

Introducción a HTML5

Adrián Núñez Marcos

Departamento de Lenguajes y Sistemas Inteligentes

CONTENIDO

¿Qué es HTML5?

Primeros pasos

Referencias

¿Qué es HTML5?

HTML5 (**H**yper**T**ext**M**arkup **L**anguage) es un **lenguaje de marcado** para estructurar y presentar contenido en la web y una tecnología fundamental de Internet.

- Aprobada en diciembre 2012 como recomendación candidata por el consorcio World Wide Web (W3C).

¿Qué es HTML5?

Es posible crear una página web con texto plano sin usar HTML. Sólo necesitamos la extensión “.html”

Fichero index.html:

Hola mundo.

Fichero abierto en el navegador web:



Sin embargo, HTML nos permite estructurar la página web.

¿Qué es HTML5?

Anatomía de un elemento HTML:

```
<nombreelemento> Contenido </nombreelemento>
```

Algunos elementos solo se abren.

```
<nombreelemento>
```

A estos elementos se les conoce como **etiquetas**.

Primeros pasos con HTML

Si bien es opcional añadir etiquetas, este sería el esqueleto mínimo recomendado:

```
<!doctype html>  
<html>
```

```
<head>  
  <meta charset="utf-8"/>  
  <title>Título de la web</title>  
</head>
```

Parte no visible del código.

Se especifican detalles que el navegador necesita.

```
<body>  
  Contenido de la web  
</body>
```

Elementos visibles de la página web.

Formarán el contenido de la página.

```
</html>
```

Primeros pasos con HTML

Vamos a ver etiqueta por etiqueta qué significan:

- **<!doctype html>**

- No es un elemento/etiqueta. Indica al navegador qué especificación de HTML usar. Al incluir doctype, el navegador identifica el documento como HTML5.
- Siempre al principio del todo.

- **<html>**

- Elemento raíz que contiene al resto de elementos, no puede estar contenido dentro de otro elemento.
- Esta etiqueta contiene a su vez dos: <head> y <body>.

Primeros pasos con HTML

<head>: contenida en <html>, incluye elementos no visibles o no renderizados. Sólo puede estar dentro de <html>. Incluye, entre otras, las siguientes etiquetas:

- **<meta charset="utf-8">**
 - Codificación de la página “utf-8”: se mostrarán ñ, ç y tildes.
- **<title>Título de la página</title>**
 - Título que aparecerá en la pestaña del navegador.
- **<meta name="description" content="Descripción de la página">**
 - Descripción para motores de búsqueda.

<body>: contenido en <html>, incluye todo lo que queremos visualizar en el navegador.

Primeros pasos con HTML

HTML está pensado para estructurar, no para diseñar. Además, queremos añadir etiquetas que tengan un **sentido semántico**.

Por ejemplo: las etiquetas `<h1>`, `<h2>`, ... `<h6>` sirven para definir encabezados, de mayor a menor relevancia jerárquica.

`<h1>`Texto del encabezado h1`</h1>`



Texto del encabezado h1

`<h3>`Texto del encabezado h3`</h3>`



Texto del encabezado h3

Primeros pasos con HTML

Para el encabezado PRINCIPAL, debemos usar `<h1>`.

- Si el diseño no nos gusta, lo modificaremos más adelante con CSS.
- Usar `<h3>` no tendría sentido, ya que es un encabezado 2 niveles inferior.

Semánticamente, el texto tampoco puede ir suelto, usaremos la etiqueta de párrafo:

```
<p>Texto del párrafo</p>
```

Primeros pasos con HTML

Otras etiquetas básicas:

- `<a>Texto del enlace`: enlaces/hipervínculos
- ``: añadir imágenes.

Por sí solas, estas etiquetas no hacen nada. Veremos más tarde como complementarlas.

Primeros pasos con HTML

Otras etiquetas básicas:

- Listas no ordenadas

```
<ul>  
  <li>Texto del primer elemento</li>  
  <li>Texto del segundo elemento</li>  
</ul>
```



- Texto del primer elemento
- Texto del segundo elemento

- Listas ordenadas

```
<ol>  
  <li>Texto del primer elemento</li>  
  <li>Texto del segundo elemento</li>  
</ol>
```



1. Texto del primer elemento
2. Texto del segundo elemento

Es posible anidar listas de ambos tipos.

Primeros pasos con HTML

Otras etiquetas básicas:

- Listas descriptivas o diccionarios

```
<dl>
```

```
  <dt>Bos Gaurus</dt>
```

```
  <dd>El gaur (Bos gaurus), también llamado seladang o bisonte de la India, es un bovino salvaje distribuido por la India, Nepal e Indochina.</dd>
```

```
</dl>
```

Bos Gaurus

El gaur (Bos gaurus), también llamado seladang o bisonte de la India, es un bovino salvaje distribuido por la India, Nepal e Indochina.

Primeros pasos con HTML

Otras etiquetas básicas:

- **<hr>**: incluye una barra horizontal para dividir contenido.

```
Hola  
<hr>  
Adiós
```



- **<blockquote>Texto</blockquote>**: para citar contenido (añade sangría). El texto dentro no debería ir suelto (usar <p>, por ejemplo).

```
<p>Y entonces dijo:</p>  
<blockquote>  
  <p>¡Ups!</p>  
</blockquote>
```




Primeros pasos con HTML

Otras etiquetas básicas:

- **<pre>Texto</pre>**: usado cuando los espacios son semánticamente relevantes (código, poemas, etc.).

```
<p>  
for i in range(10):  
    x += 1  
</p>  
<pre>  
for i in range(10):  
    x += 1  
</pre>
```



```
for i in range(10): x += 1  
  
for i in range(10):  
    x += 1
```

La diferencia entre <p> y <pre> es que <p> elimina los espacios. Además <pre> tiene un estilo de texto específico.

Primeros pasos con HTML

Otras etiquetas básicas:

- **Texto**: indica que una parte del texto es especialmente importante o urgente. El estilo por defecto es negrita.

`<p>El examen será el día 15</p>`

- **Texto**: enfatiza una parte del mensaje.

`<p>Será Ana la que vaya a Teruel.</p>`

`<p>Ana irá a Teruel.</p>`

- **<i>Texto</i>**: indica un término en otro idioma, un término o un pensamiento. El estilo por defecto es cursiva.

`<p>Fue contratado para trabajar en <i>front-end</i>.</p>`

Primeros pasos con HTML

Otras etiquetas básicas:

- **Texto**: elementos que tienen que destacar sin sumarles especial importancia. Su estilo por defecto es negrita.

`<p>Bilbao es una ciudad muy grande.</p>`

- **<s>Texto</s>**: indica texto incorrecto. Su estilo por defecto es tachado.

`<p>La que llevará la antorcha será <s>Marina</s> Juana.</p>`

- **<u>Texto</u>**: Su estilo por defecto es subrayado, lo cual no suele tener mucho significado semántico y puede confundirse con enlaces. Por tanto, es mejor no utilizarlo.

Primeros pasos con HTML

Otras etiquetas básicas:

- Tablas

```
<table>
  <tr>
    <th>Autor</th>
    <th>Libro</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Ana</td>
    <td>Los lamentos de Ana</td>
  </tr>
</table>
```



Autor	Libro
Ana	Los lamentos de Ana
Jon	Los miauserables
Aitor	Aitor Tilla: la leyenda

<tr> define una fila, **<td>** una celda común y **<th>** una celda de encabezado o título.

Primeros pasos con HTML

Analicemos qué ocurre en la siguiente página:

```
<h1>Texto del encabezado h1</h1>  
<p>Texto del párrafo 1</p>  
<p>Texto del párrafo 2</p>  
<em>Texto enfatizado 1</em>  
<em>Texto enfatizado 2</em>
```



Texto del encabezado h1

Texto del párrafo 1

Texto del párrafo 2

Texto enfatizado 1 Texto enfatizado 2

El texto de `<h1>` y `<p>` empieza en una nueva línea, pero `` no. ¿Por qué?

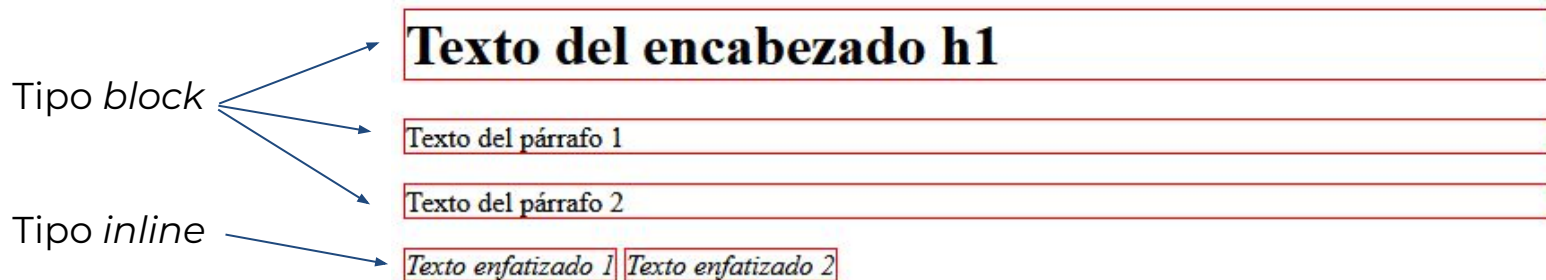
- `<h1>` y `<p>` son de tipo *block*.
- `` es de tipo *inline*.

Primeros pasos con HTML

Elementos tipo *block* vs elementos tipo *inline*:

- Los elementos de tipo *block* como `<h1>` y `<p>` ocupan todo el espacio horizontal y suelen tener algo de espacio encima y debajo.
- Los elementos de tipo *inline* se mantiene en el flujo de la página, no deja salto de línea ni tiene espacios.

Si cubriésemos con un borde rojo el espacio cubierto por estas etiquetas, lo veríamos así.



Primeros pasos con HTML

Una conclusión directa: **cada navegador aplica estilos por defecto a cada etiqueta.**

- Cuando semánticamente necesitemos `<h1>` y no `<h3>`, tiene aún menos sentido escoger `<h3>` por su estilo por defecto si éste cambiará en función del navegador.
- Si queremos ponerle un estilo cursiva a un texto por un motivo estético, `<i>` no es la opción, que debe usarse para otros fines.
- Etc. etc.

¿Por qué es importante la semántica y escoger las etiquetas correctas?

- Permite que la página sea correctamente *parseada* por sistemas asistivos y motores de búsqueda.

Primeros pasos con HTML

Las etiquetas pueden tener **atributos**. Ejemplos:

- `<html lang="es">`: usando el atributo *lang* indicamos que la página debe interpretarse en castellano.

En otros casos estos atributos son necesarios, como el caso de enlaces (`<a>`) o imágenes (``).

``

- La etiqueta `` por sí sola no hace nada.

`Texto del enlace`

- `<a>Texto` por sí solo no hace nada.

Primeros pasos con HTML

Alternativa para añadir imágenes:

```
<figure>  
    
  <figcaption>Pie de la imagen</figcaption>  
</figure>
```

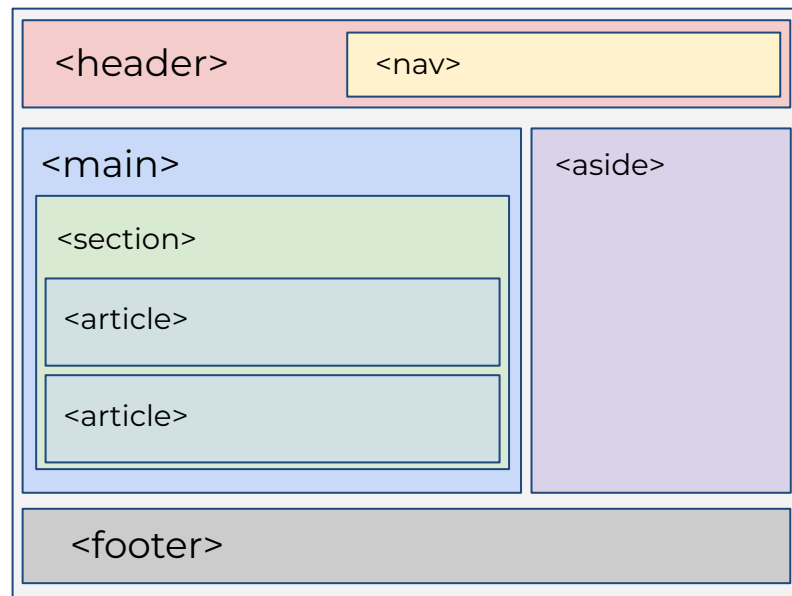
Se añaden las etiquetas:

- **<figure>**: hace la imagen auto-contenida. Puede usarse para darle un estilo especial a las imágenes diferente a otras.
- **<figcaption>**: añade un pie a la figura.

Primeros pasos con HTML

Etiquetas para organizar el contenido de una página web:

- main
- header
- footer
- nav
- section
- article
- aside



Todas son de tipo *block*.

Primeros pasos con HTML

- **<main>**
 - Sólo uno por página. Incluye elementos que no se repitan en todas las páginas.
- **<header>**
 - Encabezado que suele incluirse en la parte superior y contiene información sobre la página.
- **<footer>**
 - Ubicado en la parte inferior de la página (directamente bajo <body>) o de una sección (article, section, nav, aside). Puede haber varios.

Primeros pasos con HTML

- **<nav>**
 - Incluye una lista de enlaces a otras secciones. No todas las listas deben ir dentro de un <nav>, sólo las principales para la navegación.
- **<section>**
 - Amplio rango de usos: dividir una página en secciones, dividir en secciones temáticas un artículo, etc.
- **<article>**
 - Información auto-contenida. Podrías copiarla y pegarla en otra página y que tenga sentido.
- **<aside>**
 - Información relacionada pero no directamente con el contenido o prescindible, no es crítica.

Primeros pasos con HTML

Es prioritario usar las anteriores etiquetas a la hora de organizar el contenido por la función semántica que cumplen.

Ventaja: motores de búsqueda o parsers podrán identificar los elementos si están correctamente etiquetados.

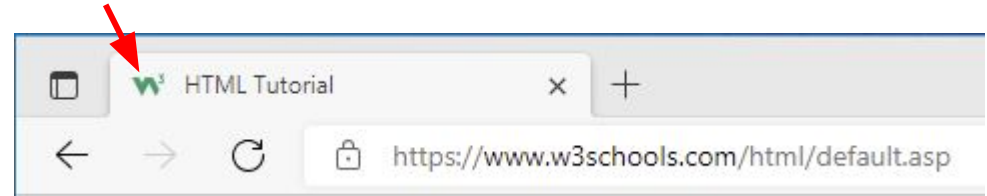
En caso de que ninguna otra etiqueta tenga sentido, existe una etiqueta genérica sin un fin propio:

`<div>`Lo que queramos`</div>`

No tiene un estilo predefinido.

Primeros pasos con HTML

Favicon. Pequeña imagen a la izquierda del nombre de nuestra aplicación web.



Para añadirlo necesitamos una imagen llamada “favicon.ico” (por convención). En <head>, tras <title>, añadiremos:

```
<head>
  <title>Mi aplicación</title>
  <link rel="icon" type="image/x-icon" href="/imagenes/favicon.ico">
</head>
```

Nota: lo guardaremos en una carpeta imagenes/, images/, etc.

Referencias

- Learning Web Design: A Beginner's Guide to HTML, CSS, JavaScript, and Web Graphics
- <https://www.html6.es>