aprender dos.

¿Por qué se crearon dos? Uno habría bastado, ¿no? Manejar dos lenguajes será

supuestamente el doble de complejo y se precisará el doble de tiempo para aprender ... pero no es el caso. Si hay dos lenguajes es, en cambio, para facilitar las cosas. Vamos a tratar con dos lenguajes que son complementarios, ya que tienen funciones diferentes:

HTML (*HyperText Markup Language*): apareció por primera vez en 1991 en el lanzamiento de la Web. Su función es la gestión y organización del contenido. Así que en HTML puedes escribir lo que desees mostrar en la página: texto, enlaces, imágenes ...

Se podría decir: "Este es mi título, este es mi menú, aquí está el texto principal de la página, aquí hay una visualización de la imagen, etc. ".

CSS (*Cascading Style Sheets*, también conocidas como hojas de estilo): su papel es gestionar la apariencia de la página web (diseño, posicionamiento, colores, tamaño de texto ...). Este lenguaje ha complementado el código HTML desde 1996.

También puedes haber oído hablar de XHTML. Esta es una variante de HTML que es más rigurosa y que es un poco más complicada de manejar.

En pocas palabras, el HTML apareció por primera vez en 1991. A principios de 2000, la organización W3C lanzó el XHTML indicando que sería el futuro ..., pero no se difundió como se esperaba. En 2009 XHTML salió de la W3C y decidió regresar a HTML para hacerlo evolucionar.

Hay mucha confusión en torno a estos lenguajes, ya que son muy similares. No es uno mejor que el otro, hay dos maneras de hacer las cosas. Aquí vamos a trabajar con la última versión de HTML (HTML5) que ahora es el lenguaje del futuro, que todos estáis invitados a utilizar.

Se puede crear un sitio web únicamente en HTML, pero no va a quedar muy estético por la forma como aparecerá la información. Esta es la razón por la que CSS siempre lo completa. Para hacerse una idea, la figura siguiente muestra cómo se ve la misma página sin CSS y con CSS.



Las primeras páginas no serán las más agradables estéticamente, pero a quién le importa. Esto no durará mucho tiempo.

Con el tiempo, HTML y CSS han evolucionado. La primera versión de HTML (HTML 1.0) ni siquiera ofrecía la posibilidad de mostrar las imágenes.

HTML 1: fue la primera versión, creada por Tim Berners-Lee en 1991.

HTML 2: la segunda versión apareció en 1994 y se terminó en 1996 con la aparición de HTML 3.0, esta es la versión que en realidad plantea las bases de las siguientes versiones de HTML. Las reglas y el funcionamiento de esta versión están dadas por el W3C (mientras que la primera versión fue creada por una persona).

HTML 3: apareció en 1996, esta nueva versión de HTML, añade muchas posibilidades al lenguaje como tablas, *applets*, *scripts*, posicionamiento de texto alrededor de imágenes, etc.

HTML 4: Esta es la versión más común de HTML (en concreto, es HTML 4.01). Apareció por primera vez en 1998 y propone el uso de marcos (que dividen una página web en varias partes), tablas más complejas, mejoras en las formas, etc. Más importante aún, esta versión permite por primera vez utilizar hojas de estilo del famoso CSS.

HTML 5.2: es la última versión. Aún no está muy extendida, llama mucho la atención porque trae muchas mejoras como la posibilidad de incluir fácilmente vídeos, mejorar el

contenido, nuevas características para los formularios, etc. Esta es la versión que vamos a describir en esta documentación. El estándar está completo desde el año 2014.

CSS 1: en 1996, apareció la primera versión de CSS. En ella se establecen las bases de este lenguaje que permiten mejoras de presentación en páginas web, tales como colores, márgenes, fuentes, etc.

CSS 2: apareció en 1999 y fue completado por CSS 2.1, esta nueva versión de CSS, añade numerosas opciones. Ahora se pueden utilizar técnicas de posicionamiento muy precisas que permiten ver los elementos en el lugar deseado en la página.

CSS 3: esta es la última versión, que agrega características muy esperadas, tales como bordes redondeados, degradados, sombras, etc.

De HTML5 y CSS3 aún no se han finalizado totalmente las versiones estandarizadas de W3C. Sin embargo, incluso si puede haber cambios menores en estos lenguajes, te recomiendo que comiences ahora con estas nuevas versiones. Sus contribuciones son muchas y vale la pena. Además, muchos sitios web profesionales se construyen hoy en día en las versiones recientes.

Editor de textos (programas)

¿Qué software necesito para crear mi sitio web? ¿Tendré que romper mi hucha para comprar un software muy complejo que me llevará meses entender?

En realidad, hay muchos programas dedicados a la creación de sitios web. Pero, aseguro, que no tendrás que gastar un solo euro. ¿Por qué ir por un *software* de pago y complicado, si ya tienes en casa todo lo que necesitas?

Para iniciarse basta solo con ... el bloc de notas, o equivalente en otros sistemas operativos distintos de Windows. Sin embargo, actualmente hay software más potente y en realidad ya nadie usa el bloc de notas para escribir programas.

Podemos clasificar estos programas de creación de sitios web en dos categorías:

WYSIWYG (lo que ves es lo que obtienes - se trata de programas muy fáciles de usar, se pueden crear sitios web sin tener que aprender el lenguaje en particular. Entre los más conocidos destaca Dreamweaver, su principal inconveniente es a menudo la bastante mala calidad del código HTML y CSS que se genera de forma automática mediante estas herramientas. Un diseñador de sitios web de buena calidad, tarde o temprano precisará conocimientos de HTML y CSS. No es recomendable el uso de estas herramientas.

Editores de texto: se trata de programas dedicados a la escritura de código. Uno por lo general, puede utilizarlos para varios lenguajes, no sólo HTML y CSS. Han demostrado ser poderosos aliados para los diseñadores sitios de web. Invitamos a usar un editor de textos para

iniciar este curso.

Algunos consejos, si estás frente a un ordenador con Windows, Mac OS X o Linux

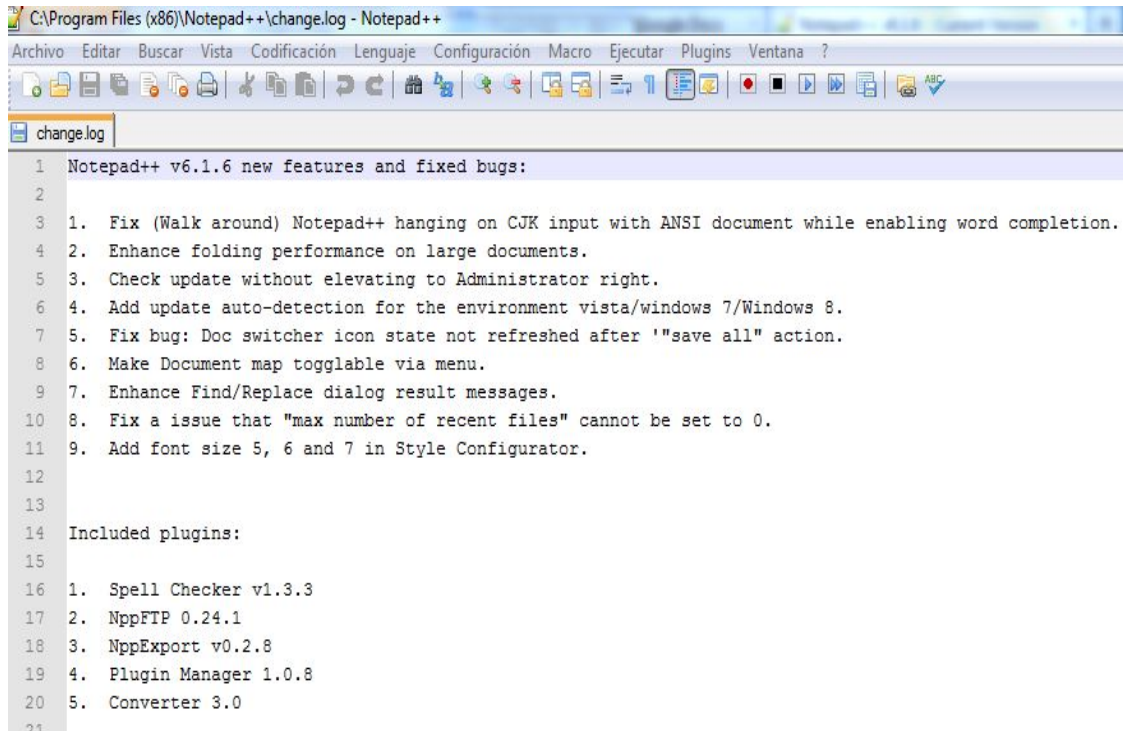
Windows

Hay muchos editores de textos, aquí no puedo presentar todos. Sin embargo, te invito a mirar Notepad ++, uno de los más usados entre los disponibles para Windows. Es sencillo y gratuito.

Para descargarlo (recuerda sólo hay versión para Windows), accede a Notepad ++ en el sitio <http://notepad-plus-plus.org/>. Aparecerá la opción *download* y accediendo a ella, aparecerá la pantalla mostrada a continuación, desde la que se iniciará el proceso de instalación como cualquier programa de Windows.

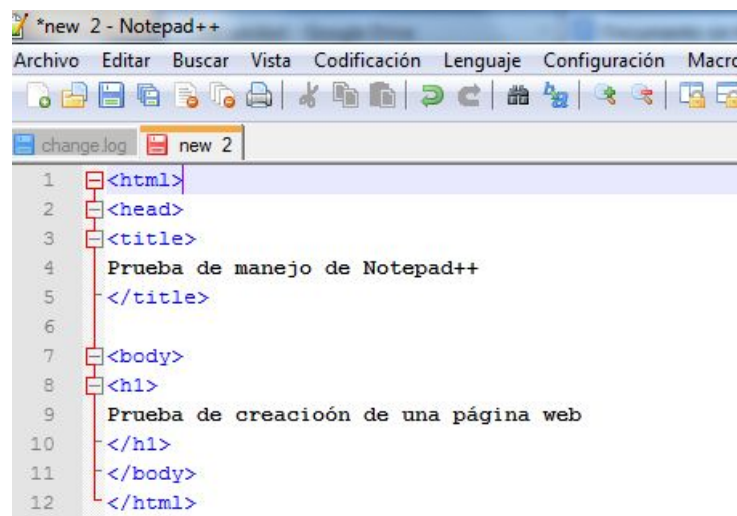


Una vez instalado se ejecuta accediendo en el escritorio al icono Notepad++, apareciendo el programa tal como se muestra a continuación:



Sugiero que hagas la siguiente operación: ir a [menú>lenguaje>HTML](#). Esto permitirá que el *software* sepa que vas a escribir código HTML, pues este lenguaje es uno de entre los muchos de los que permite Notepad++.

Cuando se utiliza el *software*, será el color de tu código (figura siguiente), el que permitirá identificaciones más fácilmente.



Por ahora, no te preocupes por lo que significa todo este galimatías. Solo quería dar una visión general del *software*.

Hay otros editores de programas disponibles para Windows además de Notepad ++ Si no te conviene, puedes intentar el uso de:

Aptana
Bluefish
jEdit;
PSPad;
ConTEXT;

... y muchos otros si buscas "Editor de textos" en la Web.

Mac OS X

Puedes probar uno de los siguientes programas:

jEdit;
Smultron;
TextWrangler.

Linux

Los editores de texto son abundantes en Linux. Algunos de ellos están instalados por defecto, otros se pueden descargar fácilmente a través del centro de descargas (Ubuntu en particular) o mediante el uso de comandos como *apt-get*.

Algún software que puedes probar:

Aptana (recomendado)
Bluefish
Quanta +
gEdit;
Kate;
vim;
Emacs;
jEdit.

Navegadores. ¿Por qué es importante el navegador?

El navegador es el programa que permite visualizar los sitios web. Como ya he explicado anteriormente, el trabajo del navegador es leer el código HTML y CSS (principalmente) para mostrar una salida en pantalla. Si el CSS indica al navegador: "Los títulos son rojos ", el

navegador mostrará los títulos en rojo.

Un navegador es un programa extremadamente complejo. De hecho, la comprensión del código HTML y CSS es una hazaña. El principal problema, que rápidamente te das cuenta es que los diferentes navegadores no muestran exactamente el mismo sitio de la misma manera. Has de tener el hábito de comprobar con regularidad que el sitio trabaja correctamente en la mayoría de los navegadores.

Los navegadores en ordenadores tipo PC

Es aconsejable instalar varios navegadores en el ordenador para asegurarse de que el sitio funciona correctamente en cada uno de ellos. En general, recomiendo probar el sitio web sobre una base regular por lo menos Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Vivaldi y Edge.

La siguiente figura muestra una visión general del resultado producido por algunos de los principales navegadores en la página de Google.



Entender las diferencias entre navegadores

Como se ha visto antes, los navegadores no siempre muestran el mismo sitio exactamente de la misma manera. ¿Por qué? Esto es porque los navegadores no siempre saben las últimas características de HTML y CSS. Por ejemplo, Internet Explorer (como es habitual en los productos Microsoft) siempre ha quedado a la zaga en algunas de las características de CSS (y paradójicamente, fue también por delante de algunas otras). Para complicar las cosas, coexisten múltiples versiones del navegador:

Firefox 2, Firefox 3.5, Firefox 3.6, Firefox 4, ... Firefox 59;
 Internet Explorer 6, Internet Explorer 7, Internet Explorer 8, Internet Explorer 9; Edge;
 Chrome 8, Chrome 9, Chrome 10, Chrome 60;
 etc.

Cada versión es compatible con las nuevas características, pero si los usuarios no actualizan su navegador, la situación se convierte en un problema para los creadores de sitios web.

Algunos navegadores han resuelto en gran medida el problema mediante la creación de actualizaciones automáticas, sin intervención del usuario. En Internet Explorer, los usuarios están aún menos incentivados para actualizar sus navegadores pues requieren actualizar a las últimas versiones del sistema operativo Windows (Internet Explorer 9 no está disponible para Windows XP, por ejemplo).

Sitios como *When can I use* <http://caniuse.com/> incluyen una lista de características compatibles con CSS de las diferentes versiones de cada navegador, como se indica en la siguiente figura.

Browser Rendering Engine	 Firefox Gecko					 Safari Webkit			 Chrome Webkit		 Internet Explorer Trident			 Opera Presto	
Version	3.6	4	5	6	7b-8a	4	5	5.1	9	10-14	6-8	9	10a3	10.6-11	11.1-11.5
Animations	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗
Background Gradients	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✗	⚠
Background Size	✓	✓	✓	✓	✓	⚠	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
Border Image	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓
Border Radius	⚠	⚠	⚠	⚠	⚠	⚠	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
Box Shadow	✓	✓	✓	✓	✓	⚠	✓	✓	⚠	✓	✗	✓	✓	✓	✓
Columns	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✓
Font Face	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⚠	✓	✓	✓	✓
HSLa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
Hyphens	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Multiple Backgrounds	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
Opacity	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓

Características gestionadas por los diferentes navegadores

Como puedes ver, es ... complicado. La mayor parte de las preocupaciones más a menudo provienen de las versiones anteriores de Internet Explorer (IE6, IE7, IE8). En este caso has de verificar cómo el sitio se presenta como las versiones anteriores ... ¡Espera lo inesperado! Comprobar especialmente que se muestre el sitio sin errores, sin tratar de obtener exactamente la misma representación en las versiones anteriores de estos navegadores.

Hay un programa llamado IETester (<http://www.my-debugbar.com/wiki/IETester>). Se puede consultar el sitio debido a las diferentes versiones de Internet Explorer. Ten en cuenta que este programa para Windows es relativamente inestable (se bloquea a menudo), pero tiene el mérito de existir.

Los navegadores en el teléfono móvil celular

En la mayoría de los navegadores que he presentado, debemos saber que existen variantes de estos navegadores diseñados para teléfonos móviles celulares, especialmente teléfonos inteligentes y tabletas.

Más y más gente consulta los sitios web en el móvil o tableta, por lo que es necesario conocer el mínimo funcionamiento de los navegadores móviles. De hecho, no te sientas desorientado: la mayoría de los navegadores en los teléfonos inteligentes están en el mismo equipo, son una versión más ligera adecuada para móvil. Depende del tipo de teléfono, principalmente del sistema operativo.

iPhone. En el iPhone de Apple, se utiliza el navegador Safari Mobile. Esta es una versión ligera y sin embargo muy completa.

Android. Los Android se benefician de Mobile Chrome. De nuevo, esta es una versión adaptada al móvil.

Windows Phone. Internet Explorer Mobile. El principio es el mismo que para navegadores anteriores: se dedica a la versión móvil. Es un sistema operativo próximo a la extinción.

Blackberry. Los Blackberry son la excepción porque tienen su propio navegador (no hay equivalente en el ordenador). Sin embargo, las últimas versiones de este navegador se basan en un núcleo común con Safari y Chrome (es el motor de renderizado Webkit). Por lo tanto, la pantalla es en general similar a la propuesta por Safari y Chrome. Los equipos más recientes de esta marca incorporan el sistema operativo Android.

Los navegadores móviles admiten la mayoría de las últimas características de HTML y CSS. La actualización automática ofrece garantías de que los usuarios de teléfonos celulares móviles están actualizados a las últimas versiones.

Entiende que existen diferencias entre estos navegadores en diferentes móviles, y es aconsejable probar el sitio en estos dispositivos también. En particular, la pantalla es mucho más estrecha, por lo que se verificará que tu sitio se muestra correctamente.

Las pantallas táctiles de las tabletas están equipadas con el mismo navegador, la pantalla es más grande. De este modo, por ejemplo el iPad se ofrece con Mobile Safari.

En resumen

- La Web fue inventada por Tim Berners-Lee en la década de 1990.

- Para crear sitios web, usamos dos lenguajes de programación:

HTML: Puedes escribir y organizar el contenido (párrafos, encabezados ...);

CSS permite dar formato a la página (color, tamaño ...).

- Ha habido varias versiones de HTML y CSS. Las últimas versiones son HTML5 y CSS3.
- El navegador web es un programa que muestra los sitios Web. Se lee el código HTML y CSS para saber lo que debe mostrar.
- Hay varios navegadores web: Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Safari, Opera, Vivaldi ...
- Cada uno muestra la página web de forma ligeramente diferente de otros navegadores.
- En este curso vamos a aprender a usar HTML y CSS. Vamos a trabajar en un programa llamado "editor de texto" (Aptana, Notepad ++, jEdit, vim ...).

Tu primera página web en HTML

Todo lo necesario es que hayas instalado algún *software*. Debes tener un editor de textos para crear el sitio (como Notepad ++ o Aptana) y probar varios navegadores (Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Vivaldi ...).

En este capítulo vamos a empezar a practicar. Vamos a descubrir los fundamentos de HTML y editar nuestra primera página web. Así que, por supuesto, no esperamos lograr una página web excepcional en este segundo capítulo, pero ten paciencia ... que vendrá.

Crear una página web con el editor

Vamos a entrar en posición. Como he dicho, vamos a crear nuestro sitio en un editor de textos. Este software tiene un objetivo simple: que puedas escribir texto.

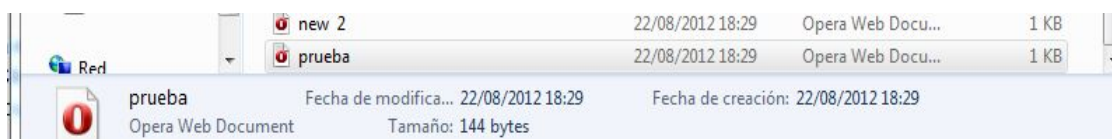
Voy a trabajar en principio con Notepad++ (bajo Windows) y más adelante con Aptana (bajo Linux). Ya vimos previamente como se empezaba a trabajar con Notepad++.

¿Qué hacemos ahora? ¿Qué está escrito en esa hoja en blanco? Vamos a hacer una pequeña prueba. Invito a escribir, puedes escribir la misma frase que yo o la que quieras, el objetivo es escribir algo.

Ahora, grabar el archivo. Para ello, es muy simple: como en todos los programas, tiene un menú *Archivo> Guardar* (o Ctrl S). Un cuadro de diálogo preguntará dónde deseas guardar el archivo y con qué nombre. Guardar en el lugar donde se desee. Da el nombre del archivo que quieras, que termine en .html, pon `prueba.html`, por ejemplo.

Recomiendo crear una carpeta nueva con los documentos que contienen los archivos de tu sitio. Por mi parte, he creado una carpeta de prueba donde puse mi archivo prueba.html.

Ahora abre el explorador de archivos en la carpeta donde guardaste la página. Visualiza el archivo que acabas de crear. El archivo en el explorador de Windows se visualiza:



El icono que representa el archivo depende del navegador web por defecto. En este caso, el icono es el de Opera, mi navegador por defecto bajo Windows, pero el archivo puede tener otro. Tales iconos aparecen cuando el navegador principal es Firefox o Chrome, por ejemplo. Simplemente haz doble clic en este archivo y ... el navegador se abre y, en la siguiente figura,

se muestra el texto que escribiste.



El texto aparece en la misma línea, cuando desees que se escriba en dos líneas diferentes se necesita algo más. De hecho, para crear una página web no es suficiente con teclear el texto como has hecho. Además de este texto, se deben escribir de lo que se llaman *etiquetas (tags)*, que le darán instrucciones al ordenador como "ir a la línea", "mostrar una imagen ", etc.

Etiquetas y sus atributos

Es muy fácil. Obviamente, no basta escribir "sólo" texto en el editor, también darás instrucciones al ordenador. En HTML, se utiliza para eso las etiquetas.

Etiquetas

Las páginas HTML se llena con lo que se denominan etiquetas. Estos son invisibles en la pantalla para los visitantes, pero permiten que el equipo entienda lo que se desea mostrar. Las etiquetas son fáciles de detectar. Están rodeadas de "galones", es decir, los símbolos < y >, de esta manera:

<etiqueta>

¿Para qué sirven? Indican la naturaleza del texto que encierran. Se refieren, por ejemplo: "Este es el Título de la página", "Esta es una imagen", "Este es un párrafo de texto", etc.

Hay dos tipos de etiquetas: las etiquetas huérfanas y las etiquetas de dos en dos

Etiquetas de dos en dos

Se abren, contienen texto, y se cierran. Lo que aparece como:

<title> Este es un título </ title>

Distinguimos una etiqueta de apertura (<title>) y una etiqueta de cierre (</ title>) que indica que el título termina. Todo lo que no se encuentra entre estas dos etiquetas no es un título

Esto no es un título de <title> Este es un título </ title> Esto es sin título

Etiquetas huérfanas

Estas son las etiquetas que más se utilizan para insertar un elemento en un lugar específico (por ejemplo, una imagen). No es necesario delimitar el principio y el fin de la imagen, sólo significa que el equipo "Inserte una imagen aquí."

Una etiqueta huérfana se escribe así:

```
<image />
```

Nota que al final / no es obligatorio en HTML5. Podrías escribir <image>. No obstante, para evitar el confundirse con el primer tipo de etiqueta, los diseñadores recomiendan este complemento barra diagonal (/) al final de las etiquetas huérfanas.

Atributos

Los atributos son unas etiquetas referentes a opciones. Se complementan para proporcionar información adicional. El atributo se coloca después del nombre de la etiqueta y tiene el mayor valor, así:

```
<etiqueta atributo="valor">
```

¿De qué sirve? Toma la etiqueta <image /> que acabamos de ver. Sólo que no se utiliza mucho. Se podría agregar un atributo que especifique el nombre de la imagen a mostrar:

```
<image nom="foto.jpg" />
```

El ordenador entonces entiende que debe mostrar la imagen contenida en el archivo foto.jpg.

En el caso del funcionamiento de etiquetas "pares", se ponen los atributos en la etiqueta de apertura y no en la etiqueta de cerrado. Por ejemplo, este código indica que la cita es de Neil Armstrong y del 21 de julio de 1969:

```
<quote autor="Neil Armstrong" date="21/07/1969"> Este es un pequeño paso para el hombre, un salto gigante para la la humanidad.</ quote>
```

Las etiquetas tienen nombres reales en Inglés, que se indicarán más adelante.

Estructura básica de una página HTML5

Volviendo al editor de textos. Invito a escribir o copiar y pegar el código fuente mostrado a continuación. Este código corresponde a una página web en HTML5:

Código HTML:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title> Página de prueba HTML5. Rafael Barzanallana </ title>
</ head>
    <body>
    </body>
</html>
```

Debes poner espacios al principio de algunas líneas para desplazar las etiquetas. No es obligatorio y no tienen impacto en la visualización en pantalla, pero hace que el código fuente sea más legible. Esto se llama sangría. En el editor, basta con pulsar la tecla de tabulación (Tab) para obtener el mismo resultado.

Te darás cuenta que las etiquetas se abren y cierran en un orden específico. Por ejemplo, el <html> es el primero que se abre y es también el último que se cierra (al final del código con </html>). Las etiquetas deben ser cerradas en el orden inverso de su apertura. Ejemplo:

```
<html>
    <body>
    </body>
</html>
```

Correcto. Una etiqueta que está abierta en el interior de otra también debe estar cerrada la interior.

```
<html>
    <body>
    </html>
</body>
```

etiquetas incorrectas, se entremezclan.

¿No podrías dar una explicación de todas las etiquetas que acabas de copiar en el editor? Por supuesto, no tengas miedo de ver todas estas etiquetas a la vez, voy a explicar su papel.

Tipo documento

```
<!DOCTYPE html>
```

La primera línea es el tipo de documento. Es esencial porque es lo que indica que se trata de una página web HTML. En realidad no es una etiqueta como cualquier otra (pues comienza con un signo de exclamación), se puede considerar que es sólo la excepción que confirma la regla.

Esta línea fue alguna una vez un tipo de documento muy complejo. Era imposible retenerla en la cabeza.

Para XHTML 1.0, se tenía que escribir:

```
<DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
```

En HTML5, se decidió simplificarla, para el deleite de los desarrolladores. Cuando se ve una etiqueta de tipo corto (<!DOCTYPE html>), significa que la página está escrita en HTML5.

Etiqueta <html>

```
<html>
</html>
```

Este es el código de la etiqueta principal. Abarca todo el contenido de una página. Como puedes ver, la etiqueta de cierre </html> se encuentra al final de código.

Encabezado <head> y cuerpo <body>

Una página web consta de dos partes:

La cabecera <head>: esta sección proporciona información general sobre la página, como su título, la codificación (por gestión de caracteres especiales), etc. Esta sección suele ser bastante corta. La información en la cabecera no se muestra en la página, se trata de información general para el equipo. Es sin embargo, muy importante.

El cuerpo <body>, aquí es donde se encuentra la parte principal de la página. Todo lo que escribas aquí se mostrará en la pantalla. Este es el interior del cuerpo donde vamos a escribir la mayor parte de nuestro código.

Por el momento, el cuerpo está vacío (ver más adelante). Considera la posibilidad por contra de otras etiquetas en la cabecera.

Codificación (*charset*)

```
<meta charset="utf-8" />
```

Esta etiqueta especifica la codificación utilizada en el archivo .html. Sin entrar en detalles, ya que esto puede convertirse rápidamente en complicado, la codificación indica cómo se guarda el archivo. Determina la forma en que los caracteres especiales se mostrarán (acentos, ideogramas chinos y caracteres japoneses, árabes, etc.).

Existen varias técnicas de codificación con nombres extraños, el lenguaje utilizado es según la norma ISO-8859-15, 775 OEM, Windows 1253 ... Sin embargo, uno debe ser utilizado en la actualidad tanto como sea posible: UTF-8. Este método de codificación muestra sin ningún tipo de problemas prácticamente todos los símbolos de todas las lenguas de nuestro planeta. Es por eso que pongo UTF-8 en esta etiqueta.

También se requiere que el archivo se guarde correctamente en UTF-8. Este es el caso con mayor frecuencia en Linux por defecto, pero, en Windows, debes decírselo al software en general.

Por si no lo haces para cada nuevo archivo, sugiero que vayas en Notepad++ al menú *Configuración>Preferencias> Archivo nuevo/Carpeta predeterminada*. y selecciona UTF-8 sin BOM en la lista. Si tienes un problema de visualización en la página web, hay un problema con codificación. Asegúrate de que la etiqueta indica UTF-8 y que el archivo se guarda en UTF-8 (el editor de texto es capaz de decirle, Notepad++ lo hace en el menú de codificación).

Título principal de la página

```
<title>
```

Este es el título de la página, probablemente el más importante. Cada página debe tener un título que describe lo que contiene. Es aconsejable mantener el título lo suficientemente corto (menos de 100 caracteres en general).

El título no aparece en la página visualizada, pero sí en la parte superior del mismo (a menudo en la pestaña del navegador). Guarda la página web y ábrela en tu navegador. Verás que el título aparece en la parte superior del navegador. Debes saber que el título también aparece en los resultados de búsqueda, por lo tanto la elección del título adecuado es importante.

Comentarios

Hemos aprendido a crear nuestra primera página HTML en este capítulo. Antes de concluir, me

gustaría introducir el principio de los comentarios.

Es un texto que simplemente sirve como nota. No se muestra, no es leído por el ordenador, no hace alterar la visualización de la página. En pocas palabras, ¿es inútil?, bueno, si.

Esto es para que el programador y la gente que lee el código fuente de la página, pueda usar los comentarios para dejar información sobre el funcionamiento de la página. ¿Qué interés? Esto te ayudará a recordar cómo está elaborada tu página si regresas al código fuente después de un largo tiempo de ausencia. No te rías, nos sucede a todos los desarrolladores.

Insertar un comentario

Un comentario es una etiqueta HTML con una forma muy especial:

```
<- Esto es un comentario ->
```

Puedes ponerlo donde quieras dentro del código fuente: no tiene ningún impacto en la página, pero se puede utilizar para ayudar a identificar en el código fuente (sobre todo si es largo).

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
    <- Encabezado ->
    <meta charset="utf-8" />
    <title> Página de prueba HTML5. Rafael Barzanallana </ title>
</head>
<- Fin de la cabecera ->

<body>
</ body>

</ html>
```

Cualquiera puede ver tus comentarios ... y todo el código.

Un punto importante: que todos pueden ver el código HTML de la página cuando se publique en una web. Simplemente haciendo clic botón derecho sobre la página y seleccionando "Ver código fuente de la página" (el texto indicado puede cambiar dependiendo del navegador). Se puede probar esta manipulación en cualquier sitio web, que sea funcional, 100% garantizado.

Esto se explica fácilmente: el navegador debe obtener el código HTML para lo que deseas mostrar. El código HTML para todos los sitios es público.

¿La moraleja de la historia? Todo el mundo puede ver el código HTML y no puedes evitarlo. Por lo tanto, no pongas la información confidencial como contraseñas, en los comentarios ... y cuida de tu código fuente.

Cuando nos fijamos en el código de algunos sitios web, no tengas miedo si piensas que no cumple las mismas reglas que se presentan en esta documentación. Todos los sitios no están escritos en HTML5 (ni mucho menos) y, a veces, algunos desarrolladores escriben su código muy mal, no siempre son ejemplos a seguir.

Resumen

- Usamos el editor de texto (Notepad++, Aptana, jEdit, vim ...) para crear un archivo con la extensión html (por ej.: prueba.html). Esta será nuestra página web.
- Este archivo se puede abrir en el navegador del sistema operativo simplemente haciendo doble *clic* en él.
- Dentro del archivo, vamos a escribir el contenido de nuestra página, con las etiquetas html.
- Las etiquetas vienen en muchas formas:

`<etiqueta> </ etiqueta>` Se abren y cierran para delimitar el contenido (inicio y final de un título, por ejemplo).

`<etiqueta/>` etiquetas huérfanas (sin inserciones de una sola copia), que te permiten insertar un elemento en un lugar específico (por ejemplo, una imagen).

- Las etiquetas están a veces acompañada de atributos para proporcionar orientación adicional (por ejemplo: `<image name = "foto.jpg" />`).
- Una página web se compone de dos secciones principales: un encabezado (`<head>`) y cuerpo (`<body>`).
- Uno puede ver el código fuente de cualquier página web haciendo *clic* derecho y seleccionar: "Ver la página de código fuente".