





Módulo 2



La función de HTML y de CSS

Para explicarle al ordenador lo que querés hacer, tenés que usar un lenguaje que él entienda. ¡Y es aquí donde la cosa se pone difícil porque tenés que aprender dos lenguajes!

• HTML (HyperText Markup Language (lenguaje de marcas de hipertexto)): apareció por primera vez en 1991 cuando se lanzó la Red. Su función es gestionar y organizar el contenido. Por lo tanto, usarás el HTML para escribir lo que quieras que muestre la página: texto, enlaces, imágenes, etc. Podés decir, por ejemplo:

«Este es el título, este es el menú, aquí está el texto principal de la página, aquí está una imagen a mostrar, etc.».

• CSS (Cascading Style Sheets (hojas de estilo en cascada)): la función del CSS es gestionar la apariencia del sitio web (trazado, posicionamiento, diseño, color, tamaño del texto, etc.). Este lenguaje se introdujo para complementar al lenguaje HTML en 1996.

Podés crear bastante bien un sitio web solo con HTML, pero no se va a ver muy bonito, se mostrará la información «granulada». Esta es la razón por la que el lenguaje CSS siempre se usa para complementarlo.

Para darnos una idea de esto la figura siguiente muestra como se ve la misma página sin CSS y luego con CSS.





HTML (no CSS) HTML + CSS

El HTML define el contenido (como podés ver, ¡no está muy pulido!). El CSS se usa para colocar el contenido y definir la presentación: el color, la imagen de fondo, los márgenes, el tamaño del texto, etc.

Como podés imaginar el CSS necesita una página en HTML para funcionar. Esta es la razón por la que primero vamos a aprender los fundamentos del HTML antes de pasar a lidiar con el aspecto decorativo en CSS.



Lenguaje HTML

Estructurar tu página

En general, una página web consiste en un encabezamiento (parte superior derecha), menús de navegación (en la parte superior o en los lados), varias secciones en el centro... y un pie de página (abajo a la derecha).

En este capítulo vamos a ver las nuevas etiquetas HTML para estructurar nuestra página. Estas etiquetas fueron introducidas por HTML5 (antes no estaban disponibles) y nos permitirán decir: «Este es mi encabezado», «este es mi menú de navegación», etc.

De momento no vamos a hacer ningún diseño de página. De hecho, vamos a preparar nuestro documento HTML para ser capaces de hablar del diseño de la página web en los siguientes capítulos.

Estructura básica de una página HTML5

Volvamos a nuestro editor de texto (en mi caso Sublime Text) Únicamente teclea o copia y pega el código fuente que está a continuación dentro de Sublime Text. Este código corresponde a los fundamentos de una página web en HTML5:



doctype

<!DOCTYPE html>

La primera línea se denomina el **doctype**. Es fundamental porque indica que esto es efectivamente una página web HTML.

No es realmente una etiqueta como las otras (empieza con un signo de exclamación) y se puede considerar como una excepción que confirma la regla.

La etiqueta <html>

<html>

Esta es la etiqueta principal del código. Incluye el contenido completo de la página.

¡Cómo puedes ver la etiqueta </html> de cierre está situada a la derecha del final del código!

La cabecera <head> y el cuerpo <body>

Una página web se compone de dos partes:

- La cabecera <head>: esta sección proporciona información general sobre la página como su título, la codificación (para la gestión de caracteres especiales), etc. Esta sección suele ser bastante corta. La información que contiene la cabecera no se muestra en la página y es simplemente información general concebida para el ordenador. ¡Sin embargo, es muy importante!
- El cuerpo <body>: es aquí donde se encuentra la parte principal de la página. Todo lo que tecleemos aquí se mostrará en la pantalla. La mayor parte de nuestro código se tecleará en el cuerpo.

Por ahora el cuerpo está vacío (volveremos a esto más adelante). Pero vamos a echar un vistazo a las dos etiquetas que contiene la cabecera...



La codificación (charset)

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

Esta etiqueta indica la codificación que se usa en el archivo .html.

Sin entrar en detalles porque se complica muy rápido, la codificación especifica cómo se guarda el archivo. Es lo que determina la forma en la que se van a mostrar los caracteres especiales (acentos, caracteres japoneses y chinos, caracteres arábigos, etc.)

Hay varias técnicas de codificación con nombres raros que se usan en función del idioma: ISO-8859-1, OEM 775, Windows-1253, etc. No obstante, actualmente solo se debería usar una: UTF-8. ¡Este método de codificación permite que todos los símbolos de todos los idiomas del mundo se muestren virtualmente sin ningún problema! Esta es la razón por la que indiqué utf-8 en esta etiqueta.

El título principal de la página <title>

<title>

Este es el título de nuestra página, ¡lo cual es probablemente el elemento más importante! Todas las páginas tienen que tener un título que describe lo que contienen. El título no se muestra en la página sino en su parte superior (habitualmente en la pestaña del navegador) como se ve en la figura siguiente:



El título de la página figura en la parte superior del navegador

Deberías saber que el título también aparece en los resultados de búsqueda, como en Google (figura siguiente).



El título de la página figura en las búsquedas en Google

¡Así que elegir el título es importante!



Párrafos

El texto en una página web se teclea habitualmente en párrafos. En el lenguaje HTML la etiqueta se usa para delimitar los párrafos.

¡Hola y bienvenidos a mi sitio!

- significa "comienzo del párrafo";
- significa "fin del párrafo";

Tecleamos el contenido del sitio web entre las etiquetas
body></body>. Así que tenemos que poner nuestro párrafo dentro de estas dos etiquetas y ¡finalmente tendremos nuestra primera página web con texto!

Así que voy a tomar exactamente el mismo código del capítulo anterior y lo voy a añadir al párrafo:



Crear una línea nueva

¡Hay una etiqueta que se llama «salto de línea»!

Es una etiqueta huérfana que solo se usa para indicar el salto de línea:

 ->.

La tienes que colocar dentro de un párrafo. Aquí tenemos la forma de usarla en un código:

Teóricamente podés poner varias etiquetas
 '> una detrás de la otra para hacer varios saltos de línea, pero esto se considera una mala práctica porque dificulta el mantenimiento del código. Para cambiar un texto con más precisión se usa CSS, que es un lenguaje que complementa el HTML y hablaremos de él un poco más adelante.

- : para organizar el texto en párrafos;
-
: para hacer un salto de línea.

Ahora ya sabemos cómo teclear párrafos, vamos a ver cómo crear títulos.

Títulos

Ya que el contenido de nuestra página incluye varios párrafos, va a ser difícil que nuestros visitantes se sitúen. Es aquí donde los títulos ganan utilidad.

En HTML podés seleccionar seis niveles de títulos diferentes. Con esto quiero decir que podremos decir «este es un título muy importante», «este es un título un poco menos importante», «este es un título mucho menos importante», etc. Por consiguiente, tenemos seis etiquetas de título diferentes:

- <h1> </h1>: significa «título muy importante".
- <h2> </h2>: significa "título importante".
- <h3> </h3>: asimismo, esto significa un título un poco menos importante
- <h4> </h4>: el título es incluso menos importante.
- <h5> </h5>: el título no es importante.
- <h6> </h6>: el título no es nada importante.



Advertencia:

¡no confundamos esto con la etiqueta <title>!

La etiqueta <title> muestra el título de la página en la barra de título del navegador como hemos visto. Los títulos <h1> y similares se usan para crear títulos que se mostrarán en la página web.

El navegador muestra el título realmente importante en caracteres muy grandes, los títulos que son un poco menos importante en caracteres menos grandes, etc. Intenta crear una página web con títulos para ver cómo se ve:

Resaltar

Algunas palabras en los párrafos son algunas veces más importantes que otras y querremos que resalten. El HTML proporciona varias formas para resaltar el texto de la página.

Enfatizar

Para enfatizar el texto, tienes que usar la etiqueta . Voy a volver a usar el ejemplo de hace un momento y a enfatizar algunas palabras:

la etiqueta esta tiene un efecto, coloca el texto en cursiva.



Enfatizar considerablemente

Para enfatizar considerablemente un texto, puedes usar la etiqueta que significa «énfasis fuerte» o si preferís «importante». Se usa exactamente de la misma forma que :

Sin lugar a dudas verás que el texto aparecerá en negrita.

La etiqueta no significa «negrita» sino «importante». Podés decidir más adelante en CSS si querés mostrar las palabras «importantes» de una forma diferente a la negrita.



Listas

Las listas normalmente nos permiten organizar el texto y ordenar la información. Vamos a descubrir dos tipos de listas aquí:

- · listas no ordenadas o listas con viñetas;
- listas ordenadas o listas enumeradas.

Listas no ordenadas

Una lista no ordenada tiene esta apariencia:

- Fresas
- Frambuesas
- Cerezas

Es un sistema que nos permite crear una lista sin ningún concepto de orden (no hay «primero» o «último»). Crear una lista no ordenada es muy sencillo. Simplemente usamos la etiqueta
 cerrada posteriormente con

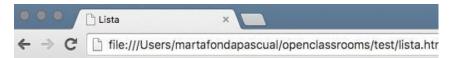
Entonces, empieza introduciendo esto:

```
<l
```

Y ahora esto es lo que vamos a hacer: vamos a escribir cada elemento de la lista dentro de las etiquetas Cada una de estas etiquetas tienen que estar situadas entre

```
Fresas
Frambuesas
Cerezas
```

El resultado se muestra en la figura siguiente.



- Fresas
- Frambuesas
- Cerezas

Una lista no ordenada

delimita la lista completa; define un elemento de la lista (una viñeta).



Lista ordenada

Una lista ordenada funciona de la misma forma únicamente cambia la etiqueta: tenés que sustituir por .

No cambiemos nada dentro de la lista: siempre tenemos que usar las etiquetas /li> para delimitar los elementos de la lista.

```
<h1>Mi día</h1>

Me levanto.
Como y bebo.
Me vuelvo a dormir.
```



- HTML tiene muchas etiquetas que nos permiten organizar el texto de la página. Estas etiquetas proporcionan indicaciones, como «este es un párrafo», «esto es un título», etc.
- La etiqueta define los párrafos y la etiqueta
 el salto de línea.
- Hay seis niveles de títulos, desde <h1> </h1> hasta <h6> </h6>, los cuales se usan en función de la importancia del título.
- Puedes resaltar determinadas palabras con las etiquetas ,
 y <mark>.
- Para crear listas, usa la etiqueta

 (lista no ordenada con viñetas)
 o la etiqueta
 (lista ordenada). Los elementos se incluyen dentro de la lista con la etiqueta por cada elemento.



Etiquetas estructurales HTML5

Voy a mostrarte las nuevas etiquetas introducidas por HTML5 para estructurar nuestras páginas. Verás que no cambiará el aspecto de nuestra página mucho, pero estará bien construida y perfecta para mostrar después.

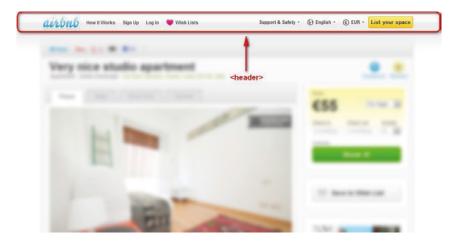
<header>: el encabezado

La mayoría de las páginas web normalmente tienen un encabezado. La mayoría suelen contener un logo, un banner, el eslogan de tu web, etc.

Tenés que colocar esta información dentro de la etiqueta <header>:

```
<header>
     <!-- Pon tu encabezado aquí -->
</header>
```

La figura siguiente, por ejemplo, muestra parte de una página web y podés ver su encabezado.



Etiqueta de encabezado

El encabezado puede contener lo que quieras: imágenes, enlaces, textos, etc.

Tu página puede contener varios encabezados. Si se divide en varias secciones, cada sección puede tener su propio <header>.

<footer> pie de página

A diferencia del encabezado, el pie de página normalmente está en la parte inferior del documento. Contiene información como enlaces de contacto, nombre del autor, informes legales, etc.

```
<footer>
    <!-- Pon tu pie de página aquí -->
</footer>
```

La figura siguiente muestra cómo es el pie de página de una página web.



Etiqueta de pie de página <footer>

<nav>: enlaces de navegación principales

La etiqueta <nav> tiene que incluir todos los enlaces de navegación principales de la página. Por ejemplo, contendría el menú principal de tu página web.

El menú normalmente toma la forma de una lista con viñetas dentro de la etiqueta <nav>:

En la figura siguiente, podés ver el menú de navegación principal, que podría usar la etiqueta <nav>.



Etiqueta <nav>



<section>: una sección de la página

La etiqueta <section> incluye una porción del contenido según su tema. Generalmente cubre una porción del contenido en el centro de la página.

```
<section>
     <h1>Sección de mi página</h1>
     Bla bla bla
</section>
```

En la página de inicio de Wikipedia, hay varios bloques que podrían considerarse secciones de página (figura siguiente).



Etiqueta de sección <section>

<aside>: información adicional

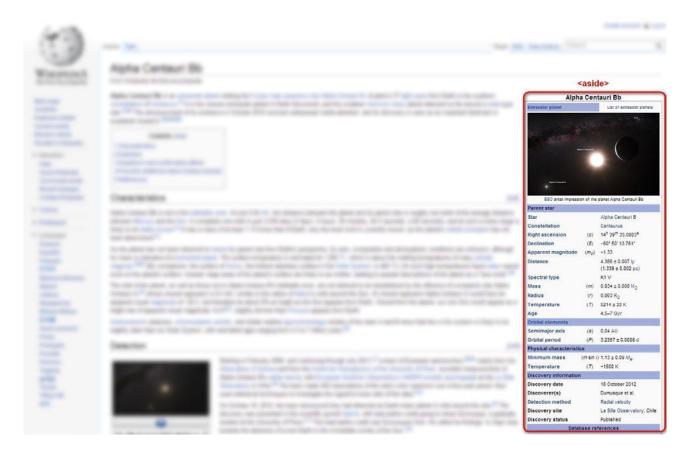
La etiqueta <aside> está diseñada para contener información adicional al documento visto. Esta información está normalmente situada en un lado (aunque no tiene que ser así).

```
<aside>
  <!-- Pon aquí más información sobre tu contenido -->
</aside>
```

La página podría contener varios bloques <aside>.



Por ejemplo, en Wikipedia, el artículo que se está viendo a menudo tiene un bloque de información adicional a la derecha. Así, la página que describe una estrella (siguiente figura) contiene un bloque dando las características de la estrella (dimensiones, peso, etc.).





<article>: un artículo independiente

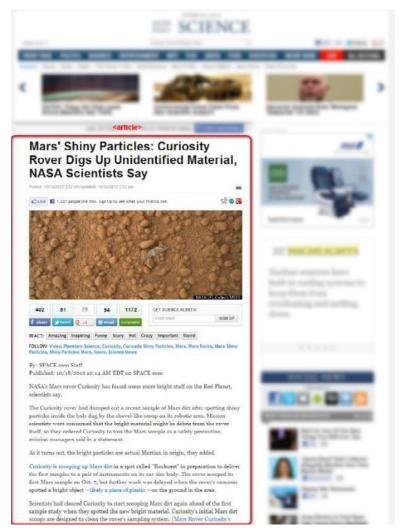
El elemento article es un contenedor de bloques de contenido que se consideran independientes del sitio web y pueden, por lo tanto, ser vistos, reutilizados y distribuidos por separado

La etiqueta <article> se usa para cubrir una porción de la página que generalmente es independiente.

Puedes encontrar habitualmente a este elemento encerrando artículos, entradas de blogs o mensajes de un foro.

```
<article>
    <h1>Mi artículo</h1>
    Bla bla bla
</article>
```

Por ejemplo, un artículo en una página web puede mostrarse como en la siguiente figura:

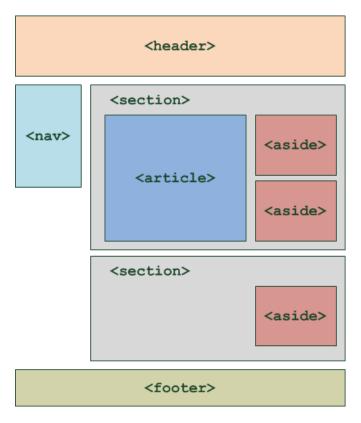


Etiqueta de artículo



Resumen

Uf, son muchas etiquetas nuevas para recordar. Afortunadamente, te he hecho un pequeño diagrama (figura siguiente) para ayudarte a recordar lo que hacen.



No cometas errores: este diagrama te ofrece un ejemplo de organización de página.

Vos decidís si ponés tu menú de navegación en la derecha, o en la parte de arriba, o tus etiquetas <aside> arriba, etc. Podías imaginar un segundo <header>, esta vez ubicado dentro de una <section>. En este caso, se consideraría la sección encabezado.

Finalmente, una sección no tiene que contener necesariamente una etiqueta de <article> y unas etiquetas <aside>. Usa solo estas etiquetas si las necesitas.

Ejemplo práctico del uso de etiquetas

Usemos las etiquetas que acabamos de descubrir en la estructura de nuestra página web.

El siguiente código muestra todas las etiquetas que acabamos de ver, en una página web completa:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
   <head>
   <meta charset="utf-8"/>
   <title>Zozor: la página web</title>
 </head>
 <body>
  <header>
     <h1>Zozor</h1>
    <h2>Diarios de viaje</h2>
  </header>
  <nav>
    <a href="#">Inicio</a>
    <a href="#">Blog</a>
    <a href="#">Continuar</a>
   </nav>
  <section>
   <aside>
     <h1>Sobre el autor</h1>
     ¡Soy yo, Zozor! Nací el 23 de noviembre de 2005.
   </aside>
   <article>
    <h1>Soy un gran viajero</h1>
    Bla, bla, bla (texto del artículo)
  </article>
 </section>
 <footer>
   Copyright Zozor - Todos los derechos reservados
   <a href="#">¡Escríbeme!</a>
  </footer>
</body>
</html>
```



Este código puede ayudarte a comprender cómo las etiquetas deben colocarse. Podés ver que contiene un encabezado, un menú de navegación, un pie de página, etc., y, en el centro, una sección con un artículo y un bloque <aside> que ofrece información sobre el autor del artículo.

¿A qué se parece la página que acabamos de crear?

¡A nada! Si compruebas el resultado, verás texto negro sobre fondo blanco (figura siguiente). ¡Es normal, no hay CSS! La página está, sin embargo, bien estructurada, lo que encontramos útil para el siguiente paso.



Los enlaces son intencionadamente ficticios (por eso la presencia de un simple #) y por lo tanto no llevan a ningún lado (bueno, es sólo una página demo).

No entiendo el objetivo de estas etiquetas. ¡Podrías obtener también el mismo resultado sin

Es verdad. De hecho, estas etiquetas sólo están ahí para explicarle al ordenador «Este

es el encabezado», «este es mi pie de página», etc. No especifican, al contrario de lo que podríamos pensar, dónde debería estar colocado el contenido. Eso es lo que hace CSS, como vamos a ver.

Para ser honesto, estas etiquetas no son muy útiles por ahora. También podrías usar las etiquetas genéricas <div> para incluir las diferentes porciones de nuestro contenido. De hecho, así es cómo fue hecho antes de la llegada de estas nuevas etiquetas HTML5.

Sin embargo, es muy posible que, en el futuro cercano, los ordenadores empiecen a sacar beneficio de estas nuevas etiquetas. ¡Podrías imaginar, por ejemplo, un navegador que elija mostrar los enlaces de navegación <nav> para que siempre estuvieran visibles! Una vez que el ordenador «comprende» la estructura de la página, todo se vuelve posible.



Asegurar la compatibilidad con IE

Las nuevas etiquetas que acabamos de ver sólo han sido reconocidas por Internet Explorer desde su versión 9 (IE9). Esto va a ser un problema porque las versiones antiguas de IE no conocen la etiqueta... no gestionan la página correctamente (no puedes editar su CSS, por ejemplo).

Afortunadamente, esto puede ser resuelto fácilmente usando un script JavaScript Los scripts son pequeños trozos de código que le permiten a las personas usuarias interactuar con la web y realizar algunas acciones. Como no nos vamos a preocupar por el JavaScript (no es materia de este curso), ten en cuenta que este tipo de script se llama en las páginas HTML de forma parecida a como los archivos CSS son llamados.

Los archivos JavaScript normalmente tienen la extensión .js. En el código HTML, normalmente estás situados en la etiqueta <head> con esta etiqueta:

<script src="myscript.js"></script>

La razón por la que te estoy dando una visión general de JavaScrip es que un pequeño trozo de script con el bonito nombre HTML5shiv te permite asegurarte de que las etiquetas que acabamos de ver (<header>, <footer>, <section>...) se muestran correctamente en las versiones más antiguas de Internet Explorer (IE6, IE7, IE8). En la práctica, simplemente añades las siguientes líneas a tu código:

```
<!--[if lt IE 9]>

<script

src="http://html5shiv.googlecode.com/svn/trunk/html5.js"></script>

<![endif]-->
```

Introduce este código en la etiqueta <head> como esta:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8" />
<!--[if It IE 9]>
<script src "http://html5shiv.googlecode.com/svn/trunk/html.js"></script>
<![endif]-->
<title>Inclusión de HTMLshiv</title>
</head>

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

¡Y aquí tenés, tu página web ahora se mostrará sin problemas en Internet Explorer!



Sin entrar en detalles, deberías saber que <!--[if lt IE 9]> es un comentario condicional. Este es un comentario especial que es leído por Internet Explorer. Asegura que el script sólo funciona en las versiones de Internet Explorer anteriores a IE9 (otros navegadores no lo necesitan e ignoran este comentario).

En resumen

- Varias etiquetas fueron introducidas con HTML5 para delinear las diferentes áreas al construir la página web:
- <header>: encabezado;
- <footer>: pie de página;
- <nav>: principales enlaces de navegación;
- <section>: sección de página;
- <aside>: información adicional;
- <article>: artículo independiente.
- Estas etiquetas pueden anidarse unas con otras. Una sección puede tener así su propio encabezado.
- Estas etiquetas no están incluidas en el diseño de la página. Sólo le dicen al ordenador qué significa el texto que contienen. También podrías poner el encabezado en la parte baja de la página si quisieras.
- El código JavaScript HTML5shiv se usa para asegurar que estas etiquetas son reconocidas por versiones de Internet Explorer anteriores a IE9.



Secretaría de Innovación Pública