# Primeros pasos con HTML5

En esta segunda lección veremos:

Una introducción a HTML5

Qué son y cómo funcionan las etiquetas

Qué es y cómo se hace la anidación de etiquetas La estructura básica de una página

Algunas etiquetas básicas

El objetivo es empezar a familiarizarnos con HTML5 y prepararnos para la siguiente lección en la que comenzaremos con hojas de estilo CSS.

# Introducción a HTML5

HTML ([Hypertext Markup Language](http://www.w3.org/html/)) es un [lenguaje de marcado](https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_marcado) (*que no es lo mismo que un* [*lenguaje de programación*](https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_programaci%C3%B3n)) que sirve para definir la estructura y la semántica de nuestra página web (luego veremos que significa esto).

HTML fue creado y es mantenido por una organización sin ánimo de lucro llamada [W3C](http://www.w3.org/). El W3C es un consorcio formado por [más de 400 empresas](http://www.w3.org/Consortium/Member/List) (entre ellas las que desarrollan los principales navegadores como Google, Microsoft, Mozilla, Apple...), etc.

Desde el consorcio trabajan continuamente en definir cómo debe evolucionar este lenguaje y otros estándares que conforman *la web*. Posteriormente los fabricantes de navegadores preparan los mismos intentando conseguir que un código funcione igual en todos los navegadores. Aunque desafortunadamente no siempre es así, cada vez es una realidad más cercana.

Por tanto, [a lo largo de los años las versiones de HTML han evolucionado](https://en.wikipedia.org/wiki/HTML#HTML_versions_timeline): HTML 2.0 (1995), HTML 4.0 (1997), XHTML (2000), **HTML5 (2014)**, etc. con el objetivo de adaptarse a los nuevos tiempos y así dar soporte a nuevas necesidades (estandarización de los sistemas de audio, vídeo, etc).

# Estructura básica de una página

Primero me gustaría hacer una pequeña aclaración sobre terminología que vamos a usar, diferenciaremos:

**Página web**: como una página individual dentro de un sitio web (p.e: rauljimenez.info/contacto)

**Sitio web (o web)**: como el conjunto de todas las páginas en las que podemos navegar dentro de un mismo dominio (p.e: [rauljimenez.info](http://rauljimenez.info/) es un sitio web que incluye: [rauljimenez.info/experiencia](http://rauljimenez.info/experiencia/), [rauljimenez.info/contacto](http://rauljimenez.info/contacto), etc).

Dicho esto, toda *página web* que hagamos en HTML5 debe tener una estructura inicial similar a la siguiente:

<!DOCTYPE html>

<html lang="es">

<head>

<meta charset="UTF-8">

<title>Título de la página</title>

</head>

<body></body>

</html>

A continuación explicamos la función que cumple cada etiqueta:

<!DOCTYPE html> : indicar al navegador que el código HTML en el que está escrita la página es en la versión 5, osea que es HTML5.

<html lang="es">... </html> : indica la raíz del documento y **todas** las etiquetas deben estar incluidas dentro. Además se especifica el idioma en el que está escrita, *es* = Español.

<head> ... </head> : se usa para envolver otras etiquetas que ofrecen información

principalmente a: el navegador, a los buscadores y a otras páginas (como pueden ser redes sociales, etc). La información especificada dentro del *head* no se muestra *dentro*1 de la página web que ve el usuario.

<meta charset="UTF-8"> : indica al navegador qué tipo de caracteres contiene la página. Con el atributo charset indicamos cuál de [todos los juegos de caractares disponibles](http://www.iana.org/assignments/character-sets/character-sets.xhtml) usamos. Con el valor [UTF-8](http://tools.ietf.org/html/rfc3629) podremos crear contenido en la mayoría de los sistemas de escritura: español, inglés, francés, etc.

<title> ... </title> : indica el título de nuetra página. Este se muestra en: la pestaña del navegador, el enlace que indexan los buscadores, etc.

<body> ... </body> : contiene todo el contenido visible por el usuario *dentro* de nuestra

página.

Observa que la etiqueta *html* contiene dos hijas: *head* y *body*, esto ya no es obligatorio en HTML5 ya que se puede omitir las etiquetas **html**, **body** y **head**, pero por convención es recomendable usarlas.

Aclaraciones:

1. Cuando digo **dentro** me refiero al contenido de la página, lo que no incluye la pestaña del navegador ni la barra de direcciones.

# Etiquetas

En el último estándar de HTML (HTML5) existen [más de 100 elementos](http://www.w3.org/TR/2014/REC-html5-20141028/) que nos permitirán crear etiquetas. Como comentaba al inicio del curso no los veremos todos, de hecho no es habitual encontrar a nadie que los conozca todos, ni siquiera los que llevamos tantos años haciendo webs, lo importante es saber dónde buscarlos y saber cómo usarlos.Por esto vamos a empezar por entender qué aspecto tienen. Lo primero es saber que las etiquetas sólo pueden ser de dos tipos:

1. **Las que tienen una apertura y un cierre** como en el siguiente caso:

<elemento atributo="valor">Contenido</elemento>

Por ejemplo:

<a href="[http://www.google.com](http://www.google.com/)">Google</a>

En este caso decimos que: "*tenemos un elemento* ***a*** *donde el valor del atributo* ***href*** *es* [***http://www.google.com***](http://www.google.com/)*, y que su contenido es* ***Google***". No hace falta que te preocupes aún por el significado, luego haremos incapié en esto.

Si nos fijamos las etiquetas **siempre** están contenidas entre los símbolos *< >*, y el cierre sólo incluye el nombre del elemento precedido de una barra lateral "*/*" (p.e. </elemento>).

1. Por otro lado están los **elementos auto-contenidos** (los que no se cierran explícitamente):

<elemento atributo="valor">

Por ejemplo:

<img src="html-css-js.png" alt="Logotipos de HTML5, CSS3 y JavaScript">

Es importante destacar que el *atributo* y el *valor* son opcionales. Vamos a ver algunos ejemplos de nombres de etiquetas:

**elemento**: *html*, *head*, *meta*, *title*, *body*, *img*...

**atributo**: *charset*, *src*, *alt*, ...

**valor**: *UTF-8*, "*url*" (la URL a un recurso), "texto", ...

A mi siempre me gusta tener un cheatsheet (ayuda memoria) a mano que resuma todos los elementos y algunos de los atributos que aceptan. Pero por ahora no hace falta que te distraigas con esto, lo importante es que entiendas el formato.

# Anidación de etiquetas

También es importante saber que unas etiquetas pueden contener a otras (una o varias), o como se suele decir "que se pueden anidar".

Por ejemplo:

<head>

<title>Título de la página</title>

<meta name="author" content="Raúl Jiménez Ortega - @hhkaos">

</head>

En este caso vemos que la etiqueta **head** tiene como contenido a otra etiqueta **title**. En este caso se dice que:

La etiqueta *head* es el **padre** de la etiqueta *title* y *meta*.

Y que la etiqueta *title* y *meta* son **hijas** de la etiqueta *head*. La etiqueta *title* y *meta* son **hermanas**.

Si nos fijamos, además, la etiqueta anidada (*title*) está en una nueva línea y con un nivel de [indentación](https://es.wikipedia.org/wiki/Indentaci%C3%B3n)/sangrado mayor. Esto es así por una [convención](http://lema.rae.es/drae/srv/search?id=j5dMxst0MDXX2F43uojM) mundial a la que se ha llegado para que los programadores escribamos código de una manera similar, tanto para hacernos más fácil y comprensible el código cuando este crezca, como para cuando tengamos que compartirlo con otros programadores.

## Orden de apertura y cierre

Cuando anidamos etiquetas unas dentro de otras es muy importante cerrarlas *en orden*. Esto quiere decir que la primera etiqueta en cerrarse tiene que ser la última que se abrió, así por ejemplo este ejemplo sería **incorrecto**:

<p>El orden es <strong>muy importante</p></strong>

La forma **correcta** de hacerlo sería:

<p>El orden es <strong>muy importante</strong></p>

Recordemos que hay etiquetas que no es necesario cerrarlas por lo que esto sería

#### correcto:

<p>

El orden es <strong>muy importante</strong>.<br> Así introducíamos un salto de línea.

</p>

**Otros aspectos**

Me gustaría puntualizar otros dos detalles:

* 1. No todas las etiquetas son anidables entre sí; por ejemplo: una etiqueta **body** no puede contener una etiqueta **head**. Pero no te preocupes de momento por esto, en otra lección veremos cómo podemos saber qué etiquetas son anidables entre sí.
  2. Es importante indentar bien el código porque en muchos casos nos encontraremos muchos niveles de anidación, etiquetas que contienen etiquetas que a su vez contienen etiquetas, etc. ya que **no existe un límite máximo de anidamiento**.

# Etiquetas básicas

Para terminar esta lección vamos a aprender el significado de ocho de las etiquetas que con más frecuencia tendremos que usar cuando creemos páginas web:

<p></p> : representa un párrafo ([+info](http://www.w3.org/TR/2014/REC-html5-20141028/grouping-content.html#the-p-element)).

<br> : representa un salto de línea ([+ìnfo](http://www.w3.org/TR/2014/REC-html5-20141028/grouping-content.html#the-p-element)).

<h1></h1> : esta etiqueta se utiliza para representar el encabezado de una página, como si fuera el índice de un libro. Puede variar desde 1 hasta 6 para diferenciar subniveles ([+info](http://www.w3.org/TR/2014/REC-html5-20141028/sections.html#the-h1%2C-h2%2C-h3%2C-h4%2C-h5%2C-and-h6-elements)).

<ul></ul> : representa una lista de elementos, donde el orden de los elementos no es importante - esto quiere decir que el cambio del orden no modifica el significado. ([+ìnfo](http://www.w3.org/TR/2014/REC-html5-20141028/grouping-content.html#the-ul-element)).

<ol></ol> : representa una lista de elementos, donde el orden de los elementos sí es importante - esto quiere decir que el cambio del orden modifica el significado. ([+ìnfo](http://www.w3.org/TR/2014/REC-html5-20141028/grouping-content.html#the-ol-element)).

<li></li> : representa un elemento de la lista y su padre siempre tiene que ser una etiqueta *ol* o *ul*. ([+ìnfo](http://www.w3.org/TR/2014/REC-html5-20141028/grouping-content.html#the-li-element)).

<strong></strong> : representa algo muy importante, serio (para avisos o precauciones) o urgente (que debe ser leído antes). ([+ìnfo](http://www.w3.org/TR/2014/REC-html5-20141028/text-level-semantics.html#the-strong-element)).

<em></em> : sirve para enfatizar en el contenido. ([+ìnfo](http://www.w3.org/TR/2014/REC-html5-20141028/text-level-semantics.html#the-em-element)).

<!-- --> : se utiliza para añadir comentarios dentro del código que el usuario no podrá ver. Por ejemplo para añadir notas de tareas pendientes, aclaraciones que nos ayuden a nosotros o a otras personas a entender el código, etc. ([+ìnfo](http://www.w3.org/TR/2014/REC-html5-20141028/syntax.html#comments)).

Puedes consultar los ejemplos en la lección 2 - Snippet 1-5).

**Truco**: Para que recuerdes mejor qué significa cada elemento, las etiquetas piensa en los acrónimos en inglés:

h1 = **h**eading**1**; h2 = **h**eading **2**; ... p = **p**aragraph

br = **b**reak **l**ine

ul = **u**nordered **l**ist ol = **o**rdered **l**ist

li = **l**ist **i**tem

em = **em**phasis

El siguiente ejemplo muestra una página web que combina todas ellas:

<!DOCTYPE html>



<!-- TODO: añadir la etiqueta lang -->

<html>

<head>

<meta charset="UTF-8">

<title>Ejemplo con etiquetas básicas</title>

</head>

<body>

<h1>Etiquetas HTML</h1>

<p>

Este ejemplo muestra cómo combinar algunas de las etiquetas más básicas de HTM L5. <br>

Recuerda que <strong>es importante entender la diferencias entre ellas</strong>

.

</p>

<h2>Etiqueta ul+li</h2>

<p>

Si listamos personas nominadas a los Oscars, dado que el orden no altera el si gnificado, debemos usar <em>ul</em>.

</p>

<ul>

<li>David Verdaguer</li>

<li>Jesús Castro</li>

<li>Israel Elejalde</li>

<li>Dani Rovira</li>

</ul>

<h2>Etiqueta ol+li</h2>

<p>

En el caso de que estemos listando elementos donde el orden es importante, com o por ejemplo la clasificación de un mundial de fútbol, debemos usar <em>ol</em>.

</p>

<ol>

<li>España</li>

<li>Países Bajos</li>

<li>Alemania</li>

<li>Uruguay</li>

</ol>

</body>

</html>

Esto generaría una página como la siguiente:

