

Tema 8. Etiquetas semánticas y de organización.

Indice

1. Preámbulo.....	2
2. Las antiguas etiquetas semánticas.....	2
3. Las nuevas etiquetas de organización.....	4
3.1. Etiquetas <header>, <nav>, <footer> y <aside>.....	4
3.2. Etiquetas <section> y <article>.....	9
3.3 Ejemplo completo.....	12
4. Nuevas etiquetas semánticas.....	15

1. Preámbulo.

A menudo es difícil percibir el por qué de estas etiquetas semánticas. Sobre todo porque su implementación no se corresponde en nada con la definición académica de la semántica como relación entre el significado y el significante.

Estas etiquetas semánticas describen la naturaleza de ciertos elementos del contenido de la página. Estos últimos pueden, de este modo, localizarse y procesarse más fácilmente mediante programas autómatas como, por ejemplo, los motores de búsqueda.

Ejemplo

La nueva etiqueta semántica de organización de la página **<nav> ... </nav>** simplemente indica que su contenido es un menú de navegación.

```
<nav>
<a href="#">Inicio</a> |
<a href="#.htm">Punto 1</a> |
<a href="#.htm">Punto 2</a> |
<a href="#.htm">Punto 3</a> |
<a href="#.htm">Contacto</a>
</nav>
```

Por tanto es aún más complicado comprender la utilidad de estas etiquetas Html si no tienen ninguna influencia sobre la estructura del contenido y, a menudo, ninguna influencia en la presentación y visualización de la página.

Este concepto de la Web semántica es una idea maestra de Tim Berners-Lee (el inventor de la Web), quien la defiende con convicción desde hace muchos años.

2. Las antiguas etiquetas semánticas.

Html5 hereda las antiguas etiquetas semánticas de Html 4.0. Estas etiquetas tienen un formato específico.

Estas etiquetas semánticas son:

- **<abbr> ... </abbr>** que indica una abreviatura, por ejemplo SA o IVA. Además de su función semántica, esta etiqueta sirve para indicar a los programas de síntesis vocal que no traten de leer la palabra tal y como está escrita, sino deletreándola.
- **<acronym> ... </acronym>** que indica un acrónimo, es decir una palabra formada

por sílabas de varias palabras como ONU (Organización de las Naciones Unidas), ya no existe en Html5. Usaremos en adelante la etiqueta <abbr>.

- **<address> ... </address>** que indica una dirección de contacto. Su contenido se visualiza por defecto en cursiva y con letra más pequeña. Precisemos que no se realiza ningún enlace hacia la dirección mediante esta etiqueta.
- **<cite> ... </cite>** que indica una cita. Por defecto, esta cita se visualiza en cursiva.
- **<code> ... </code>** que señala una sintaxis o un código informático. Por defecto, su contenido se visualiza con un tipo de letra de paso fijo.
- **<samp> ... </samp>** que pone de relieve un texto de ejemplo. Por defecto, su contenido se visualiza con un tipo de letra de paso fijo.
- **<dfn> ... </dfn>** que indica la definición de un término. Por defecto, esta definición se visualiza en cursiva.
- **<kbd> ... </kbd>** que indica al usuario las letras del teclado que tiene que pulsar. Por defecto, su contenido se visualiza con un tipo de letra de paso fijo.
- **<var> ... </var>** que contiene una variable. Por defecto, el texto de la variable se representa con letra cursiva.
- ** ... ** define un texto importante. Por defecto, su contenido se visualiza en negrita.
- ** ... ** indica un texto sobre el que se pretende insistir o hacer énfasis. Por defecto, su contenido se visualiza en cursiva.

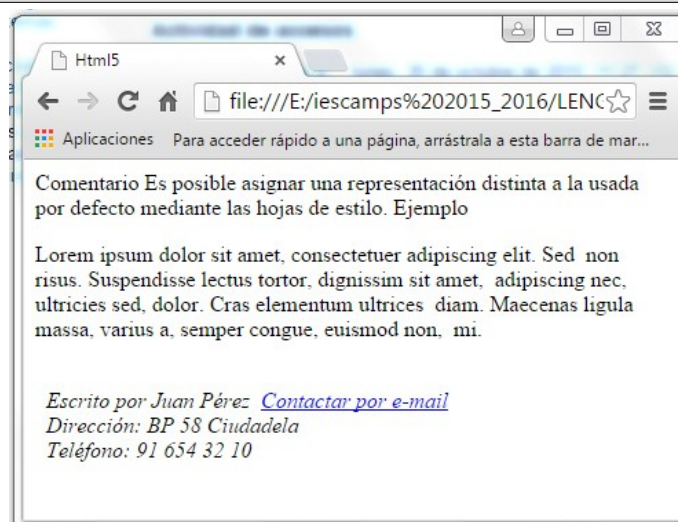
Comentario

Es posible asignar una representación distinta a la usada por defecto mediante las hojas de estilo.

Ejemplo

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
<title>Html5</title>
<meta charset="UTF-8">
</head>
<body>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed
non risus. Suspendisse lectus tortor, dignissim sit amet,
adipiscing nec, ultricies sed, dolor. Cras elementum ultrices
diam. Maecenas ligula massa, varius a, semper congue, euismod non,
```

```
mi.</p>
<address>
Escrito por Juan Pérez
<a href="mailto:juanperez@ejemplo.org">Contactar por e-mail</a><br>
Dirección: BP 58 Ciudadela<br>
Teléfono: 91 654 32 10
</address>
</body>
</html>
```



3. Las nuevas etiquetas de organización.

Estas etiquetas de organización están destinadas principalmente al diseño de la página con el objetivo de poder distinguir con mayor facilidad las secciones de código.

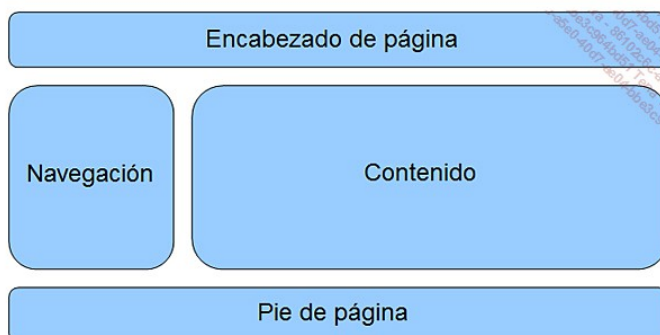
3.1. Etiquetas <header>, <nav>, <footer> y <aside>

Si hiciéramos una síntesis de las páginas Web existentes en la red, verificaríamos que todas ellas comparten, la mayoría de las veces, en totalidad o en parte, los siguientes elementos:

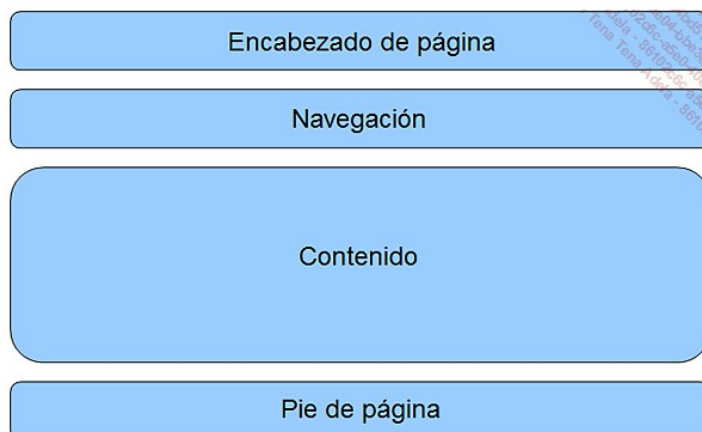
- Un encabezado de página con, por ejemplo, un logotipo, un banner, el nombre del sitio, un eslogan o una caja de búsqueda.

- Herramientas de navegación, útiles e indispensables para consultar las diferentes secciones del sitio.
- Una zona dedicada al contenido.
- Una zona anexa que permite agregar aquellos elementos accesorios al contenido propiamente dicho, como, por ejemplo, la publicidad.
- Un pie de página con la mención, por ejemplo, del copyright, el mapa del sitio, indicaciones legales, reglas de accesibilidad, etc.

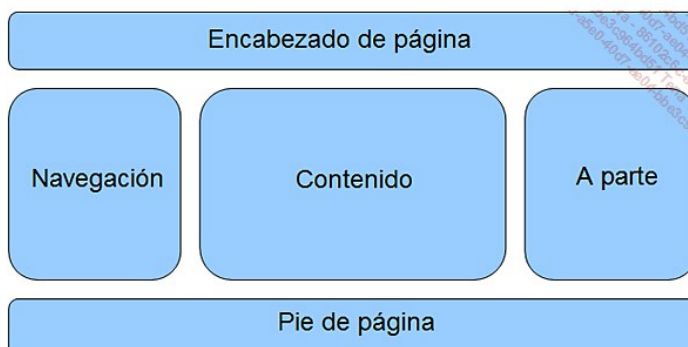
Elementos que, de modo visual, pueden tomar las distintas formas que se muestra a continuación:



O bien:



O también:



La idea de Html5 consiste en crear nuevas etiquetas para poder identificar de manera más clara y más rápidamente los grandes bloques en el diseño de la página. De este modo:

- **<header> ... </header>** agrupa los elementos del encabezado de página. Esta etiqueta puede reemplazar, de forma natural, los `<div id="header">` que encontramos con frecuencia.
- **<nav> ... </nav>** indica los elementos de un menú de navegación.
- **<footer> ... </footer>** señala los elementos del pie de página. Esta etiqueta puede reemplazar, de forma natural, los `<div id="footer">` que encontramos con frecuencia.
- **<aside> ... </aside>** indica que se trata de elementos anexos al contenido.

Tomemos el siguiente ejemplo de código:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
<title>Html5</title>
<meta charset="UTF-8">
</head>
<body>

<h1>Nombre del sitio Web</h1>
<form action="http://www.google.com/search">
<input type="text" size="15" value="">
<input type="submit" value="Buscar">
</form>
<div>
<a href="index.htm">Inicio</a> |
<a href="item1.htm">Item 1</a> |
<a href="item2.htm">Item 2</a> |
<a href="item3.htm">Item 3</a> |
<a href="item4.htm">Item 4</a> |
<a href="contacto.htm">Contacto</a>
</div>
<h2>Nombre de la página</h2>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed
non risus. Suspendisse lectus tortor, dignissim sit amet,
adipiscing nec, ultricies sed, dolor. Cras elementum ultrices
diam.</p>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed
non risus. Suspendisse lectus tortor, dignissim sit amet,
```

```
adipiscing nec, ultricies sed, dolor. Cras elementum ultrices  
diam.</p>  
<hr>  
<p>Copyright 201x</p>  
</body>  
</html>
```

Se trata de una página bastante corriente con:

- Un logotipo.
- El nombre del sitio Web.
- Un formulario de búsqueda.
- Enlaces de navegación dentro del sitio.
- El título de la página.
- Contenido.
- Una línea horizontal.
- Una mención de copyright.

Se trata de un código bastante corriente, que es válido en Html5, aunque no incorpora ningún elemento que permita organizar la página y distinguir las principales secciones del código relativas al encabezado, los menús de navegación y el pie de página. Esta información la aportan las nuevas etiquetas Html5 <header>, <nav> y <footer>.

Con las nuevas etiquetas de organización de Html5, este código podría presentar el aspecto siguiente:

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="es">  
<head>  
<title>Html5</title>  
<meta charset="UTF-8">  
</head>  
<body>  
<header>  
  
<h1>Nombre del sitio Web</h1>  
<form action="http://www.google.com/search">
```

```
<input type="text" size="15" value="">
<input type="submit" value="Buscar">
</form>
</header>
<nav>
<a href="index.htm">Inicio</a> |
<a href="item1.htm">Item 1</a> |
<a href="item2.htm">Item 2</a> |
<a href="item3.htm">Item 3</a> |
<a href="item4.htm">Item 4</a> |
<a href="contacto.htm">Contacto</a>
</nav>
<h2>Nombre de la página</h2>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed
non risus. Suspendisse lectus tortor, dignissim sit amet,
adipiscing nec, ultricies sed, dolor. Cras elementum ultrices
diam.</p>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed
non risus. Suspendisse lectus tortor, dignissim sit amet,
adipiscing nec, ultricies sed, dolor. Cras elementum ultrices
diam.</p>
<footer>
<hr>
<p>Copyright 201x</p>
</footer>
</body>
</html>
```

El código resulta mucho más legible, pudiendo diferenciar de un vistazo aquellos elementos de código relativos al encabezado de página, a las herramientas de navegación y al pie de página.

Esta es la única función que tienen las nuevas etiquetas semánticas en Html5. No cabe buscar en ellas funciones para dar formato a la página o de presentación. No sirven más que para organizar la página y mejorar la lectura del código por parte de los diseñadores y programadores.

La captura de pantalla es totalmente idéntica a la anterior.

Queda al criterio del diseñador la posibilidad de asociar hojas de estilo CSS a estas etiquetas para modificar la presentación.

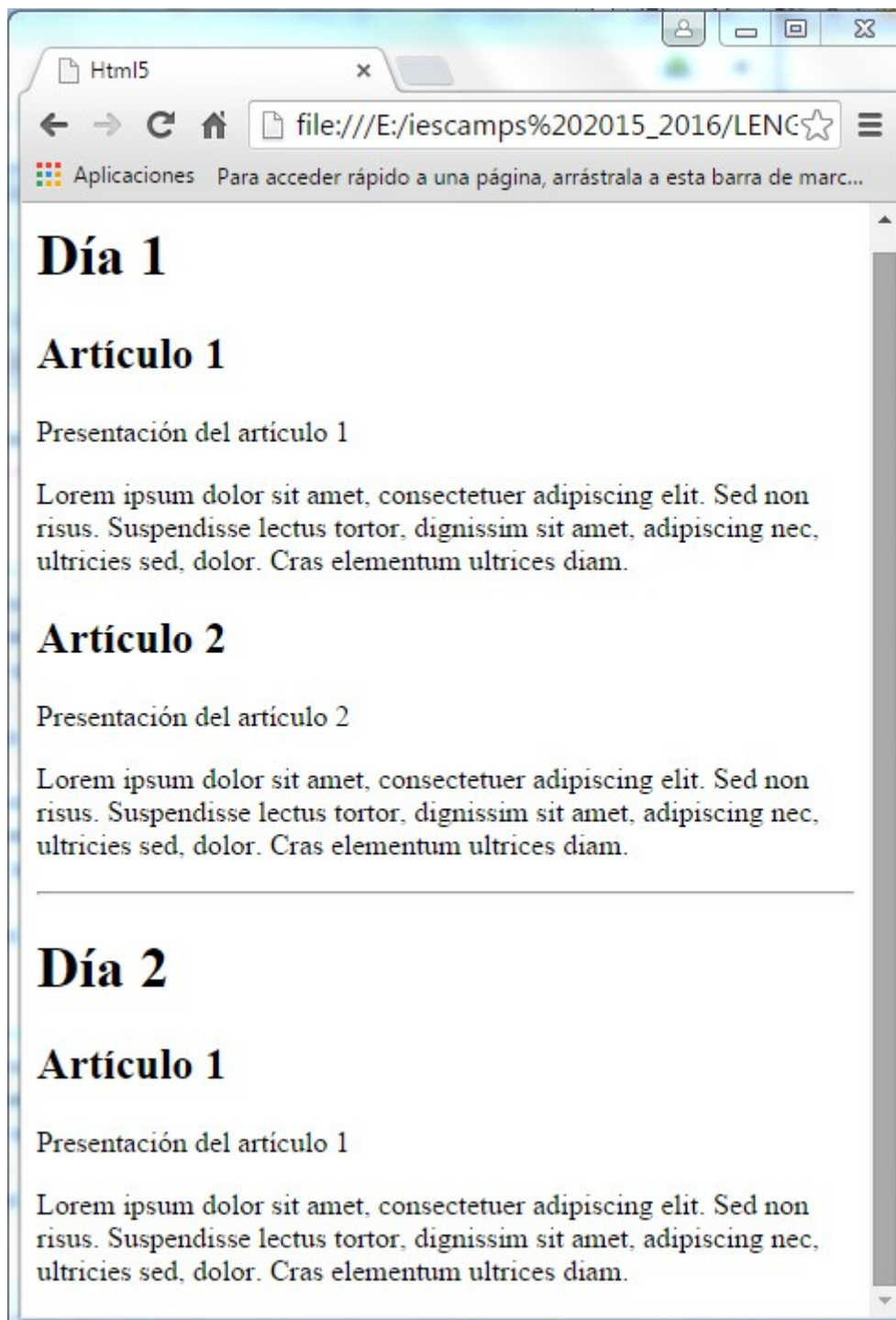
3.2. Etiquetas <section> y <article>

El contenido principal de la página puede organizarse en distintas partes:

- La etiqueta **<section>** indica que una parte del contenido de la página se refiere a un tema concreto.
- La etiqueta **<article>** define un contenido del documento que posee una identidad independiente dentro de la página, como puede ser el artículo de un blog, un post en un foro o un producto en un sitio comercial.

Tomemos como ejemplo un blog con distintos temas que se abordan de forma diaria.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
<title>Html5</title>
<meta charset="UTF-8">
</head>
<body>
<h1>Día 1</h1>
<h2>Artículo 1</h2>
<div>Presentación del artículo 1</div>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed
non risus. Suspendisse lectus tortor, dignissim sit amet,
adipiscing nec, ultricies sed, dolor. Cras elementum ultrices
diam.</p>
<h2>Artículo 2</h2>
<div>Presentación del artículo 2</div>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed
non risus. Suspendisse lectus tortor, dignissim sit amet,
adipiscing nec, ultricies sed, dolor. Cras elementum ultrices
diam.</p>
<hr>
<h1>Día 2</h1>
<h2>Artículo 1</h2>
<div>Presentación del artículo 1</div>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed
non risus. Suspendisse lectus tortor, dignissim sit amet,
adipiscing nec, ultricies sed, dolor. Cras elementum ultrices
diam.</p>
</body>
</html>
```



Apliquemos las etiquetas **<section>** y **<article>**.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
<title>Html5</title>
<meta charset="UTF-8">
</head>
<body>
<section>
<h1>Día 1</h1>
<article>
<h2>Artículo 1</h2>
<div>Presentación del artículo 1</div>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed
non risus. Suspendisse lectus tortor, dignissim sit amet,
adipiscing nec, ultricies sed, dolor. Cras elementum ultrices
diam.</p>
</article>
<article>
<h2>Artículo 2</h2>
<div>Presentación del artículo 2</div>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed
non risus. Suspendisse lectus tortor, dignissim sit amet,
adipiscing nec, ultricies sed, dolor. Cras elementum ultrices
diam.</p>
</article>
<hr>
</section>
<section>
<h1>Día 2</h1>
<article>
<h2>Artículo 1</h2>
<div>Presentación del artículo 1</div>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed
non risus. Suspendisse lectus tortor, dignissim sit amet,
adipiscing nec, ultricies sed, dolor. Cras elementum ultrices
diam.</p>
</article>
<hr>
</section>
</body>
</html>
```

Esta organización del código se puede visualizar así:



3.3 Ejemplo completo.

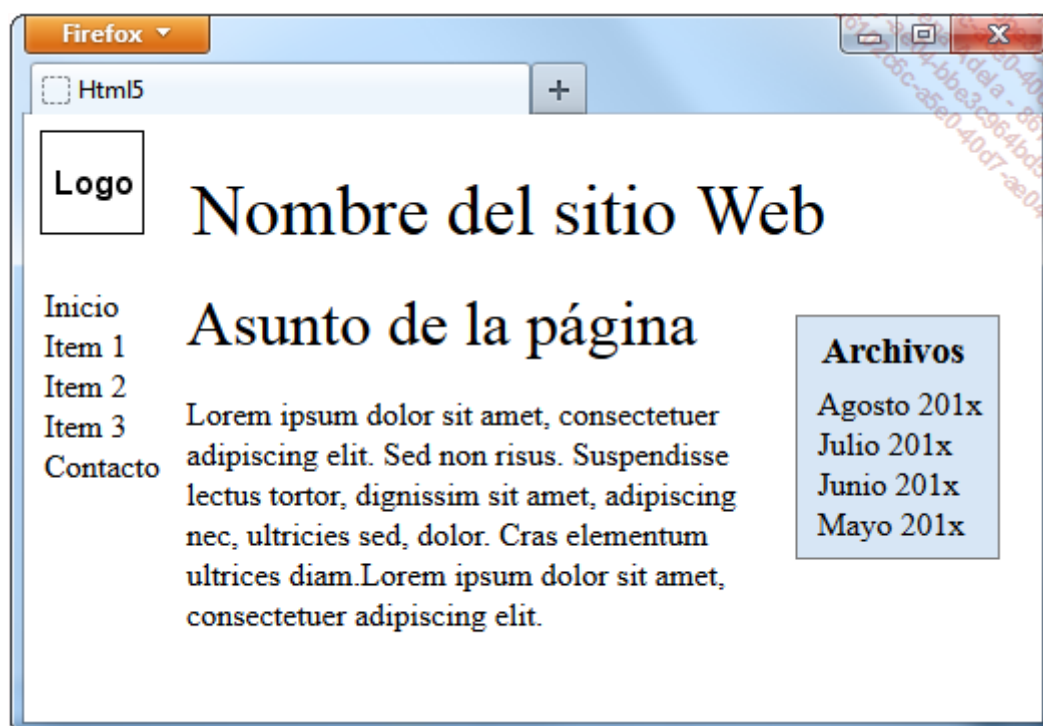
Organicemos, ahora, una página completa usando las etiquetas <header>, <nav>, <footer>, <aside>, <section> y <article>.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
<title>Html5</title>
<meta charset="UTF-8">
</head>
<body>
<header>

<span>Nombre del sitio Web</span>
</header>
<nav>
<ul>
<li><a href="">Inicio</a></li>
<li><a href="">Item 1</a></li>
<li><a href="">Item 2</a></li>
<li><a href="">Item 3</a></li>
```

```
</li><a href="">Contacto</a></li>
</ul>
</nav>
<section>
<h1>Asunto de la página</h1>
<article>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed
non risus. Suspendisse lectus tortor, dignissim sit amet,
adipiscing nec, ultricies sed, dolor. Cras elementum ultrices
diam. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing
elit...</p>
</article>
</section>
<aside>
<h3>Archivos</h3>
<ul>
<li><a href="">Agosto 201x</a></li>
<li><a href="">Julio 201x</a></li>
<li><a href="">Junio 201x</a></li>
<li><a href="">Mayo 201x</a></li>
</ul>
</aside>
</body>
</html>
```

Todo esto, adornado con algunas hojas de estilo, puede dar, por ejemplo, el siguiente resultado:



En ocasiones el código se complica, puesto que nada nos impide utilizar etiquetas <nav> en los <footer>, <header> dentro de <section>, <header> dentro de <article>. Como estas etiquetas son nuevas y emblemáticas de HTML5, ciertos autores abusan de ellas.

El ejemplo siguiente trata de ilustrar cómo el uso intensivo de estas etiquetas de organización puede ensuciar el código más que organizarlo...

```
<section>
<header>
<h1>Animales del ártico</h1>
</header>
<article>
<header>
<h3>El oso polar</h3>
</header>
<p>El oso polar u oso blanco (Ursus maritimus, antes Thalarctos maritimus)
es una especie de mamífero del orden Carnivora, familia Ursidae.
Rivaliza con su pariente, el oso Kodiak (Ursus arctos middendorffi),
por el título de carnívoro terrestre más grande de la Tierra.
Vive en el medio polar y zonas heladas del Hemisferio Norte.</p>
<footer>
Fuente: Wikipedia
</footer>
</article>
<article>
<header>
<h3>Las focas</h3>
</header>
<p>Existen comúnmente seis especies de focas en las aguas
canadienses: la foca común (Phoca vitulina), la foca anillada
(P. hispida), la foca de Groenlandia (P. groenlandica), la foca
barbuda (Erignathus barbatus), la foca capuchón (Cystophora
cristata) y la foca gris (Halichoerus grypus).</p>
<footer>
Autor: IAN MCTAGGART-COWAN
Fuente: Enciclopedia canadiense
</footer>
</article>
<footer>
Compilación de artículo
</footer>
</section>
```

Para que estas etiquetas de organización tengan un sentido, deben usarse con moderación.

4. Nuevas etiquetas semánticas

Html5 introduce también toda una cantidad de etiquetas semánticas.

Etiqueta <hgroup>

La etiqueta <hgroup> pretende contener un grupo de etiquetas <hx> (al menos dos). Es una fórmula derivada de la etiqueta <header>.

```
<header>
```

```
<hgroup>
```

```
<h1>Título del artículo</h1>
```

```
<h2>Subtítulo del artículo</h2>
```

```
</hgroup>
```

```
</header>
```

Esta etiqueta podría retirarse de la versión definitiva de Html5.

Etiqueta <time>

La etiqueta <time> define una fecha y/o una hora. El atributo opcional datetime indica la fecha y la hora siguiendo la representación numérica internacional de la norma ISO8601.

```
<time>Mañana</time> será otro día.
```

```
<time datetime="2014-10-05">El 5 de octubre</time>
```

```
<time datetime="2014-04-13T00:19:00+02:00">Sábado 13 de abril
```

```
a las 19h</time>
```

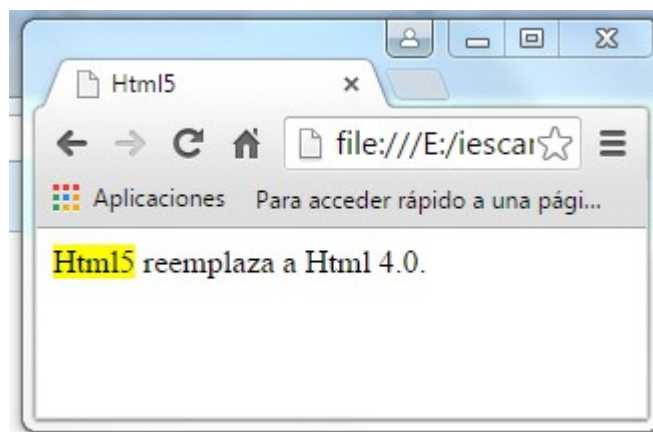
Esta etiqueta no tiene representación visual en los navegadores.

Etiqueta <mark>

La etiqueta <mark> remarca parte del texto.

Ejemplo

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
<title>Html5</title>
<meta charset="UTF-8">
</head>
<body>
<mark>Html5</mark> reemplaza a Html 4.0.
</body>
</html>
```



El contenido de esta etiqueta se subraya con un fondo amarillo.

A día de hoy, Internet Explorer 10+, Firefox 6.0+, Chrome 10.0+, Safari 5.0+, Opera11.0+, iOS Safari5.0+ y Android Browser 3.0+ interpretan esta etiqueta <mark>.

Como el efecto de resaltado es nuevo en HTML, esta etiqueta a menudo pierde su cometido original para utilizarse como un efecto de presentación.

Etiqueta <meter>

La etiqueta <meter> define una medida. Se usa únicamente para medidas con un valor mínimo conocido y un valor máximo. Se utiliza para indicar un estado estable o evolucionando de manera puntual en el tiempo.

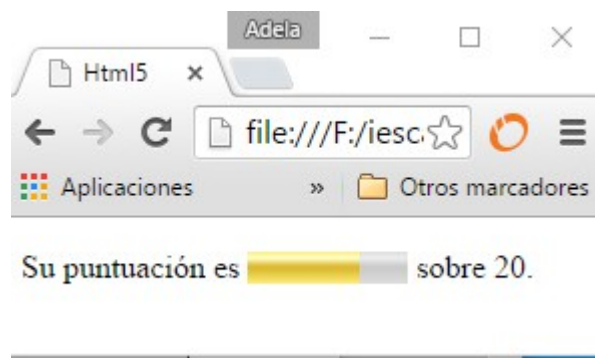
Esta etiqueta posee 6 atributos:

- value: el valor del dato sobre la escala.
- min: el valor mínimo posible.
- low: el valor mínimo esperado.
- high: el valor máximo esperado.
- max: el valor máximo posible.
- optimum: el valor máximo ideal.

A día de hoy, Firefox 16.0+, Chrome 8.0+, Safari 6.0+ y Opera 11.0+ interpretan esta etiqueta mediante un indicador con aspecto agradable. Internet Explorer 10+ y los navegadores móviles no la reconocen.

Ejemplo

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
<title>Html5</title>
<meta charset="UTF-8">
</head>
<body>
<p>Su puntuación es
<meter value="14" min="0" max="20" low="8" high="18"
optimum="19.5"></meter> sobre 20.</p>
</body>
</html>
```



Etiqueta <progress>

La etiqueta <progress> indica la progresión de una tarea, como las barras de progreso, que le resultarán familiares en la instalación de un programa. Solo tiene sentido si se utiliza junto con JavaScript para indicar el estado de progreso.

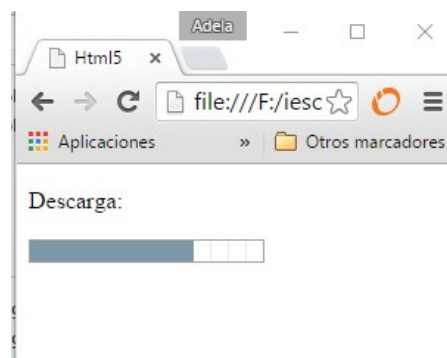
Esta etiqueta tiene dos atributos:

- value: el valor del progreso.
- max: el valor máximo posible.

A día de hoy, Internet Explorer 10+, Firefox 6.0+, Chrome 8.0+ y Opera 11+ interpretan esta etiqueta. Los navegadores móviles no.

Ejemplo

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
<title>Html5</title>
<meta charset="UTF-8">
</head>
<body>
<p>Descarga:</p>
<progress value="70" max="100">70 %</progress>
</body>
</html>
```



Etiqueta <figure>

La etiqueta <figure> puede usarse para agrupar elementos tales como imágenes, vídeos o incluso texto que forma parte de una ilustración del contenido principal.

La etiqueta <figcaption>, usada de forma conjunta con la etiqueta <figure>, proporciona una leyenda a los elementos así agrupados, por ejemplo para añadir una leyenda a un grupo de imágenes.

Ejemplo

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
<title>Html5</title>
<meta charset="UTF-8">
</head>
<body>
<h3>Los aerogeneradores</h3>
<p>Un aerogenerador es un generador eléctrico movido por una
turbina accionada por el viento (turbina eólica). En este caso,
la energía eólica proporciona energía mecánica a un rotor hélice
que hace girar el rotor de un generador que convierte la
energía mecánica rotacional en energía eléctrica [Fuente Wikipedia].</p>
<figure>


<figcaption>Algunos aerogeneradores</figcaption>
</figure>
</body>
</html>
```



Etiquetas `<details>` y `<summary>`

La etiqueta `<details>` indica contenido accesorio, que el usuario puede mostrar u ocultar. La etiqueta `<summary>` proporciona el título visible de estos elementos, sean un texto, una lista, una tabla, una imagen, etc.

Este espectacular efecto es similar a los menús desplegables u otros efectos acordeón y

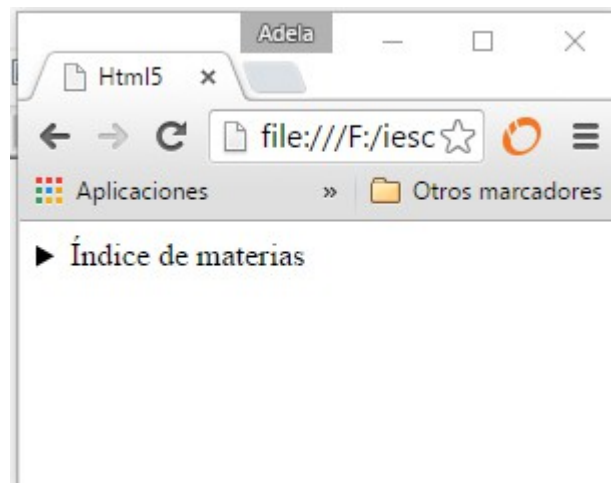
de manera nativa, sin hacer ninguna llamada a JavaScript. La etiqueta `<details>` puede contener cualquier elemento, sea texto, una lista, una tabla, una imagen, etc.

A día de hoy, sólo Chrome 12.0+, Safari 6.0+, iOS Safari 6.0+ y Android Browser 4.0+ reconocen estas etiquetas `<details>` y `<summary>`.

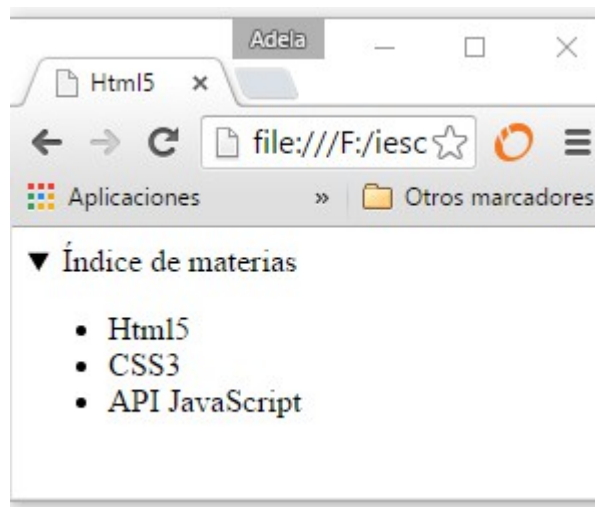
Ejemplo

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
<title>Html5</title>
<meta charset=" UTF-8">
</head>
<body>
<details>
<summary>Índice de materias</summary>
<ul>
<li>Html5</li>
<li>CSS3</li>
<li>API JavaScript</li>
</ul>
</details>
</body>
</html>
```

Al cargar la página, sólo se muestra el contenido de la etiqueta `<summary>`.



Al hacer clic en la flecha, se muestra el contenido.



Basta con hacer clic de nuevo en la flecha para volver al estado inicial.