

Resumen curso HTML5 de la Universidad de Murcia

MSI. Edna Martha Miranda Chávez

Resumen del curso de HTML,
Desarrollo Aplicaciones Web.
Rafael Menéndez-Barzanallana Asensio
Universidad de Murcia

<https://www.um.es/docencia/barzana/DAWEB/Lenguaje-de-programacion-HTML-1.pdf>

Conceptos principales

- 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 ...)
- El navegador web es un programa que muestra los sitios Web. Se lee el código HTML y CSS para saber lo que debe mostrar

HTML y CSS

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

HTML5 y CSS3

- 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.

Editor de textos o editor de código

Es posible generar las paginas Web con un editor de textos o un editor de código

- **Bloc de notas** – Es posible generar el código con el editor de Bloc de notas. No se recomienda el uso de Word, libre Word, etcétera, ya que estos de forma oculta agregan comandos para la edición del tamaño de letra, color, etcétera y el navegador no puede interpretar estos códigos y no ejecuta el programa.
- **Geny** – El editor de código Geny permite generar programas HTML5, la diferencia con el editor de textos, es que el editor de código completa algunas sentencias como el fin de las etiquetas. Esto facilita la programación
- **Se guardan los programas con extensión .html**

Nota

- Se debe **generar una carpeta en el escritorio (lo mas cercano a C:)**, para guardar los programas e imágenes generados durante el curso, ya que el navegador no realiza mucha búsqueda para llegar a la carpeta y al archivo. Si se guardan los programas en una sub-sub-sub-sub-carpeta el navegador no los va a ejecutar, porque no puede generar la ruta.
- **Si se utiliza un navegador de Internet que no es tan común como:** Vivaldi, Brave, Samsung Internet. Se debe de instalar un navegador mas común como Google Chrome, Edge, Mozilla, etcétera y definirlo como navegador predeterminado para que los programas con HTML se puedan ejecutar al dar clic sobre ellos.

HTML5 y CSS3

- **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.

Programación

Se establece la programación de HTML a través de etiquetas

- Hay dos tipos de etiquetas: las etiquetas huérfanas y las etiquetas de dos en dos
- **Etiquetas de dos en dos** Se abren y se cierran, en medio se colocan las instrucciones o especificaciones de lo que se desea hacer.

```
<title> Este es un título </ title>
```

- **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

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

Primer programa

Código HTML:

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

El programa HTML5 se encuentra definido entre la etiqueta de apertura **<html>** y la etiqueta de cierre **</html>**

Se define **<!DOCTYPE html>** para indicar que se trata de una página web HTML y que sigue los estándares de la W3C

<meta charset="utf-8" /> define el uso de letras de la mayoría de lenguajes de a nivel internacional

<head> </head> información del fabricante de la página

<body> </body> contenido de la página web

<title> </title> Define el título de la Página Web

Etiqueta HTML**Breve descripción**<!-- ... -->

Define un comentario oculto

<!DOCTYPE>

Define el tipo de documento (DTD)

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

<-- --> comentario

```
<head>
```

```
    <- Encabezado ->
```

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

```
<title> Página de prueba HTML5. Rafael Barzanallana </ title>
```

```
</head>
```

```
<- Fin de la cabecera ->
```

```
<body>
```

```
</ body>
```

```
</ html>
```

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

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

```
    <title> párrafos </ title>
```

```
</ head>
```

```
<body>
```

```
    <p> Hola y bienvenidos a mi web </ p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

<p> Texto o párrafo </p>

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <title> Saltos de línea de prueba </ title>
</ head>

<body>
<p> ¡Hola y bienvenidos a mi sitio!
Esta es mi primera prueba, ser indulgentes.
Por favor, estoy aprendiendo poco a poco cómo funciona.
  Por ahora está un poco vacío, pero volver en tres días en los que
  habré aprendido unas cuantas cosas más, te aseguro que te sorprenderán
</ p>
</ body>
</ html>
```

<p> Texto o párrafo </p>

Si se quiere poner un texto en una línea se duplica la etiqueta <p> en el inicio de la nueva línea

<p> texto </p>

Presentación del titulo o párrafo o

Etiqueta	Uso
<i></i>	Representa el texto en cursiva
	Representa el texto en negrita
<tt></tt>	Representa el texto (mono espaciado) teletipo
	Índice inferior
	Índice superior
	Representa el texto destacado
	Representa el texto enfatizado
<small></small>	Representa el texto pequeño
<big></big>	Representa el texto grande
<strike>, <u>, 	Etiquetas desaprobadas para XHTML
, <ins></ins>	Agregadas en vez de <strike> y <u>

Tienes seis etiquetas diferentes de título:
<h1>, <h2>, <h3>, <h4>, <h5>, <h6>

<h1>: significa "como muy importante". En general, se utiliza para visualizar el título de la página al principio.

<h2>: significa "tan importante".

<h3>: el mismo, es como algo menos importante (se podría decir, "subtítulo").

<h4>: como mucho menos importante.

<h5>: el título no es importante.

<h6>: título realmente, pero realmente no es importante en absoluto.

```
<h1>Título súper importante </ h1>
```

```
<h2> Título importante </ h2>
```

```
<h3> Título un poco menos importante</ h3>
```

```
<h4> Título no demasiado importante </ h4>
```

```
<h5> Título no importante </ h5>
```

```
<h6> Título que no es realmente importante </ h6>
```

```
</ body>
```


Agregar una Imagen

```

```

Da clic sobre la imagen y hacerla mas grande

```
<a href="img/monte.jpg"> <img src = "img/monte_mini.jpg" alt = "Foto de  
montañas nevadas" title = "Pulsa para agrandar" /> </ a>
```

Agregar una leyenda a la imagen

```
<figcaption> Escudo de la universidad de Murcia</ figcaption>  
</figure>
```

Dar clic a una imagen y envía a una liga

```
<a href = "https:// .... "> texto opcional <img src = "imagen.png"/> </a>
```

Alineación de La imagen

```
<img src = "imagen.png" ALING = "top"/>
```

top
middle
bottom
left
center
right

Tamaño de la imagen

```
<img src = "imagen.png" WIDTH = "120" HEIGHT "94"/>
```

Imagen como fondo

```
<BODY BACKGROUND = "imagen.png"/>
```

Tabla de figuras

Muestra como se representan
varias figuras en una tabla

Tabla de figuras

```
<figure>
```

```
  <img src = "img/opera.png" alt = "Logo de Opera"/>
```

```
  
```

```
  
```

```
  <figcaption> Logos de diferentes navegadores </ figcaption>
```

```
</figure>
```

Lista no ordenada

```
<ul>
```

```
<li> Fresas </ li>
```

```
<li> Frambuesas </ li>
```

```
<li> Cerezas </ li>
```

```
</ ul>
```

```
<ul> </ul>
```

La impresión incluye viñetas

Lista ordenada

```
<ol>
```

```
<li> me levanto. </ li>
```

```
<li> como y bebo. </ li>
```

```
<li> vuelvo a la cama. </ li>
```

```
</ ol>
```


La impresión incluye
numeración

Impresión de enlace a una dirección segura https

```
<p>¿Deseas visitar un sitio sobre <a href="http://www.barzanallana.es">
escepticismo</a>?</p>
```

```
<p>Buenos días. ¿Deseas consultar la <a href="page2.html">página 2 </a>?</p>
```

` texto opcional `

La impresión de texto o impresión antes y después de la dirección https

Impresión de enlace a una dirección segura https

Abrir el enlace en una nueva ventana

target = "_blank"

```
Hola <p>. ¿Te gustaría visitar el <a href = "http://www.escepticismo.es" target =  
"_blank"> Sitio Escepticismo</ a>
```


Enviar un correo electrónico

```
<p><a href="mailto:ii@barzanallana.es">Enviar un correo electrónico</a></p>
```

```
<a href = " correo "> texto opcional </a>
```

Descargar un archivo empaado

```
<p><a href="apuntes.rar"> Descarga los apuntes</ a> </ p>
```

```
<a href = " archivo empaado "> texto opcional </a>
```

Estilos CSS

¿Para qué sirve CSS?

- Permite elegir el color de tu texto.
- Permite seleccionar el tipo de letra utilizado en tu sitio.
- Establece el tamaño, bordes, fondo ...

¿Dónde se escribe el código CSS?

Tienes que elegir una opción porque se puede escribir código en CSS en tres lugares diferentes:

- En un archivo con extensión css (el método más recomendado)
- En la cabecera del archivo HTML
- Directamente en las etiquetas del archivo HTML a través de un atributo de estilo (el método menos recomendable).

Lo más habitual es escribir el código CSS en un archivo especial con la extensión css

Esta es la forma más práctica y más flexible. Esto nos impide mezclar todo en un solo archivo. Guarda el siguiente código como un archivo .html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8" />
<link rel="stylesheet" href="estilo.css" />
<title>Primera prueba de CSS</title>
</head>
<body>
<h1>Mi supersitio</h1>
<p>¡Bienvenidos!</p>
<p>Por el momento está casi <em>vacío</em>.¡Ten
paciencia!</p>
</body>
</html>
```

El contenido **<link rel= "stylesheet" href="estilo.css" />** de la línea 5, que indica que el archivo HTML está asociado con un archivo llamado estilo.css y es el responsable del formato

Observa que la línea 5

<link rel= " stylesheet " href= " estilo.css " />

indica que la línea 6 tome como referencia para el estilo al archivo estilo.css

Ahora a generar el **estilo.css**

- Abre un nuevo archivo en el editor de código y teclea el siguiente código, guarda este código en un archivo llamado estilo con la **extensión .css** en la misma carpeta que se encuentra el código anterior

```
p  
{  
color: blue;  
}
```

Ejecuta el código de la diapositiva anterior

Indica que el párrafo a continuación se despliegue en el color azul

Comentario en documento .css

```
/* comentario */
```

Otro método para hacer lo mismo que en la diapositiva anterior es el uso de CSS en archivos HTML: se inserta el código CSS <style> directamente en una etiqueta dentro de la cabecera <head> del código HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8" />
  <style>
    p
    {
      color: blue;
    }
  </style>

  <title>Prueba de CSS</title>
</head>
  <body>
    <h1>Mi supersitio</h1>
    <p>¡Bienvenidos!</p>
    <p>Por el momento está casi <em>vacío</em>. ¡Ten
    paciencia!</p>
  </body>
</html>
```

Observa que este estilo solamente afecta al título siguiente

Y la tercera posibilidad es insertando el estilo directamente en las etiquetas (no recomendado)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8" />
<title>Prueba de CSS</title>
</head>
  <body>
    <h1>Mi supersitio</h1>
  </p>
    <p style="color: blue;">¡Bienvenidos!
    <p>Por el momento está casi <em>vacío</em>. ¡Ten
    paciencia!</p>
  </body>
</html>
```

Observa la línea 10 del código

Ahora la palabra
¡Bienvenidos! se mostrará
en azul

css - declaración del atributo class

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8" />
<link rel="stylesheet" href="estilo.css" />
<title>Prueba de CSS</title>
</head>

<body>
  <h1>¡Mi supersitio!</h1>
  </p>
  <p class="introduccion">¡Bienvenidos!
  <p>Por el momento está casi <em>vacío</em>.¡Ten
  paciencia!</p>
</body>
</html>
```

- A cualquier etiqueta de HTML se le puede poner atributo class (define un nombre para la clase). Y después se puede especificar que para todas las etiquetas que incluyan la clase “introducción”, tendrá color, tamaño letra, etcétera específico. Todas las etiquetas tendrán los mismos atributos

Archivo .css

```
.introduccion
{
  color: navy;
}
```

css - declaración del atributo id

- También se puede usar en lugar de class el atributo id. El problema es que solo se debe definir una vez en el código.

```

```

- La definición del archivo .css debe iniciar con el símbolo de #

Archivo .css

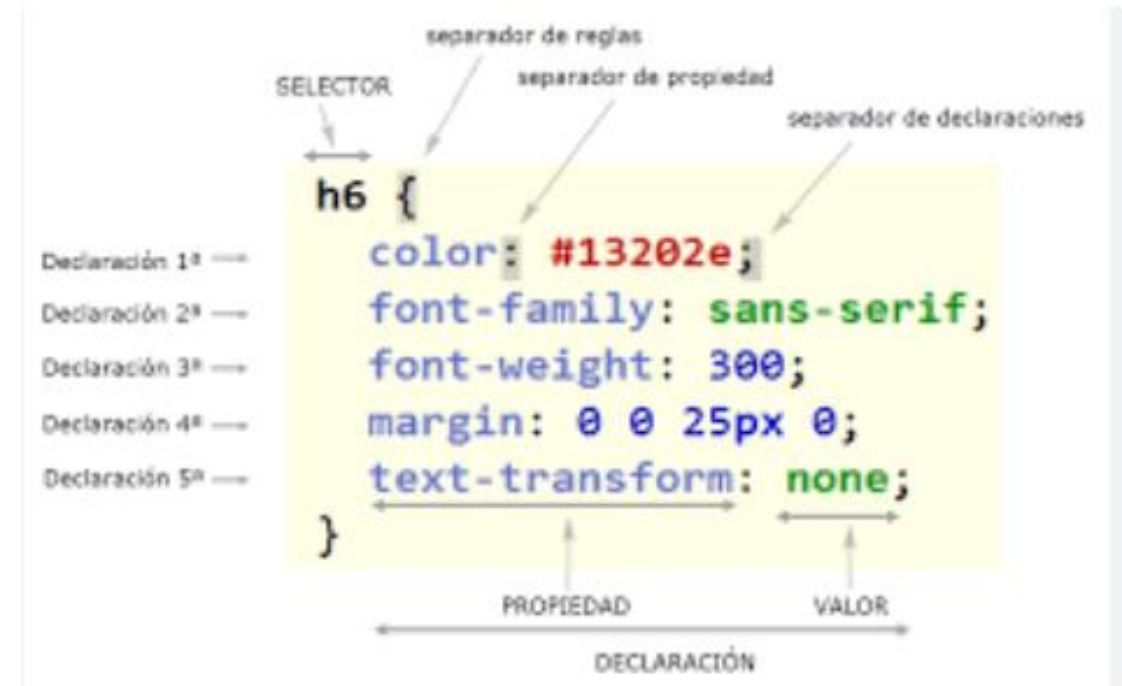
```
#logo  
{  
/* Indica las propiedades CSS aquí */  
}
```

Declaración de varios estilos a un texto

REGLA CSS




Line-height - espaciado



<https://www.digitallearning.es/curso-wordpress/css-lenguaje-de-estilos.html>

```
<html>
<head>
  <title>Hoja interna de estilos</title>
  <style type="text/css">
    p { font-family: comic sans ms;
    font-size: large;
    line-height: 18px;
    color: blue;
    background-color: rgb(255, 255, 204);
    }
  </style>
</head>
<body>
<h1>Ejemplo de hoja interna de estilos</h1>
<p>Vemos como se incluyen los estilos en
  el documento HTML</p>
</body>
</html>
```



Atributos para las letras o font's

Nombre del atributo	Posibles valores	Ejemplos
FUENTES - FONT		
color	valor RGB o nombre de color	color: #009900; color: red;
Sirve para indicar el color del texto. Lo admiten casi todas las etiquetas de HTML. No todos los nombres de colores son admitidos en el estandar, es aconsejable entonces utilizar el valor RGB.		
font-size	xx-small x-small small medium large x-large xx-large Unidades de CSS	font-size:12pt; font-size: x-large;
Sirve para indicar el tamaño de las fuentes de manera más rígida y con mayor exactitud.		
font-family	serif sans-serif cursive fantasy monospace Todas las fuentes habituales	font-family:arial,Helvetica; font-family: fantasy;
Con este atributo indicamos la familia de tipografía del texto. Los primeros valores son genéricos, es decir, los exploradores los comprenden y utilizan las fuentes que el usuario tenga en su sistema. También se pueden definir con tipografías normales, como ocurría en HTML. Si el nombre de una fuente tiene espacios se utilizan comillas para que se entienda bien.		
font-weight	normal bold bolder lighter 100 200 300 400 500 600 700 800 900	font-weight:bold; font-weight: 200;
Sirve para definir la anchura de los caracteres, o dicho de otra manera, para poner negrillas con total libertad. Normal y 400 son el mismo valor, así como bold y 700.		
font-style	normal italic oblique	font-style:normal; font-style: italic;
Es el estilo de la fuente, que puede ser normal, itálica u oblicua. El estilo oblique es similar al italic.		

Atributos para los párrafos

PÁRRAFOS - TEXT		
line-height	normal y unidades CSS	line-height: 12px; line-height: normal;
El alto de una línea, y por tanto, el espaciado entre líneas. Es una de esas características que no se podían modificar utilizando HTML.		
text-decoration	none [underline overline line-through]	text-decoration: none; text-decoration: underline;
Para establecer la decoración de un texto, es decir, si está subrayado, sobrerayado o tachado.		
text-align	left right center justify	text-align: right; text-align: center;
Sirve para indicar la alineación del texto. Es interesante destacar que las hojas de estilo permiten el justificado de texto, aunque recuerda que no tiene por qué funcionar en todos los sistemas.		
text-indent	Unidades CSS	text-indent: 10px; text-indent: 2in;
Un atributo que sirve para hacer sangrado o márgenes en las páginas. Muy útil y novedosa.		
text-transform	capitalize uppercase lowercase none	text-transform: none; text-transform: capitalize;
Nos permite transformar el texto, haciendo que tenga la primera letra en mayúsculas de todas las palabras, todo en mayúsculas o minúsculas.		

Atributos para los párrafos

FONDO - BACKGROUND		
Background-color	Un color, con su nombre o su valor RGB	background-color: green; background-color: #000055;
Sirve para indicar el color de fondo de un elemento de la página.		
Background-image	El nombre de la imagen con su camino relativo o absoluto	background-image: url(mármol.gif) ; background-image: url(http://www.x.com/fondo.gif)
Colocamos con este atributo una imagen de fondo en cualquier elemento de la página, se puede ver una página de ejemplo		
BOX - CAJA		
Margin-left	Unidades CSS	margin-left: 1cm; margin-left: 0,5in;
Indicamos con este atributo el tamaño del margen a la izquierda		
Margin-right	Unidades CSS	margin-right: 5%; margin-right: 1in;
Se utiliza para definir el tamaño del margen a la derecha		
Margin-top	Unidades CSS	margin-top: 0px; margin-top: 10px;
Indicamos con este atributo el tamaño del margen arriba de la página		
Margin-bottom	Unidades CSS	margin-bottom: 0pt; margin-bottom: 1px;

Atributos estilos CSS

base

```
p  
{  
}
```

, **em** indica
que se debe
aplicar a
todos los
títulos h1

```
h1, em  
{}
```

Es posible colocar
class y id en un
archivo .css

```
.class  
{  
}  
#id  
{  
}
```

**em sin la
coma** indica
que es una
etiqueta
dentro de
otra

```
h3 em  
{  
}
```

Equivalente a em

```
<h3>Título con <em>texto importante</em></h3>
```

*** Selector
universal –**
aplica el
estilo a todas
las etiquetas
sin excepción

```
*  
{  
}
```

Atributos estilos CSS

font-size—
párrafo de
un tamaño
especifico

```
p
{
font-size: 14px; /* Párrafo de 14 pixeles */
}
h1
{
font-size: 40px; /* Títulos de 40 pixeles */
}
```

font-size—
párrafo
pequeño,
mediano

```
p
{
font-size: small;
}
h1
{
font-size: large;
}
```

Tamaño de letra

xx-small : minúscula ;
x-small : muy pequeña;
small : pequeña ;
medium : media ;
large : grande ;
x-large : muy grande;
xx-large : gigantesca;

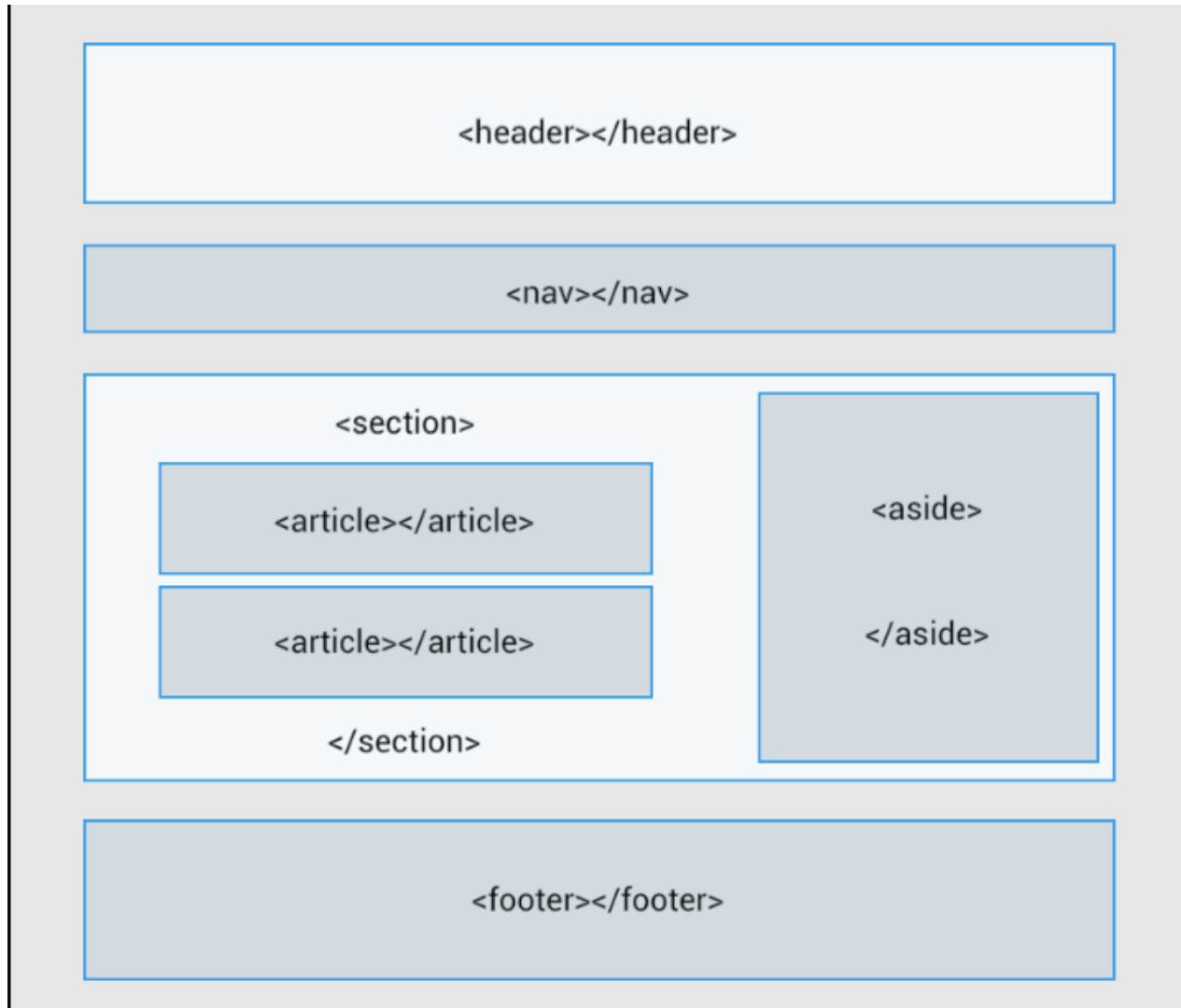
para imprimir **números con decimales**, se debe poner un punto y no una coma. Se tendrá que escribir "1.4em" y no "1,4em"

```
p
{
font-size: 0.8em;
}
h1
{
font-size: 1.3em;
}
```

Enlace a un ancla

Un ancla es una especie de lugar marcado que se puede poner en las páginas HTML cuando son muy largas. De hecho, vale la pena poner enlaces a sitios posteriores en la misma página para que el visitante pueda ir directamente a la parte de interés.

Elementos a secciones en la pantalla y las etiquetas que las definen



`<header>` - define el área de información descriptiva de la página

`<nav>` - sección de links para navegar

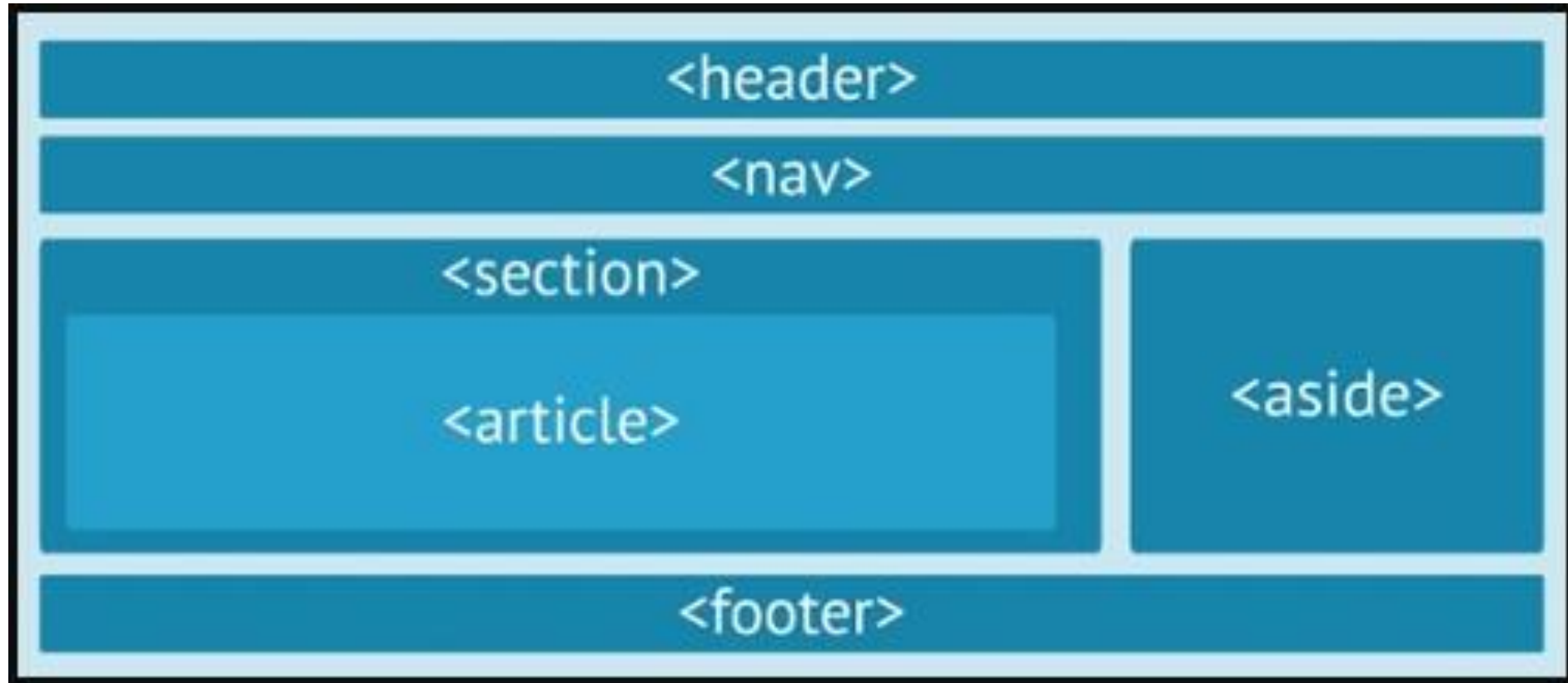
`<section>` - definición de una sección en un documento. Parte de un esquema

`<article>` - especifica contenido independiente y autónomo

`<aside>` sección de la página que consta de contenido relacionado tangencialmente con el contenido que la rodea

`<footer>` pie de página

Elementos a secciones en la pantalla y las etiquetas que las definen



Elementos a secciones en la pantalla y las etiquetas que las definen

