

Tecnologías Web
Grado en Ingeniería Informática

Tema 2 – Diseño y desarrollo de páginas web

Lenguaje HTML

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL
© Javier Martínez Baena

T.2

Tecnologías Web
3º Grado en Ingeniería Informática

Diseño y Desarrollo de Páginas Web

1. Introducción

2. Lenguaje HTML

- 1. Introducción**
Estándares, estructura de un documento
Encabezado, cuerpo, metadatos, doctype, charset
- 2. Elementos de HTML**
Texto, párrafos, headings, imágenes, listas, links, tablas,
...
- 3. Contenedores genéricos**
- 4. Estructura de un documento HTML5**
- 5. Formularios**
- 6. Bibliografía**
- 3. CSS: Hojas de estilo**

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL
© Javier Martínez Baena



HTML: Introducción Estándares

HTML 2.0 - 1995 - (https://www.w3.org/MarkUp/html-spec/html-spec_toc.html)

HTML 3.2 - 1997 - (<https://www.w3.org/TR/REC-html32>)

→ HTML 4.01 - 1999 - (<https://www.w3.org/TR/html4/>)

→ XHTML 1.0 - 2002 - (<https://www.w3.org/TR/xhtml1/>)

→ HTML 5 - 2014 - (<https://www.w3.org/TR/html5/>)

HTML 5.1 - 2016 - (<https://www.w3.org/TR/html51/>)

HTML 5.2 - 2016 - (<https://www.w3.org/TR/html52/>)

- Gran parte de HTML 4 sigue siendo igual en HTML 5
- Lo que no es válido será no recomendado incluso en HTML 4

Nota: *HTML no es sensible a mayúsculas/minúsculas*
XHTML si es sensible a mayúsculas/minúsculas

<http://caniuse.com> Información sobre qué elementos se pueden usar en diferentes navegadores y versiones de estos

HTML: Introducción
Estructura de un documento

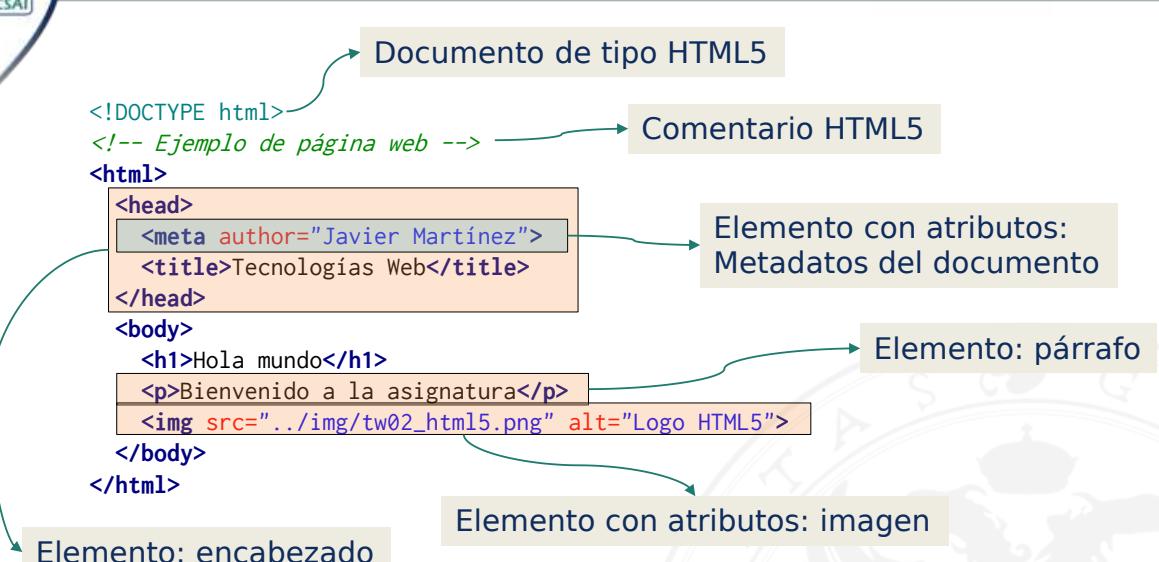


```
<!DOCTYPE html>
<!-- Ejemplo de página web --&gt;
&lt;html&gt;
  &lt;head&gt;
    &lt;meta author="Javier Martínez"&gt;
    &lt;title&gt;Tecnologías Web&lt;/title&gt;
  &lt;/head&gt;
  &lt;body&gt;
    &lt;h1&gt;Hola mundo&lt;/h1&gt;
    &lt;p&gt;Bienvenido a la asignatura&lt;/p&gt;
    &lt;img src="../img/tw02_html5.png" alt="Logo HTML5"&gt;
  &lt;/body&gt;
&lt;/html&gt;</pre>


Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Universidad de Granada © Javier Martínez Baena 5

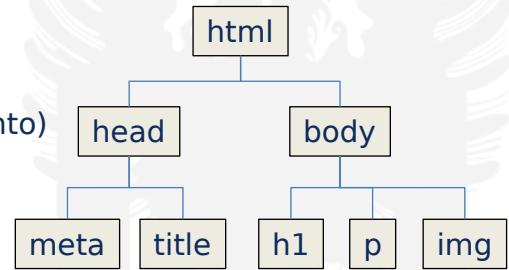

```

HTML: Introducción
Estructura de un documento



```
<!DOCTYPE html>
<!-- Ejemplo de página web --&gt;
&lt;html&gt;
  &lt;head&gt;
    &lt;meta author="Javier Martínez"&gt;
    &lt;title&gt;Tecnologías Web&lt;/title&gt;
  &lt;/head&gt;
  &lt;body&gt;
    &lt;h1&gt;Hola mundo&lt;/h1&gt;
    &lt;p&gt;Bienvenido a la asignatura&lt;/p&gt;
    &lt;img src="../img/tw02_html5.png" alt="Logo HTML5"&gt;
  &lt;/body&gt;
&lt;/html&gt;</pre>


- Elementos comienzan y acaban con un “tag”
- Estructura jerárquica de elementos (anidamiento)
- Algunos elementos tienen atributos
- Cuidado con el estilo de escritura



```

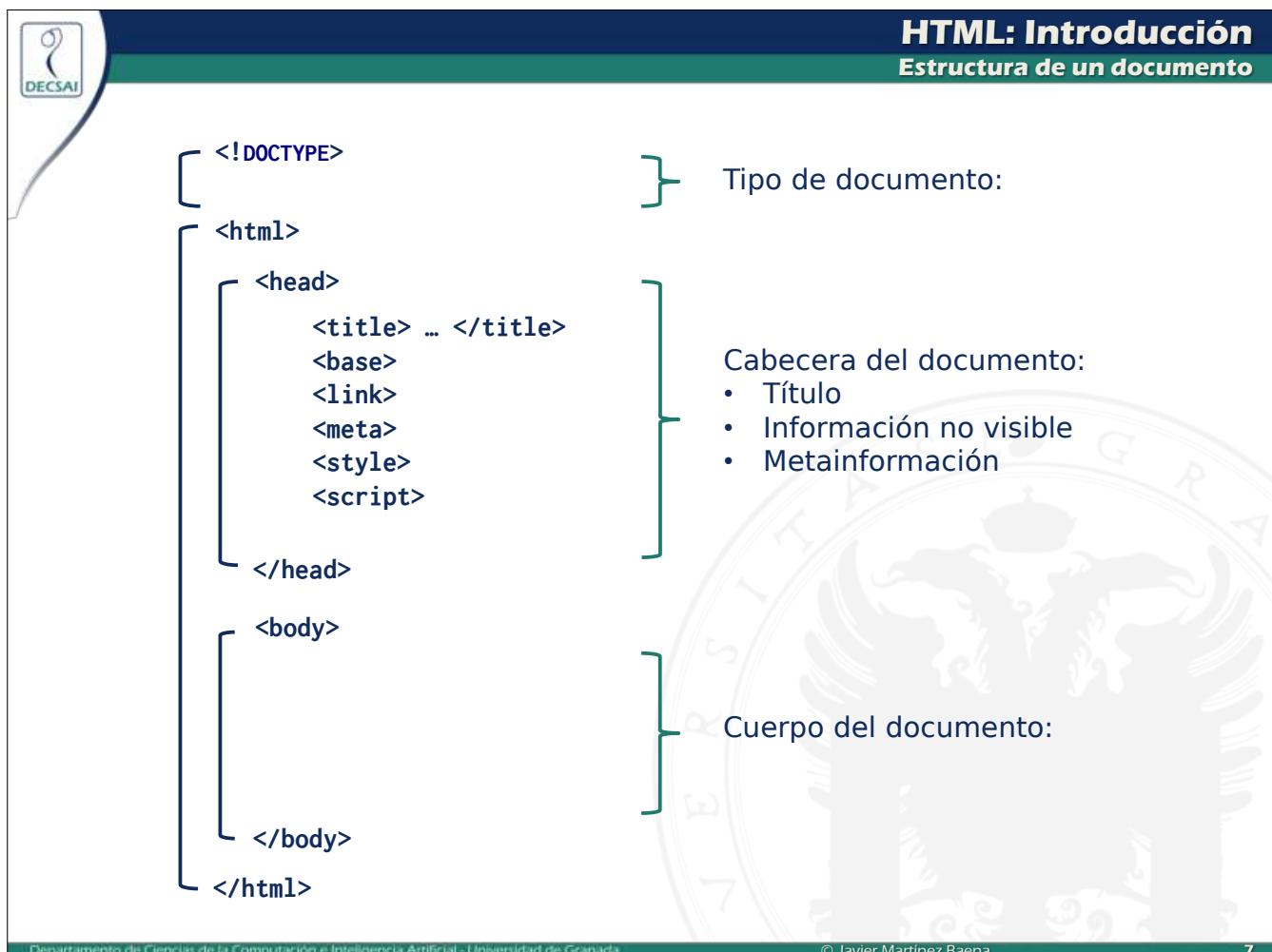
graph TD
 html[html] --> head[head]
 html --> body[body]
 head --> meta[meta]
 head --> title[title]
 body --> h1[h1]
 body --> p[p]
 body --> img[img]

```



Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Universidad de Granada © Javier Martínez Baena 6


```



HTML: Introducción

DOCTYPE: el tipo de documento

<!DOCTYPE > Indica la versión de HTML

HTML 5	
<!DOCTYPE html>	

HTML 4.01	
Strict	<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
Transitional	<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
Frameset	<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">

Strict: Cumple con la sintaxis del lenguaje de forma estricta
 Transitional: Permite elementos obsoletos (de versiones anteriores)
 Frameset: Transitional + permite el uso de frames

DTD (Document Type Definition): Describe la estructura y sintaxis del documento en el lenguaje SGML o XML

<https://www.w3.org/QA/2002/04/valid-dtd-list.html>
http://www.w3schools.com/tags/ref_html_dtd.asp

HTML: Introducción

DOCTYPE: el tipo de documento

<!DOCTYPE > Indica la versión de HTML

XHTML 1.0

Strict	<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
Transitional	<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
Frameset	<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Frameset//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-frameset.dtd">

XHTML 1.1

Similar a XHTML 1.0 Strict	<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
----------------------------------	--

XHTML: Igual que HTML pero el documento debe ser XML correcto

Recomendación:

- HTML5
- XHTML Strict (si queremos que sea en HTML 4)

HTML: Introducción

Atributos globales y elemento raíz

Existen una serie de atributos (globales) que pueden usarse en cualquier elemento del lenguaje

dir	Dirección del texto en el elemento
id	Identificador único del elemento
class	Normalmente se usa para indicar el estilo CSS del elemento
title	Título del elemento
lang	Lenguaje del elemento
style	Definir <i>in-line</i> el estilo CSS

html	Elemento raíz del documento No tiene atributos específicos
------	---

```
<!DOCTYPE html>
<html lang=es>
  <head>
    ...
  </head>
  <body>
    ...
  </body>
</html>
```

HTML: Introducción
Encabezado y metadatos del documento

head	Primer elemento dentro de <html> Permite definir algunos metadatos del documento Su contenido no se visualiza (excepto el título) No tiene atributos específicos
title	Título del documento
<title>El título del documento</title>	
meta	Permite definir otros metadatos diferentes a los estándares. Aunque sirve para cualquier metadato que se nos pueda ocurrir, hay algunos predefinidos: author, keywords, description, ...
name	Nombre del metadato
content	Valor del metadato
<meta name="keywords" content="tecnologías web, html, introducción"> <meta name="author" content="Javier Martínez Baena">	

HTML: Introducción
Encabezado y metadatos del documento

head	
style	Permite incrustar en el documento el estilo (por defecto CSS)
script	Permite incluir código de otros lenguajes (normalmente JavaScript) Puede ir en otros lugares además de en <head>
link	Establece un vínculo entre el documento y algún recurso externo Por ejemplo: conectar con una hoja de estilo CSS
base	Indica la URL base para todas las URL relativas del documento

HTML: Introducción

Charset: Codificación del documento HTML

¿Cómo se indica el conjunto de caracteres que usa el documento HTML?

HTML 5

```
<meta charset="UTF-8">
```

HTML 4

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1">
```

Tipos de charset:

- ASCII
- ANSI (Windows-1252)
- ISO-8859-1 (por defecto para HTML4)
- UTF-8 (por defecto en HTML5)
- ...

Esta etiqueta debe estar en los 1024 primeros bytes del documento HTML

HTML: Introducción

Charset: Codificación del documento HTML

¿Qué es la normalización en HTML?

¿Qué es el BOM en la codificación UTF-8?

¿Qué implicaciones tienen en el desarrollo de sitios web?

<https://www.w3.org/International/tutorials/tutorial-char-enc/>

<https://www.w3.org/International/questions/qa-html-css-normalization>
<https://validator.w3.org/i18n-checker/>

<https://www.w3.org/International/questions/qa-byte-order-mark>

HTML: Introducción**Entidades de tipo carácter****"Character entities"**

- Algunos caracteres no forman parte del ASCII estándar
- Algunos caracteres tienen significado en HTML
- El espacio en blanco se trata de forma especial en HTML
- Se necesita alguna forma de representar ("escapar") estos caracteres

- Se puede hacer de 2 formas:
 - &#NUM; Mediante un valor numérico (entidad numérica)
 - &NOMBRE; Mediante un nombre abreviado (entidad con nombre)

(espacio)	 	
&	&	&
"	"	"
€	€	€
©	©	©
...		

- <https://www.w3.org/TR/html4/sgml/entities.html>
- <https://dev.w3.org/html5/html-author/charref>

**T.2****Tecnologías Web**

3º Grado en Ingeniería Informática

Diseño y Desarrollo de Páginas Web**1. Introducción****2. Lenguaje HTML****1. Introducción**

Estándares, estructura de un documento

Encabezado, cuerpo, metadatos, doctype, charset

**2. Elementos de HTML**

Texto, párrafos, headings, imágenes, listas, links, tablas,

...

3. Contenedores genéricos**4. Estructura de un documento HTML5****5. Formularios****6. Bibliografía****3. CSS: Hojas de estilo**



Los espacios y saltos de línea se consideran un único separador

```
<body>
```

Caminante, son tus huellas

el camino y nada más;

Caminante, no hay camino,

se hace camino al andar.

```
</body>
```



Caminante, son tus huellas el camino y nada más; Caminante, no hay camino, se hace camino al andar.

```
<body>
```

Caminante, son tus huellas

el camino y nada más;

Caminante, no hay camino,

se hace camino al andar.

```
</body>
```



Inserción de saltos de línea

-

-

Inserta un salto de línea
No tiene marca de cierre
Preferible segunda versión (XHTML)

Caminante, son tus huellas

el camino y nada más;

Caminante, no hay camino,

se hace camino al andar.



Caminante, son tus huellas
el camino y nada más;
Caminante, no hay camino,
se hace camino al andar.

HTML 5 recomienda su uso cuando el salto de línea es parte del texto a representar. Por ejemplo: poemas, direcciones, etc.



Párrafos: separación de bloques de texto

- <p> ... </p> Define un párrafo de texto

<p>Tim Berners-Lee invented the World Wide Web in 1989. He founded and Directs the World Wide Consortium (W3C) the forum for technical development of the Web.</p>

<p>

A graduate of Oxford University, Tim Berners-Lee invented the Web while at CERN, the European Particle Physics Laboratory, in 1989

</p>

<p>In 2001 he became a Fellow of several international awards including the Royal Society's Royal Medal, the Millennium Technology Prize, the Millennium Foundation Prize, the Millennium award. In 2004 he was knighted by the Order of Merit.</p>

Tim Berners-Lee invented the World Wide Web in 1989. He founded and Directs the World Wide Consortium (W3C) the forum for technical development of the Web.

A graduate of Oxford University, Tim Berners-Lee invented the Web while at CERN, the European Particle Physics Laboratory, in 1989

In 2001 he became a Fellow of the Royal Society. He has been the recipient of several international awards including the Japan Prize, the Prince of Asturias Foundation Prize, the Millennium Technology Prize and Germany's Die Quadriga award. In 2004 he was knighted by H.M. Queen Elizabeth II and in 2007 he was awarded the Order of Merit.



Párrafos: separación de bloques de texto

- <h1> ... </h1> Definen encabezados de hasta 6 niveles
- <h2> ... </h2>
- <h3> ... </h3>
- <h4> ... </h4>
- <h5> ... </h5>
- <h6> ... </h6>

```
<body>
  <h1>Título h1</h1>
  Texto normal
  <h2>Título h2</h2>
  Texto normal
  <h3>Título h3</h3>
  <h4>Título h4</h4>
  <h5>Título h5</h5>
  <h6>Título h6</h6>
</body>
```

Título h1

Texto normal

Título h2

Texto normal

Título h3

Título h4

Título h5

Título h6



Destacar texto

- ` ... ` Para enfatizar texto
- ` ... ` Marcado de texto importante
- `<mark> ... </mark>` Destacar texto (highlight)

`em: Texto enfatizado
`
`strong: Texto importante
`
`<mark>mark: Texto destacado (highlighted)</mark>
`

em: Texto enfatizado
strong: Texto importante
mark: Texto destacado (highlighted)

Desaconsejados por HTML 5

- ` ... ` Texto en negrita
- `<i> ... </i>` Texto en itálica

HTML5 hace énfasis en la semántica y no en el aspecto visual



Otros aspectos semánticos que pueden afectar a la apariencia

- `<ins> ... </ins>` Texto insertado
- ` ... ` Texto borrado
- `_{...}` Subíndice
- `^{...}` Superíndice

HTML5 aconseja su uso cuando el no usarlos pueda cambiar el sentido del texto. Por ejemplo: subíndice de una variable.

- `<small> ... </small>` Texto pequeño

HTML 5 aconseja su uso para reseñas muy breves y no para cambiar el aspecto de la letra. Por ejemplo: copyright, disclaimer, atribución de autoría, licencia, etc

Se puede indicar que un texto ha sido `borrado` o `<ins>insertado</ins>.
` Además, se puede escribir en `_{subíndices}` y `^{superíndices}.
` `<small>Este es el texto pequeño.</small>`

Se puede indicar que un texto ha sido borrado o insertado.
 Además, se puede escribir en subíndices y superíndices.
 Este es el texto pequeño.



Otros tags para elementos de texto

- <pre> ... </pre> Preformatado (preserva espacios, letra mono)
- <code> ... </code> Código fuente
- <samp> ... </samp> Salida de programa
- <kbd> ... </kbd> Entrada desde teclado
- <var> ... </var> Definición de una variable

- <s> ... </s> Texto que ya no es relevante o correcto
- <cite> ... </cite> Define el título de una obra
- <q> ... </q> Entrecomillado
- <abbr> ... </abbr> Abreviatura o acrónimo

- <wbr> ... </wbr> Para indicar posibles roturas de palabras

<https://www.w3.org/TR/html/>

Inserción de un hiperenlace/link/enlace



`Universidad de Granada`

Enlace a la [Universidad de Granada](http://www.ugr.es)

"Browsing contexts" habituales

_self	Se abre en la misma ventana
_blank	Se abre en una ventana nueva

HTML: Elementos
Imágenes (Images)

Inserción de imágenes

```

```

URL de imagen (local/remota)

Texto alternativo (si no se puede visualizar la imagen)

``

``



Más atributos

width, height	Tamaño de la imagen
align, border, hspace, vspace	NO se permiten en HTML5
...	

``

``



HTML: Elementos
Listas

Lista ordenada de items

```
<ol>
  <li>Primer item</li>
  <li>Segundo item</li>
  <li>Tercer item</li>
</ol>
```

1. Primer item
2. Segundo item
3. Tercer item

Lista sin orden de items

```
<ul>
  <li>Primer item</li>
  <li>Segundo item</li>
  <li>Tercer item</li>
</ul>
```

- Primer item
- Segundo item
- Tercer item

Más atributos de las listas ordenadas

reversed	(Bool) Numeración invertida
start	Primer número
type	decimal, lower-alpha, upper-alpha, lower-roman, upper-roman

`<ol reversed="reversed" start="7" type="lower-roman">`

`Primer item`

`Segundo item`

`Tercer item`

``

vii. Primer item
vi. Segundo item
v. Tercer item



- Las tablas permiten presentar información tabular (2D)
- Las tablas NO DEBEN usarse para dar formato a las páginas web
- Una tabla se organiza en filas y cada fila en columnas

Elementos principales de una tabla

- <table> Definición de la tabla
- <tr> Definición de cada fila
- <th> Definición de cada celda de cabecera
- <td> Definición de cada celda

```
<table border="1">
  <tr>
    <th>Grupo</th>
    <th>Alumnos</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>A</td>
    <td>46</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>B</td>
    <td>53</td>
  </tr>
</table>
```

Grupo	Alumnos
A	46
B	53



Leyenda de una tabla

caption Inserta un texto de leyenda
 Se pone a continuación de <table>
 (con CSS se puede modificar si se visualiza arriba o abajo)

```
<table border="1">
  <caption># de alumnos</caption>
  <tr>
    <th>Grupo</th>
    <th>Alumnos</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>A</td>
    <td>46</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>B</td>
    <td>53</td>
  </tr>
</table>
```

# de alumnos	
Grupo	Alumnos
A	46
B	53



<td> Agrupamientos de celdas

- rowspan Agrupa celdas de varias filas (vertical)
- colspan Agrupa celdas de varias columnas (horizontal)

```
<table border="1">
  <tr>
    <td>C1</td>
    <td colspan="3">C2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td rowspan="2">C3</td>
    <td>C4</td>
    <td>C5</td>
    <td>C6</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>C7</td>
    <td colspan="2">C8</td>
  </tr>
</table>
```

C1	C2
C3	C4 C5 C6
	C7 C8



Agrupamientos lógicos de filas

thead, tbody, tfoot Agrupa lógicamente filas con significado similar

```
<table border="1">
  <thead> <tr> <th colspan="4">Calificaciones</th> </tr>
          <tr> <th rowspan="2">Alumno</th>
              <th>Teoría</th>
              <th>Prácticas</th>
              <th rowspan="2">FINAL</th>
            </tr>
          <tr> <td>50%</td>
              <td>50%</td>
            </tr> </thead>
  <tbody> <tr> <td>Juan</td>
          <td>4.5</td>
          <td>6.7</td>
          <td>5.6</td>
        </tr>
        <tr> <td>María</td>
          <td>7.4</td>
          <td>9.1</td>
          <td>8.25</td>
        </tr>
        <tr> <td>José</td>
          <td>1.3</td>
          <td>2.6</td>
          <td>1.95</td>
        </tr>
  <tfoot> <tr> <th>MEDIA</th>
          <td>4.4</td>
          <td>6.13</td>
          <td>5.27</td>
        </tr>
      </tfoot>
</tbody>
</table>
```

Calificaciones			
Alumno	Teoría	Prácticas	FINAL
Juan	50%	50%	
Juan	4.5	6.7	5.6
María	7.4	9.1	8,25
José	1.3	2.6	1,95
MEDIA	4.4	6.13	5.27



Agrupamientos de columnas

colgroup, col Agrupa lógicamente columnas con significado similar

- Las filas se pueden agrupar conforme se van escribiendo con thead, tbody, tfoot
- Las columnas se agrupan al principio (se define cómo se van a agrupar)

```
<table>
  <colgroup span="1"> </colgroup>
  <colgroup span="2"> </colgroup>
  <colgroup span="1"> </colgroup>
  <tr> <td>Alumno</td> <td>Teoría</td> <td>Prácticas</td> <td>FINAL</td> </tr>
  <tr> <td>Juan</td> <td>4.5</td> <td>6.7</td> <td>5.6</td> </tr>
  <tr> <td>María</td> <td>7.4</td> <td>9.1</td> <td>8.25</td> </tr>
  <tr> <td>José</td> <td>1.3</td> <td>2.6</td> <td>1.95</td> </tr>
  <tr> <td>MEDIA</td> <td>4.4</td> <td>6.13</td> <td>5.27</td> </tr>
</table>
```

Alumno	Teoría	Prácticas	FINAL
Juan	4.5	6.7	5.6
María	7.4	9.1	8.25
José	1.3	2.6	1.95
MEDIA	4.4	6.13	5.27



Agrupamientos de columnas

colgroup, col Agrupa lógicamente columnas con significado similar

- Dentro de un grupo se puede hacer referencia a columnas individuales

```
<table>
  <colgroup span="1"> </colgroup>
  <colgroup>
    <col class="c1" />
    <col class="c2" />
  </colgroup>
  <colgroup span="1"> </colgroup>

  ...
</table>
```

Alumno	Teoría	Prácticas	FINAL
Juan	4.5	6.7	5.6
Maria	7.4	9.1	8.25
José	1.3	2.6	1.95
MEDIA	4.4	6.13	5.27

- col puede ir fuera de colgroup
- Estos elementos siempre van antes de cualquier otro elemento de la tabla (excepto caption)



Tablas en HTML5: orden de los elementos

1 elemento caption (opcional)**0 o más elementos col / colgroup****1 elemento thead (opcional)****0 o más elementos tbody / 1 o más elementos tr (opcional)
seguidos de 1 elemento tfoot (opcional)****Como máximo hay 1 tfoot en toda la tabla**

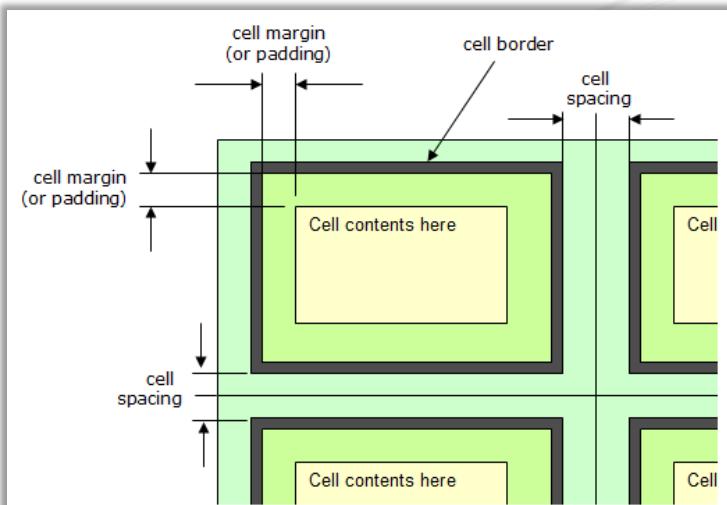
<https://www.w3.org/TR/html5/tabular-data.html>



HTML 4 mantiene algunos atributos relativos al aspecto de la tabla

<table> Atributos en HTML 4 (NO existen en HTML 5)

- width Ancho de la tabla (píxeles, porcentaje)
- cellspacing Espacio entre celdas
- cellpadding Espacio dentro de las celdas
- align (Obsoleto) Alineación de la tabla respecto del documento



HTML: Elementos
Tablas: compatibilidad de versiones

HTML 4 mantiene algunos atributos relativos al aspecto de la tabla

Atributos en HTML 4 (NO existen en HTML 5)

- align Alineación horizontal del contenido de las celdas
- valign Alineación vertical del contenido de las celdas

```
<table border="1" align="right">
<thead align="center">
<tr>
  <th>Nombre</th>
  <th>Edad</th>
  <th>DNI</th>
</tr>
</thead>
<tr>
  <td>Eustaquio Romero Sincasa</td>
  <td>19<br>"para 20"</td>
  <td align="left">12345678-Z</td>
</tr>
<tr>
  <td align="center">Eufrasio Vecino<br>Flores</td>
  <td valign="top" align="right">23</td>
  <td valign="bottom">00-21212121-43-23</td>
</tr>
</table>
```

Nombre	Edad	DNI
Eustaquio Romero Sincasa	19 "para 20"	12345678-Z
Eufrasio Vecino Flores	23	00-21212121-43-23

Tecnologías Web
3º Grado en Ingeniería Informática

T.2

Diseño y Desarrollo de Páginas Web

1. Introducción
 2. Lenguaje HTML
 1. Introducción
 Estándares, estructura de un documento
 Encabezado, cuerpo, metadatos, doctype, charset
 2. Elementos de HTML
 Texto, párrafos, headings, imágenes, listas, links, tablas,
 ...
 » 3. Contenedores genéricos
 4. Estructura de un documento HTML5
 5. Formularios
 6. Bibliografía
 3. CSS: Hojas de estilo

Universidad de Granada

DECSAI

Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial

© Javier Martínez Baena



HTML: Contenedores genéricos

div , span

Contenedores genéricos / agrupamientos genéricos

- **div** Se usa para agrupar lógicamente varios elementos de HTML
- **span** Se usa para contener algún texto in-line

Ambos se usan para aplicar estilos (CSS) o manipular con JavaScript a grupos de elementos o a algún texto específico de la página que no encajan con ninguno de los elementos estándares.

```
<p align="right">Ejemplo 1</p>
<p align="right">Ejemplo 2</p>
<p align="right">Ejemplo 3</p>
```



Ejemplo 1

Ejemplo 2

Ejemplo 3

```
<div align="right">
  <p>Ejemplo 1</p>
  <p>Ejemplo 2</p>
  <p>Ejemplo 3</p>
</div>
```

Nota: se ha usado *align* para ilustrar **<div>** pero **se desaconseja su uso**



HTML: Contenedores genéricos

div , span

```
<div>
  <h1>Alan Turing</h1>
  <p>Alan Mathison Turing, OBE (Paddington, Londres, 23 de junio de 1912–Wilmslow, Cheshire, 7 de junio de 1954), fue un matemático, lógico, científico de la computación, criptógrafo y también un filósofo. Además de eso le gustaba el deporte de marathon.</p>
  <p>Es considerado uno de los padres de la ciencia de la computación y precursor de la informática moderna.</p>
  <p>La máquina de Turing modela matemáticamente a una máquina que opera mecánicamente sobre una cinta. Está formada por una cinta, un cabezal, un registro de estado y una tabla de instrucciones.</p>
</div>
```

El uso de **span** es similar, pero se usa cuando se desea agrupar elementos a nivel de texto (no a nivel de bloque como ocurre con **div**)

```
<ul>
  <li>Alan Turing: <span>161-803399</span></li>
  <li>Ada Lovelace: <span>271-828182</span></li>
  <li>John Von Neumann: <span>314-159265</span></li>
</ul>
```



HTML: Contenedores genéricos

class , id

Los atributos class e id

- Pueden utilizarse en cualquier elemento HTML
- El objetivo es poder aplicar estilos CSS concretos a elementos concretos (aun siendo elementos de distinto tipo) o tratarlos de manera homogénea con JavaScript.

id

- Asigna un identificador único a un elemento del documento
- Debe ser único en cada documento HTML

```
<div id="ISBN9781449319274">
    <p>Jennifer Niederst Robbins</p>
    <p>Learning web design</p>
    <p>O'Reilly</p>
    <p>2012</p>
</div>

<div id="ISBN9781285852645">
    <p>Joel Sklar</p>
    <p>Principles of web design</p>
    <p>Cengage</p>
    <p>2015</p>
</div>
```

<!-- Sección única en una página -->

```
<div id="copyright">
    ...
</div>
```

Muy usados de forma conjunta con div y span

HTML: Contenedores genéricos

class

class

- Clasifica un elemento en un grupo conceptual
- Varios elementos pueden ser de una misma clase
- Un mismo elemento puede ser de varias clases a la vez

```
<ul class="listado">
    <li id="alan">Alan Turing: <span class="telefono">161-803399</span></li>
    <li id="ada">Ada Lovelace: <span class="telefono">271-828182</span></li>
    <li id="john">John Von Newmann: <span class="telefono">314-159265</span></li>
</ul>

<div id="ISBN9781449319274" class="listado libro">
    <p class="autor">Jennifer Niederst Robbins</p>
    <p class="titulo">Learning web design</p>
    <p class="editorial">O'Reilly</p>
    <p class="fecha">2012</p>
</div>
<div id="ISBN9781285852645" class="listado libro">
    <p class="autor">Joel Sklar</p>
    <p class="titulo">Principles of web design</p>
    <p class="editorial">Cengage</p>
    <p class="fecha">2015</p>
</div>
```



HTML: Contenedores genéricos

div , span + class , id

Habitualmente, se usan de forma conjunta (div,span)+(class,id)

```
<body>
  <div class="articulo" id="turing">
    <h1>Alan Turing</h1>
    <p>Alan Mathison Turing, OBE (Paddington, 1912-Wilmslow, Cheshire, 7 de junio de 1954), lógico, científico de la computación, criptógrafo y filósofo. Además de eso le gustaba el deporte de marathon.
      <p>Es considerado uno de los padres de la ciencia de la computación y precursor de la informática moderna.</p>
      <p>La máquina de Turing modela matemáticamente una máquina que opera mecánicamente sobre una cinta. Está formada por una cinta, un cabezal, un registro de estado y una tabla de instrucciones.</p>
    </div>
    <div class="articulo" id="lovelace">
      <h1>Ada Lovelace</h1>
      <p>Augusta Ada King, Condesa de Lovelace, en Londres, 10 de diciembre de 1815 – Londres, 27 de noviembre de 1852), conocida habitualmente como Ada Lovelace, escritora británica conocida principalmente por su trabajo sobre la máquina calculadora mecánica de uso general de Charles Babbage, la Máquina analítica.</p>
      <p>Entre sus notas sobre la máquina se encuentra lo que se reconoce hoy como el primer algoritmo destinado a ser procesado por una máquina.</p>
    </div>
  </body>
```

Alan Turing

Alan Mathison Turing, OBE (Paddington, Londres, 23 de junio de 1912-Wilmslow, Cheshire, 7 de junio de 1954), fue un matemático, lógico, científico de la computación, criptógrafo y también un filósofo. Además de eso le gustaba el deporte de marathon.

Es considerado uno de los padres de la ciencia de la computación y precursor de la informática moderna.

La máquina de Turing modela matemáticamente una máquina que opera mecánicamente sobre una cinta. Está formada por una cinta, un cabezal, un registro de estado y una tabla de instrucciones.

Ada Lovelace

Augusta Ada King, Condesa de Lovelace, (nacida Augusta Ada Byron en Londres, 10 de diciembre de 1815 - Londres, 27 de noviembre de 1852), conocida habitualmente como Ada Lovelace, fue una matemática y escritora británica conocida principalmente por su trabajo sobre la máquina calculadora mecánica de uso general de Charles Babbage, la Máquina analítica.

Entre sus notas sobre la máquina se encuentra lo que se reconoce hoy como el primer algoritmo destinado a ser procesado por una máquina.



HTML: Contenedores genéricos

El atributo id para usar con links

El atributo id para crear links

: Se usa para crear links a un punto concreto de un documento HTML

```
<body>
  <h1 id="indice">Índice</h1>
  <ul> <li><a href="#alan">Ver Alan Turing</a></li>
    <li><a href="#ada">Ver Ada Lovelace</a></li>
    <li><a href="otros.html#vonneumann">Ver Von Neumann</a></li>
  </ul>

  <h1 id="alan">Alan Turing</h1>
  <p>Alan Mathison Turing, OBE (Paddington, Londres, 23 de junio de 1912-Wilmslow, Cheshire, 7 de junio de 1954), fue un matemático, lógico, científico de la computación, criptógrafo y también un filósofo. Además de eso le gustaba el deporte de marathon.</p> <p>Es considerado uno de los padres de la ciencia de la computación y precursor de la informática moderna.</p> <p>La máquina de Turing modela matemáticamente una máquina que opera mecánicamente sobre una cinta. Está formada por una cinta, un cabezal, un registro de estado y una tabla de instrucciones.</p>

  <h1 id="ada">Ada Lovelace</h1>
  <p>Augusta Ada King, Condesa de Lovelace, (nacida Augusta Ada Byron en Londres, 10 de diciembre de 1815 - Londres, 27 de noviembre de 1852), conocida habitualmente como Ada Lovelace, fue una matemática y escritora británica conocida principalmente por su trabajo sobre la máquina calculadora mecánica de uso general de Charles Babbage, la Máquina analítica.</p> <p>Entre sus notas sobre la máquina se encuentra lo que se reconoce hoy como el primer algoritmo destinado a ser procesado por una máquina.</p>
</body>
```


Universidad de Granada

T.2

Diseño y Desarrollo de Páginas Web

- 1. Introducción**
- 2. Lenguaje HTML**
 - 1. Introducción**
 - Estándares, estructura de un documento
 - Encabezado, cuerpo, metadatos, doctype, charset
 - 2. Elementos de HTML**
 - Texto, párrafos, headings, imágenes, listas, links, tablas,
 - ...
 - 3. Contenedores genéricos**
 - 4. Estructura de un documento HTML5**
 - 5. Formularios**
 - 6. Bibliografía**
 - 3. CSS: Hojas de estilo**

»

© Javier Martínez Baena

HTML: Estructura de un documento HTML5

Equivalencia HTML4 y HTML5



HTML	
<div id="header">	
<div id="nav">	
<div class="article">	
<div class="section">	<div id="sidebar">
<div id="footer">	

div / class / id
Uso fundamental para definir estructura de documentos HTML

En HTML5 aparecen nuevos elementos para esta tarea

HTML5	
<header>	
<nav>	
<article>	
<section>	<aside>
<footer>	

<https://developers.google.com/webmasters/state-of-the-web/2005/classes?csw=1>



HTML: Estructura de un documento HTML5

Nuevos tags en HTML5

Elementos HTML5 para definir el “layout” de un documento

- | | |
|-----------|--|
| • header | Sección con el encabezado |
| • nav | Sección con elementos de navegación |
| • article | Sección con contenido primario |
| • section | Agrupamientos dentro del contenido primario |
| • aside | Contenido adicional |
| • figure | Imágenes dentro del contenido |
| • footer | Pie del documento (copyright, contacto, etc) |

Son preferibles al uso de elementos div+class+id
 Estandarizan la estructura
 Mejoran la semántica

<https://developers.google.com/webmasters/state-of-the-web/2005/classes?cs=1>

HTML: Estructura de un documento HTML5

Ejemplo

```
<body>

<div id="container">

<header>
  
  <h1>UGR</h1>
</header>

<nav>
  <ul>
    <li><a href="/">Inicio</a></li>
    <li><a href="/gob">Gobierno</a></li>
    <li><a href="/tit">Titulaciones</a></li>
    <li><a href="/inv">Investigación</a></li>
    <li><a href="/ctc">Contacto</a></li>
  </ul>
</nav>

  . . .

</div>
</body>
```



UGR

- [Inicio](#)
- [Gobierno](#)
- [Titulaciones](#)
- [Investigación](#)
- [Contacto](#)

Alan Turing

Alan Mathison Turing, OBE (1912-1954), fue un matemático, lógico, científico de la computación, criptógrafo, filósofo, marxista y corredor de ultra distancias británico.

Es considerado uno de los padres de la ciencia de la computación y precursor de la informática moderna. Proporcionó una influyente formalización de los conceptos de algoritmo y computación: la máquina de Turing. Fue miembro de su propia versión de la hoy ampliamente aceptada tesis de Church-Turing (1936).

Ada Lovelace

Augusta Ada King, Condesa de Lovelace, (1815-1852), conocida habitualmente como Ada Lovelace, fue una matemática y escritora británica conocida principalmente por su trabajo sobre la máquina calculadora mecánica de uso general de Charles Babbage, la Máquina analítica. Entre sus notas sobre la máquina se encuentra lo que se reconoce hoy como el primer algoritmo destinado a ser ejecutado por una máquina. Como consecuencia, se la describe a menudo como la primera programadora de ordenadores.

Donald Knuth

Donald Ervin Knuth (10 de enero 1938, Milwaukee, Wisconsin) es uno de los más reconocidos expertos en ciencias de la computación por su fructífera investigación dentro del análisis de algoritmos y computadores.

Marvin Minsky

Marvin Lee Minsky (1927-2016) fue un científico estadounidense. Es considerado uno de los padres de las ciencias de la computación y cofundador del laboratorio de inteligencia artificial del Instituto Tecnológico de Massachusetts o MIT.

Sitio web de la UGR.
 Adaptado de <https://multimedia.journalism.berkeley.edu/tutorials/css-layout/>

Contacto

- [Email](#)
- [Formulario](#)

© 2016, Tecnologías Web

DECSAI

HTML: Estructura de un documento HTML5

Ejemplo

```

...
<div id="boxes">
  <section id="main" role="main">
    <article>
      <h1>Alan Turing</h1>
      <p>Alan Mathison Turing, OBE (1912-1954), fue un matemático . . .
      <p>Es considerado uno de los padres de la ciencia de la computación.
    </article>
    <article>
      <h1>Ada Lovelace</h1>
      <p>Augusta Ada King, Condesa de Lovelace, (1815-1852), conocida . .
    </article>
  </section>

  <aside>
    <article>
      <h1>Donald Knuth</h1>
      <p>Donald Ervin Knuth (10 de enero 1938, Milwaukee, Wisconsin) . .
    </article>
    <article>
      <h1>Marvin Minsky</h1>
      <p>Marvin Lee Minsky (1927-2016) fue un científico estadounidense
    </article>
  </aside>
</div>
...

```

UGR

- [Inicio](#)
- [Gobierno](#)
- [Titulaciones](#)
- [Investigación](#)
- [Contacto](#)

Alan Turing

Alan Mathison Turing, OBE (1912-1954), fue un matemático, lógico, científico de la computación, criptógrafo, filósofo, marxista y corredor de ultra distancia británico.

Es considerado uno de los padres de la ciencia de la computación y precursor de la informática moderna. Proporcionó una influyente formalización de los conceptos de algoritmo y computación: la máquina de Turing. Fue miembro de la Royal Society y la Royal Academy of Engineering.

Ada Lovelace

Augusta Ada King, Condesa de Lovelace, (1815-1852), conocida habitualmente como Ada Lovelace, fue una matemática y escritora británica conocida principalmente por su trabajo sobre la máquina calculadora mecánica de uso general de Charles Babbage, la Máquina analítica. Entre sus notas sobre la máquina se encuentra lo que se reconoce hoy como el primer algoritmo destinado a ser procesado por una máquina. Como consecuencia, se la describe a menudo como la primera programadora de ordenadores.

Donald Knuth

Donald Ervin Knuth (10 de enero 1938, Milwaukee, Wisconsin) es uno de los más reconocidos expertos en ciencias de la computación por su fructífera investigación dentro del análisis de algoritmos y compiladores.

Marvin Minsky

Marvin Lee Minsky (1927-2016) fue un científico estadounidense. Es considerado uno de los padres de las ciencias de la computación y cofundador del laboratorio de inteligencia artificial del Instituto Tecnológico de Massachusetts o MIT.

Sitio web de la UGR.
Adaptado de: <https://multimedia.journalism.berkeley.edu/tutorials/css-layout/>

Contacto

- [Email](#)
- [Formulario](#)

© 2016, Tecnologías Web

DECSAI

HTML: Estructura de un documento HTML5

Ejemplo

```

...
<footer>
  <p id="about">Sitio web de la UGR.<br/> Adaptado de: https://multimedia.journalism.berkeley.edu/tutorials/css-layout/</p>
  <div id="footerlist">
    <h3>Contacto</h3>
    <ul>
      <li><a href="/email">Email</a></li>
      <li><a href="/form">Formulario</a></li>
    </ul>
  </div> <p id="copyright">&copy; 2016, Tecnologías Web</p>
</footer>
...

```

UGR

- [Inicio](#)
- [Gobierno](#)
- [Titulaciones](#)
- [Investigación](#)
- [Contacto](#)

Alan Turing

Alan Mathison Turing, OBE (1912-1954), fue un matemático, lógico, científico de la computación, criptógrafo, filósofo, marxista y corredor de ultra distancia británico.

Es considerado uno de los padres de la ciencia de la computación y precursor de la informática moderna. Proporcionó una influyente formalización de los conceptos de algoritmo y computación: la máquina de Turing. Fue miembro de la Royal Society y la Royal Academy of Engineering.

Ada Lovelace

Augusta Ada King, Condesa de Lovelace, (1815-1852), conocida habitualmente como Ada Lovelace, fue una matemática y escritora británica conocida principalmente por su trabajo sobre la máquina calculadora mecánica de uso general de Charles Babbage, la Máquina analítica. Entre sus notas sobre la máquina se encuentra lo que se reconoce hoy como el primer algoritmo destinado a ser procesado por una máquina. Como consecuencia, se la describe a menudo como la primera programadora de ordenadores.

Donald Knuth

Donald Ervin Knuth (10 de enero 1938, Milwaukee, Wisconsin) es uno de los más reconocidos expertos en ciencias de la computación por su fructífera investigación dentro del análisis de algoritmos y compiladores.

Marvin Minsky

Marvin Lee Minsky (1927-2016) fue un científico estadounidense. Es considerado uno de los padres de las ciencias de la computación y cofundador del laboratorio de inteligencia artificial del Instituto Tecnológico de Massachusetts o MIT.

Sitio web de la UGR.
Adaptado de: <https://multimedia.journalism.berkeley.edu/tutorials/css-layout/>

Contacto

- [Email](#)
- [Formulario](#)

© 2016, Tecnologías Web

HTML: Estructura de un documento HTML5

Ejemplo (aplicando un estilo)

Aplicando una hoja de estilo CSS ...

The screenshot shows a web page with a header featuring the University of Granada logo and the text 'Universidad de Granada'. Below the header is a navigation bar with links: Inicio, Gobierno, Titulaciones, Investigación, and Contacto. The main content area contains four yellow-highlighted boxes, each containing a person's name and a brief description. The first box is for Alan Turing, the second for Ada Lovelace, the third for Donald Knuth, and the fourth for Marvin Minsky. At the bottom of the page, there is footer information including a link to the UGR website and a copyright notice for 2016.

Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Universidad de Granada

© Javier Martínez Baena

49

Tecnologías Web

3º Grado en Ingeniería Informática

Diseño y Desarrollo de Páginas Web

T.2

1. Introducción
2. Lenguaje HTML

1. Introducción
Estándares, estructura de un documento
Encabezado, cuerpo, metadatos, doctype, charset

2. Elementos de HTML
Texto, párrafos, headings, imágenes, listas, links, tablas,
...

3. Contenedores genéricos
4. Estructura de un documento HTML5

5. Formularios
6. Bibliografía

3. CSS: Hojas de estilo

»

Universidad de Granada

DECSAI

Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial

© Javier Martínez Baena

HTML: Formularios
Objetivo

Formularios: enviando información al servidor
Se usan para enviar información al servidor
Contienen controles, texto y otros elementos

Al pulsar “enviar”:

- Los datos del formulario se transfieren usando el protocolo HTTP
- Se reciben en el servidor
- Los procesa un script (server-side script)

Controles

- Cajas de texto (sencillas, multilínea, fechas, claves, etc.)
- Botones
- Marcas de radio y checkbox
- Menús de opciones

HTML: Formularios
El elemento form

Elemento <form>

- Es un contenedor que agrupa todos los elementos del formulario (botones, desplegables, cajas de entrada, texto, etc).
- No puede contener a otro formulario.

Atributos más relevantes:

- action Indica la URL del script que procesará la petición
- method Indica el método de envío (GET/POST)

```
<form action="procesar.php" method="post">
    <p>Nombre: <input type="text" name="nombre"/></p>
    <p>Apellidos: <input type="text" name="ape"/></p>
    <input type="submit" value="Enviar"/>
</form>
```

En el script procesar.php disponemos de variables nombre y ape que contienen los valores enviados

HTML: Formularios**Métodos de envío****Métodos de envío**

- POST Los datos se envían como parte del header enviado con el protocolo HTTP.
- GET Los datos se envían en la misma URL (query string)

Con GET los datos se ven en la URL (menos seguro).

Se usa POST salvo que queramos que los datos sean visibles.
GET no se puede usar para subir ficheros.

```
<form action="procesar.php" method="get">
  ...
</form>
```

```
GET /~jbaena/test/procesar.php?nombre=Javier&ape=Mart%C3%ADnez HTTP/1.1
Host: void.ugr.es
User-Agent: Mozilla/5.0 (X11; Ubuntu; Linux x86_64; rv:50.0) ...
  ...
upgrade-insecure-requests: 1
```

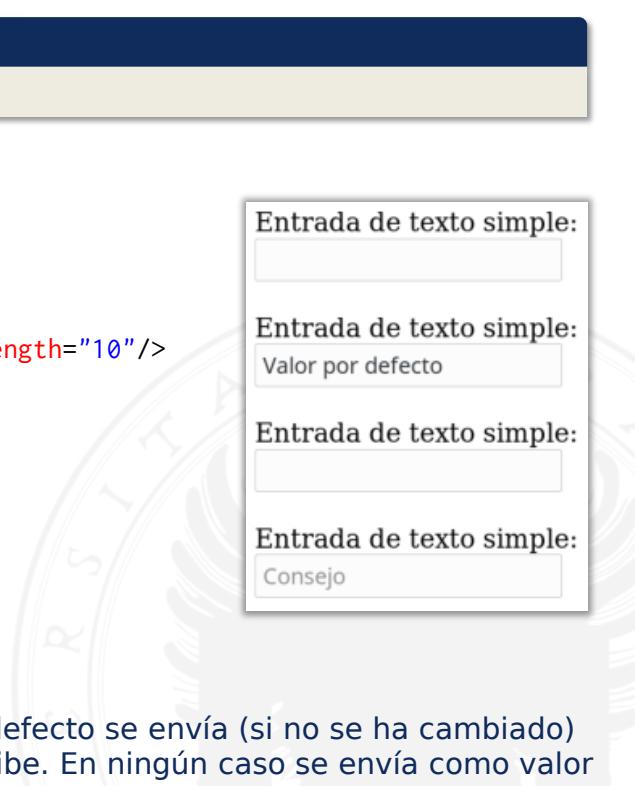
HTML: Formularios**Métodos de envío**

```
<form action="procesar.php" method="get">
  ...
</form> GET /~jbaena/test/procesar.php?nombre=Javier&ape=Mart%C3%ADnez HTTP/1.1
Host: void.ugr.es
User-Agent: Mozilla/5.0 (X11; Ubuntu; Linux x86_64; rv:50.0) ...
  ...
upgrade-insecure-requests: 1
```

```
<form action="procesar.php" method="post">
  ...
</form>
```

```
POST /~jbaena/test/procesar.php HTTP/1.1
Host: void.ugr.es
User-Agent: Mozilla/5.0 (X11; Ubuntu; Linux x86_64; rv:50.0) ...
  ...
upgrade-insecure-requests: 1
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
Content-Length: 31
nombre=Javier&ape=Mart%C3%Adnez
```

HTML: Formularios
Entrada de texto



Entrada de texto simple (una línea)

```
<input type="text">
```

Entrada de texto simple:
<input type="text" name="tcorto1"/>

Entrada de texto simple:
<input type="text" name="tcorto2" maxlength="10"/>

Entrada de texto simple:
<input type="text" name="tcorto3" value="Valor por defecto"/>

Entrada de texto simple:
<input type="text" name="tcorto4" placeholder="Consejo"/>

Entrada de texto simple:

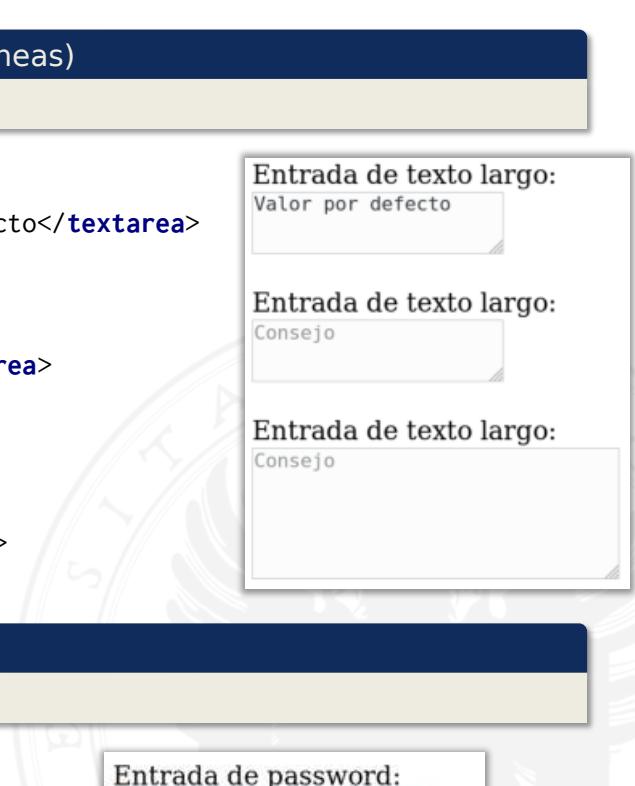
Entrada de texto simple:

Entrada de texto simple:

Entrada de texto simple:

- Al enviar el formulario el valor por defecto se envía (si no se ha cambiado)
- El placeholder desaparece si se escribe. En ningún caso se envía como valor

HTML: Formularios
Entrada de texto



Entrada de texto genérica (varias líneas)

```
<textarea> ... </textarea>
```

Entrada de texto largo:
<textarea name="tlargo1">Valor por defecto</textarea>

Entrada de texto largo:
<textarea name="tlargo2" placeholder="Consejo"></textarea>

Entrada de texto largo:
<textarea name="tlargo3" placeholder="Consejo" cols="30" rows="5"></textarea>

Entrada de texto largo:

Entrada de texto largo:

Entrada de texto largo:

Entradas de texto especiales

```
<input type="password">
```

Entrada de password:
<input type="password" name="pwd"/>

Entrada de password:

HTML: Formularios
Entrada de texto

Otras entradas de texto (solo HTML5)

```
<input type="search">
<input type="email">
<input type="tel">
<input type="url">
```

Caja de búsqueda:
<input type="search" name="buscar"/>

Caja de email:
<input type="email" name="email"/>

Caja de teléfono:
<input type="tel" name="telef"/>

Caja de URL:
<input type="url" name="url"/>

- Semántica
- Validación automática (email y URL)

HTML: Formularios
Entrada de texto

Otras entradas de texto: datalist (solo HTML5)

```
<input type="text" list="listado">
Es una caja de texto con menú desplegable y sugerencias
```

Entrada de texto simple con datalist:
<input type="text" list="listado" name="tcorto1"/>

```
<datalist id="listado">
  <option value="The Beatles">
  <option value="The Rolling Stones">
  <option value="Queen">
  <option value="Dire Straits">
</datalist>
```

HTML: Formularios

Envío y reset

Envío y reseteo de formularios

```
<input type="submit" value="Enviar">
<input type="reset" value="Limpiar campos">
```

```
<form action="/procesar.php" method="get">
```

Nombre :
<input type="text" name="nombre"/>

 Apellidos:
<input type="text" name="ape"/>

 Caja de email:
<input type="email" name="email"/>

 Caja de teléfono:
<input type="tel" name="telef"/>


```
<input type="submit" value="Enviar datos"/>
<input type="reset" value="Limpiar formulario"/>
```

```
</form>
```

submit: si algún campo está mal validado no se envía

Nombre :	<input type="text"/>
Apellidos:	<input type="text"/>
Caja de email:	<input type="text"/>
Caja de teléfono:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Enviar datos"/> <input type="button" value="Limpiar formulario"/>	

HTML: Formularios

Botones radio

Botones "Radio"

```
<input type="radio" name="nombre" value="valor" checked>
```

Elige al mejor grupo:


```
<input type="radio" name="mejor" value="beatles"/>
The Beatles<br>
```

```
<input type="radio" name="mejor" value="rolling"/>
The Rolling Stones<br>
```

```
<input type="radio" name="mejor" value="queen" checked/>
Queen<br>
```

```
<input type="radio" name="mejor" value="straits"/>
Dire Straits<br>
```

Elige al mejor grupo:

- The Beatles
- The Rolling Stones
- Queen
- Dire Straits

- Solo se puede elegir uno
- name: coincide para todos los botones del agrupamiento
- value: valor transmitido
- checked: es opcional

HTML: Formularios**Botones checkbox****Botones "Checkbox"**

```
<input type="checkbox" name="nombre" value="valor" checked>
```

Indica qué grupos te gustan:

<input type="checkbox" name="gusta" value="beatles"/>
The Beatles

<input type="checkbox" name="gusta" value="rolling"/>
The Rolling Stones

<input type="checkbox" name="gusta" value="queen" checked/>
Queen

<input type="checkbox" name="gusta" value="straits" checked/>
Dire Straits

Indica qué grupos te gustan:

- The Beatles
- The Rolling Stones
- Queen
- Dire Straits

- Se pueden elegir varios
- name: coincide para todos los botones del agrupamiento
- value: valor transmitido si está marcado
- checked: es opcional

HTML: Formularios**Menús****Menús**

```
<select name="mimenu" size="filas" multiple>
  <option value="valor" selected> ... </option>
  ...
</select>
```

```
<select name="mejor">
  <option>The Beatles</option>
  <option value ="TRS">The Rolling Stones</option>
  <option selected>Queen</option>
  <option>Dire Straits</option>
</select>
```

```
<select name="mejor" size="3">
  <option>The Beatles</option>
  <option value ="TRS">The Rolling Stones</option>
  <option>Queen</option>
  <option selected>Dire Straits</option>
  <option>Guns N' Roses</option>
</select>
```

Elige el mejor grupo:

Queen
 

Queen
 

The Beatles
 

The Rolling Stones
 

Queen
 

Dire Straits
 

Elige el mejor grupo:

The Rolling Stones
 

Queen
 

Dire Straits
 

Se envía el contenido de <option> salvo que esté definido value (opcional)
selected: valor seleccionado por defecto (opcional)



HTML: Formularios

Menús (selección múltiple)

Menús

```
<select name="mimenu" size="filas" multiple>
  <option value="valor" selected> ... </option>
  ...
</select>
```

Elige el mejor grupo:


```
<select name="mejor" size="5" multiple>
  <option>The Beatles</option>
  <option value ="TRS">The Rolling Stones</option>
  <option>Queen</option>
  <option selected>Dire Straits</option>
  <option>AC/DC</option>
  <option selected>Guns N' Roses</option>
</select>
```



multiple: permite seleccionar varios ítems (opcional)



HTML: Formularios

Menús

Menús

<optgroup> Agrupamiento lógico de los ítems del menú

```
<select name="mejor" size=12>

  <optgroup label="Español">
    <option>Loquillo y los Trogloditas</option>
    <option>El Último de la Fila</option>
    <option>Nacha Pop</option>
  </optgroup>

  <optgroup label="Guiri">
    <option>The Beatles</option>
    <option value ="TRS">The Rolling Stones</option>
    <option>Queen</option>
    <option>Dire Straits</option>
    <option>AC/DC</option>
    <option>Guns N' Roses</option>
  </optgroup>

</select>
```



HTML: Formularios**Subida de ficheros****Ficheros**

```
<form action="..." method="POST" enctype="multipart/form-data">
  <input type="file">
  ...

```

enctype="multipart/form-data" evita que se transformen caracteres al enviarlos

```
<form action="/procesar.php" method="POST" enctype="multipart/form-data">
```

Elige un fichero para enviar:


```
<input type="file" name="fichero">
```

...

Elige un fichero para enviar:

No se ha seleccionado ningún archivo.

```
<input type="file" name="fichero" accept=".cpp">
<input type="file" name="fichero" accept="video/*">
<input type="file" name="fichero" accept="audio/*">
<input type="file" name="fichero" accept="image/*">
```

accept: la caja de selección de fichero pone un filtro pero:

- se puede cambiar
- no hay validación

HTML: Formularios**Horas y fechas****Horas y fechas (solo HTML5)**

```
<input type="...">
```

Fecha:


```
<input type="date" name="fecha">
```

Hora:


```
<input type="time" name="hora">
```

Hora y fecha:


```
<input type="datetime" name="horafecha">
```

Hora y fecha local:


```
<input type="datetime-local" name="horafechaloc">
```

Mes:


```
<input type="month" name="mes">
```

Semana:


```
<input type="week" name="semana">
```

Fecha:

febrero de 2017

lun.	mar.	mié.	jue.	vie.	sáb.	dom.
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	1	2	3	4	5

Hora:

HTML: Formularios**Números y rangos****Números y rangos (solo HTML5)**

```
<input type="...">
```

Número:


```
<input type="number" name="num" min="3" max="9">
```

Rango:


```
<input type="range" name="rango" min="3" max="9" step="2">
```

HTML: Formularios**Etiquetas****Uso de etiquetas (label) en formularios**

Asocian un texto descriptivo a los controles

- Mejoran la semántica
- Mejoran la accesibilidad (permiten clicks en etiquetas)

Asociación implícita: texto + control dentro de la etiqueta label

Entrada de texto simple:


```
<input type="text" name="texto"/>
```

<label>

Entrada de texto simple:


```
<input type="text" name="texto"/>
```

</label>

```
<input type="checkbox" name="mejor" value="beatles"/> The Beatles<br>
```

```
<input type="checkbox" name="mejor" value="rolling"/> The Rolling Stones<br>
```

```
<input type="checkbox" name="mejor" value="queen" checked/> Queen<br>
```

```
<input type="checkbox" name="mejor" value="straits" checked/> Dire Straits<br>
```

```
<label><input type="checkbox" name="mejor" value="beatles"/> The Beatles<br></label>
```

```
<label><input type="checkbox" name="mejor" value="rolling"/> The Rolling Stones<br></label>
```

```
<label><input type="checkbox" name="mejor" value="queen" checked/> Queen<br></label>
```

```
<label><input type="checkbox" name="mejor" value="straits" checked/> Dire Straits<br></label>
```



Uso de etiquetas (label) en formularios

Asocian un texto descriptivo a los controles

- Mejoran la semántica
- Mejoran la accesibilidad (permiten clicks en etiquetas)

Asociación explícita: atributo for de la etiqueta label

Entrada de texto simple:


```
<input type="text" name="texto"/>
```

<label>

Entrada de texto simple:


```
<input type="text" name="texto"/>
```

</label>

```
<label for="idcontrol">Entrada de texto simple:<br></label>
```


puede haber otras cosas por aquí


```
<input type="text" name="texto" id="idcontrol"/>
```

Utilidad: mantener en tags separados el texto y el control (por ejemplo para aplicar estilos por separado)



Agrupamiento lógico de controles

```
<fieldset>
<legend>
```

```
<fieldset>
<legend>Datos personales</legend>
<label>Nombre:<br>
<input type="text" name="nombre"/></label>
<label>Apellidos:<br>
<input type="text" name="ape"/></label>
</fieldset>
```

```
<fieldset>
<legend>Redes sociales</legend>
<label>Twitter:<br>
<input type="text" name="twit"/></label>
<label>Facebook:<br>
<input type="text" name="face"/></label>
<label>Linkedin:<br>
<input type="text" name="link"/></label>
</fieldset>
```

Datos personales	
Nombre:	<input type="text"/>
Apellidos:	<input type="text"/>
Redes sociales	
Twitter:	<input type="text"/>
Facebook:	<input type="text"/>
Linkedin:	<input type="text"/>

HTML: Formularios
Controles ocultos y deshabilitados



Controles ocultos

```
<input type="hidden" >
```

Se usan para enviar un par nombre/valor al someter el formulario
No se visualizan

Por ejemplo:

- Formulario de edición de un registro de una BBDD
- Almacenar ID del registro para facilitar el acceso a BBDD

Atributos de los controles

<readonly>	No se puede modificar el valor
<disabled>	No se puede modificar, hacer click, etc.

HTML: Formularios
Ejemplo



Procesando el formulario en el servidor

La información se envía al servidor y se procesa (server-side scripting)

```
<form action="ej_procesar.php" method="get">
    Nombre :<br> <input type="text" name="nombre"/> <br><br>
    Apellidos:<br> <input type="text" name="ape"/> <br><br>
    Indica qué grupos te gustan:<br>
    <label><input type="checkbox" name="gustan[]" value="beatles"/>
    <label><input type="checkbox" name="gustan[]" value="rolling"/>
    <label><input type="checkbox" name="gustan[]" value="queen"/> Q
    <label><input type="checkbox" name="gustan[]" value="straits"/>
    <br><br>
    <input type="submit" value="Enviar datos"/>
    <input type="reset" value="Limpiar formulario"/>
</form>
```

```
...
if (isset($_GET["nombre"]) && $_GET["nombre"]!="") {
    echo("Hola ".$_GET['nombre']." ".$_GET['ape'].", ");
    if (isset($_GET['gustan'])) {
        echo "por lo que veo, te gusta bastante ";
        echo $grupos[$_GET['gustan'][0]]; // Primer grupo
        $num = count($_GET['gustan']);
        for ($c=1; $c<$num-1; $c++)
            echo ", ".$grupos[$GET['gustan'][$c]]." "; // Intermedios
        ...
    }
}
echo $grupos[$_GET['gustan'][-1]]; // Último
```

Nombre :
Pepe

Apellidos:
Pérez

Indica qué grupos te gustan:

The Beatles
 The Rolling Stones
 Queen
 Dire Straits

Hola Pepe Pérez, por lo que veo, te gusta bastante The Rolling Stones y Queen

ej_procesar.php


Universidad de Granada

T.2

Diseño y Desarrollo de Páginas Web

- 1. Introducción**
- 2. Lenguaje HTML**
 - 1. Introducción**
Estándares, estructura de un documento
Encabezado, cuerpo, metadatos, doctype, charset
 - 2. Elementos de HTML**
Texto, párrafos, headings, imágenes, listas, links, tablas,
...
 - 3. Contenedores genéricos**
 - 4. Estructura de un documento HTML5**
 - 5. Formularios**
 - 6. Bibliografía**
 - 3. CSS: Hojas de estilo**

»

© Javier Martínez Baena



Diseño y desarrollo de páginas web - HTML

Bibliografía



Jennifer Niederst Robins
Learning web design (4th ed)
A beginner's guide to HTML, CSS, JavaScript, and web graphics
O'Reilly. 2016
<http://www.learningwebdesign.com/>

- Brian P. Hogan
HTML5 and CSS3. Level up with today's web technologies (2ed)
The Pragmatic Programmers. 2013
- Christopher Schmitt and Kyle Simpson
HTML5 cookbook
O'Reilly. 2014
- Matthew MacDonald
HTML5. the missing manual (2ed)
O'Reilly. 2014