

Breve historia de HTML5

- 1998 – W3C (*World Wide Web Consortium*) finaliza la especificación (*recommendation*) de HTML 4
- 2000 – HTML + XML = Xhtml 1.0
- WHATWG (*Web Hypertext Application Technology Working Group*)... Mozilla, Opera, Apple, Google
- 2009 Sir Tim Berners-Lee disuelve grupo de trabajo de Xhtml 2.0
- 2008 – HTML5 *Candidate recommendation*
- 2014 – HTML5 *Recommendation*

¿Qué es HTML5?

HTML5 = HTML5 + CSS3 + JS

HTML5 → contenido

CSS3 → aspecto

JS → funcionalidad

HTML5 Recommendation

<http://www.w3.org/TR/html5/>

HTML5: etiquetas

- Sintaxis:
 - 1) `<etiqueta>contenido</etiqueta>`
 - 2) `<etiqueta>`
 - 3) `<etiqueta />`
- No *case-sensitive* (se recomienda minúsculas)
- Si hay etiqueta de cierre se debe utilizar
- Orden de cierre en etiquetas encadenadas

HTML5: atributos

- Sintaxis:
 - 1) `<etiqueta atributo="valor">`
 - 2) `<etiqueta atributo="valor">contenido</etiqueta>`
 - 3) `<etiqueta atributo1="valor" atributo2="valor" ... atributoN="valor">contenido</etiqueta>`
- Todo en minúsculas
- Valores entrecomillados

HTML5 mínimo

```
plantilla01.htm *  
1  <!DOCTYPE html>  
2  <html lang="es">  
3      <head>  
4          <title>HTML5 mínimo</title>  
5          <meta charset="UTF-8">  
6      </head>  
7      <body>  
8          Primeros pasos con HTML5  
9      </body>  
10 </html>
```

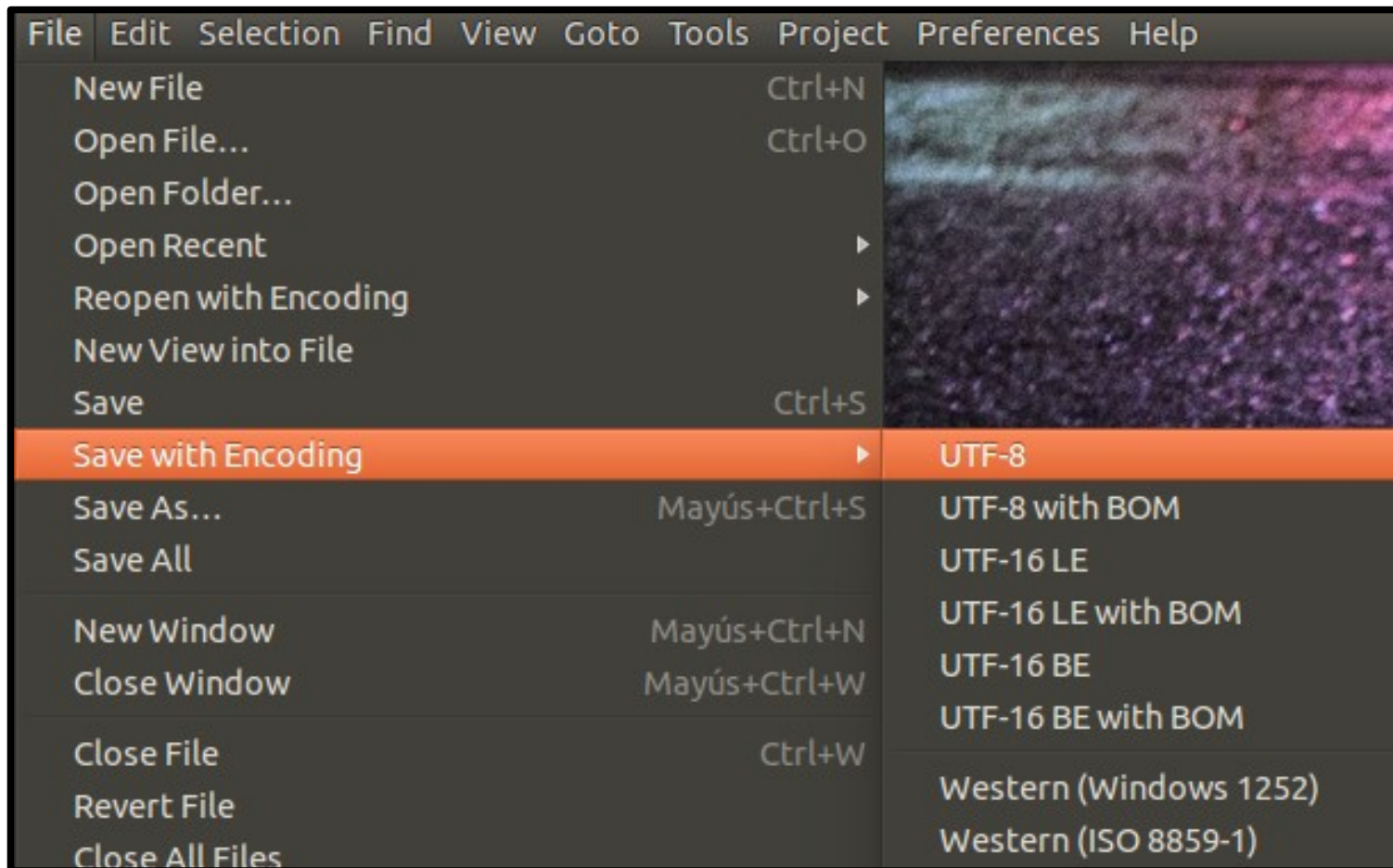
HTML5 mínimo

- `<!DOCTYPE html>`
 - Comparación doctypes:
<http://www.w3.org/QA/2002/04/valid-dtd-list.html>
- `<html lang="ca">`
 - Valores lang:
http://www.w3schools.com/tags/ref_language_codes.asp
- `<meta charset="UTF-8">`
 - What is charset encoding?:
http://www.w3schools.com/html/html_charset.asp

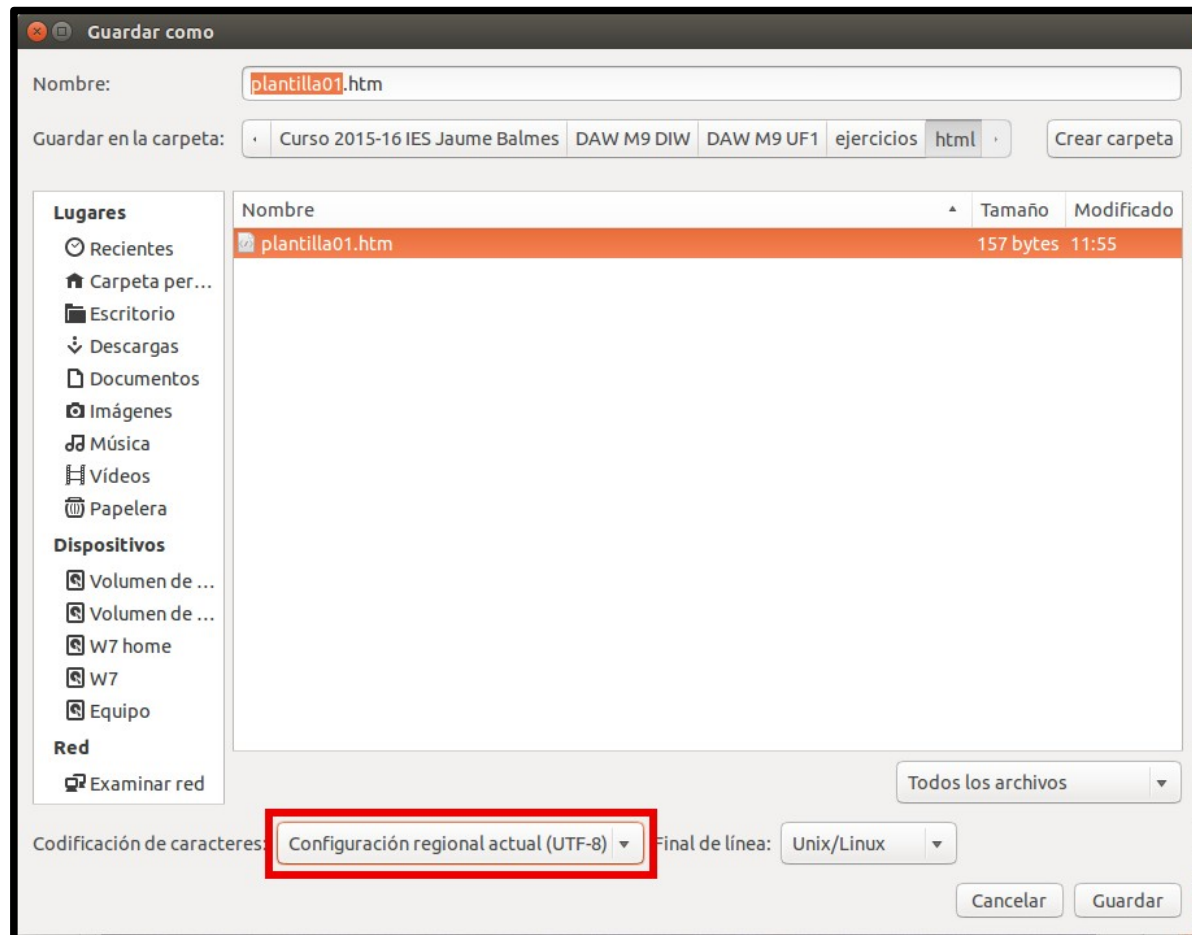
Modo de proceder

- Carpetas «html» y «css» por cada proyecto
- Navegador (ocupando media pantalla)
- Editor (ocupando media pantalla)
 - Guardar archivos con la codificación UTF-8

Codificación UTF-8 en editor (Sublime Text 2)



Codificación UTF-8 en editor (Gedit)



Validación de código HTML5

- W3C:
 - <https://validator.w3.org/>
- Validator.nu:
 - <https://html5.validator.nu/>

Ejercicio 1

- Crea la carpeta **Ejercicio01** para organizar sus elementos.
- Crea el archivo **plantilla.htm** con las etiquetas mínimas.
- Comprueba que no has cometido errores verificando **plantilla.htm** con los dos validadores de código HTML vistos en clase.
- Comenta los resultados obtenidos (**ejercicio01.pdf**) y la finalidad de **plantilla.htm**

CSS básico para continuar...

- Sintaxis: `selector {propiedad: valor;}`
- **selector** indica las etiquetas del código html que se verán afectados
- **propiedad** indica los elementos de presentación implicados
- **valor** especifica una palabra clave, porcentaje o tamaño referente a la propiedad a la que acompaña

CSS básico: tipos de selectores

- Selectores básicos

```
h1 {text-align: center;}
```

- Selectores de clase

```
<h1 class="efecto1"> . . . </h1>
```

```
.efecto1 {text-align: center;}
```

- Selectores de identificador

```
<h2 class="titulo2"> . . . </h2>
```

```
#titulo2 {color: red;}
```

CSS básico: incorporación del estilo

- Estilo en línea → atributo **style**

`<h1 style="text-align: center;"> . . . </h1>`

- Estilo interno → etiqueta **<style>**

`<style>`

`.efecto1 {text-align: center;
font-style: italic;}`

`</style>`

- Estilo externo → etiqueta **<link>**

`<link rel="stylesheet" href="file.css">`

CSS: estilo en línea

```
01 estilo en linea.htm x
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="es">
3    <head>
4      <title>HTML5: Estilo en línea</title>
5      <meta charset="UTF-8">
6    </head>
7    <body>
8      <h1 style="text-align: center;">Incorporación de estilos</h1>
9      <h2 style="color: red;">Estilo en línea</h2>
10    </body>
11  </html>
```

Línea 4, Column 46 Tab Size: 4 HTML

Incorporación de estilos

Estilo en línea

CSS: estilo interno



The image shows a code editor window titled "02 estilo interno.htm". The code is as follows:


```
1 |<!DOCTYPE html>
2 |<html lang="es">
3 |   <head>
4 |     <title>HTML5: Estilo en línea</title>
5 |     <meta charset="UTF-8">
6 |     <style type="text/css">
7 |       h2 {color: red}
8 |       .efecto1 {text-align: center;
9 |                 font-style: italic;}
10 |    </style>
11 |  </head>
12 |  <body>
13 |    <h1 class="efecto1">Incorporación de estilos</h1>
14 |    <h2>Estilo interno</h2>
15 |  </body>
16 |</html>
```

The code is displayed with syntax highlighting. A red box highlights the internal CSS rules in the `<style>` block (lines 6-9). Another red box highlights the `class="efecto1"` attribute on the `<h1>` tag (line 13). The editor status bar at the bottom shows "Line 1, Column 1", "Tab Size: 4", and "HTML".

Incorporación de estilos

Estilo interno

CSS: estilo externo



```
03 estilo externo.htm x
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="es">
3   <head>
4     <title>HTML5: Estilo en línea</title>
5     <meta charset="UTF-8">
6     <link rel="stylesheet" type="text/css" href="../css/file.css">
7   </head>
8   <body>
9     <h1 class="efecto1">Incorporación de estilos</h1>
10    <h2>Estilo externo</h2>
11  </body>
12 </html>
```

Line 9, Column 58 Tab Size: 4 HTML

```
file.css x
1 h2 {color: green}
2
3 .efecto1 {text-align: center;
4           font-style: italic;}
5
```

Line 5, Column 1 Tab Size: 4 CSS

Incorporación de estilos

Estilo externo

Ejercicio 2

- Crea la carpeta **Ejercicio02** para organizar sus elementos.
- Crea el archivo **estilo1.htm** con un ejemplo de página HTML con estilo en línea.
- Crea el archivo **estilo2.htm** con un ejemplo de página HTML con estilo interno.
- Crea la carpeta **Ejercicio02p3** que contendrá la carpeta **HTML** con el archivo **estilo3.htm** y la carpeta **CSS** con el archivo **estilo3.css** con un ejemplo de página HTML con estilo externo.
- Comprueba que no has cometido errores utilizando los validadores.
- Guarda los posibles comentarios en **ejercicio2.pdf**.

A por HTML5...

- El texto
- Estructura del documento
- Enlaces
- Tablas
- Imágenes y fondos
- Etiquetas semánticas y de organización
- Formularios

HTML5: el texto

- Todo el contenido entre `<body> . . . </body>`
- Se ignoran los espacios más allá de 1
- `<!-- . . . -->` → comentarios
- `
` o `
` → salto de línea
- ` . . . ` → negrita
- `<i> . . . </i>` → cursiva
- `^{. . .}` → superíndice (exponente)
- `_{. . .}` → subíndice
- ` . . . ` → tachado
- `<pre> . . . </pre>` → preformateado

HTML5: el texto

- Caracteres especiales

< → <

> → >

" → "

& → &

- Lista completa:

<http://ascii.cl/es/codigos-html.htm>

HTML5: el texto

- Algunas propiedades CSS para ir tirando...

`font-weight: bold;` → negrita

`font-style: italic;` → cursiva

`font-size: 36px;` → tamaño

`color: red;` → color

`text-align: center;` → alineación

`text-decoration: underline;` → subrayado

Ejercicio 3

- Crea la carpeta **Ejercicio03** con las subcarpetas **HTML** y **CSS** para organizar sus elementos. Crea más subcarpetas si lo consideras necesario.
- Crea una web en la que se muestren y se comenten los resultados obtenidos al aplicar **las etiquetas y estilos de texto mediante ejemplos**. Como mínimo deberán aparecer todos los vistos en las transparencias previas.
- Guarda los posibles comentarios en **ejercicio3.pdf**.

HTML5: estructura del documento

- `<hx> . . . </hx>` → título (“x” de 1 a 6)
 - Primigenia y compatible con todos los navegadores
 - Texto en negrita por defecto
 - Etiqueta de bloque o división (incluye línea en blanco)
 - Utilizarlas con objetivo estructural (tienen significado para los motores de búsqueda)
- `<blockquote> . . . </blockquote>` → citas
- `<q> . . . </q>` → citas
- `<hr>` → separador horizontal

HTML5: estructura del documento

- ` . . . ` → elemento de lista
- ` . . . ` → lista ordenada
 - El atributo *start* permite empezar la numeración en una cifra distinta al 1.
 - El atributo *reversed* permite la ordenación descendente
- ` . . . ` → lista no ordenada
- `<dl> . . . </dl>` → lista de definiciones
- Posibilidad de elaborar listas anidadas

Ejercicio 4

- Crea la carpeta **Ejercicio04** con las subcarpetas **HTML** y **CSS** para organizar sus elementos. Crea más subcarpetas si lo consideras necesario.
- Crea una web con cuatro apartados:
 - Listas ordenadas. Definición, etiquetas, atributos y ejemplo.
 - Listas no ordenadas. Definición, etiquetas, atributos y ejemplo.
 - Listas de definiciones. Definición, etiquetas, atributos y ejemplo.
 - Listas anidadas homogéneas y heterogéneas. Ejemplos.Utiliza, además de las etiquetas y atributos para elaborar listas, todas **las etiquetas relacionadas con la estructura del documento** comentadas previamente.
- Guarda los posibles comentarios en **ejercicio4.pdf**.

HTML5: elementos bloque vs. línea

- Elementos de bloque: principalmente las etiquetas `h1`, `p`, `blockquote`, `hr`, `ol`, `ul`, `dl`, `table`, `form`, `div`.
- Elementos de línea: principalmente las etiquetas `b`, `i`, `br`, `a` (enlaces), `img` y las de campos para formularios (`input`, `select`, `text area`).

HTML5: elementos de bloque

The screenshot shows a web browser displaying the rendered HTML5 document. The page has a title "Bloque del título 1" and a body with three paragraphs. The first paragraph is "Primeros pasos con HTML5". The second paragraph is "Elementos de línea vs. elementos de bloque en HTML5". The third paragraph is "Elementos de línea vs. elementos de bloque en HTML5". The browser's developer tools are open, showing the HTML structure and the CSS rules for the selected paragraph.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <title>HTML5 mínimo</title>
    <meta charset="UTF-8">
  </head>
  <body>
    <h1>Bloque del título 1</h1>
    <p>Primeros pasos con HTML5</p>
    <p>Elementos de <b>línea</b> vs. elementos de bloque en HTML5</p>
    <hr>
  </body>
</html>
```

Line 10, Column 61 Tab Size: 4 HTML

Bloque del título 1

Primeros pasos con HTML5

Elementos de **línea** vs. elementos de bloque en HTML5

Elementos de **línea** vs. elementos de bloque en HTML5

Inspector Console Depurador Editor de... Rendimie... Red

html > body > p

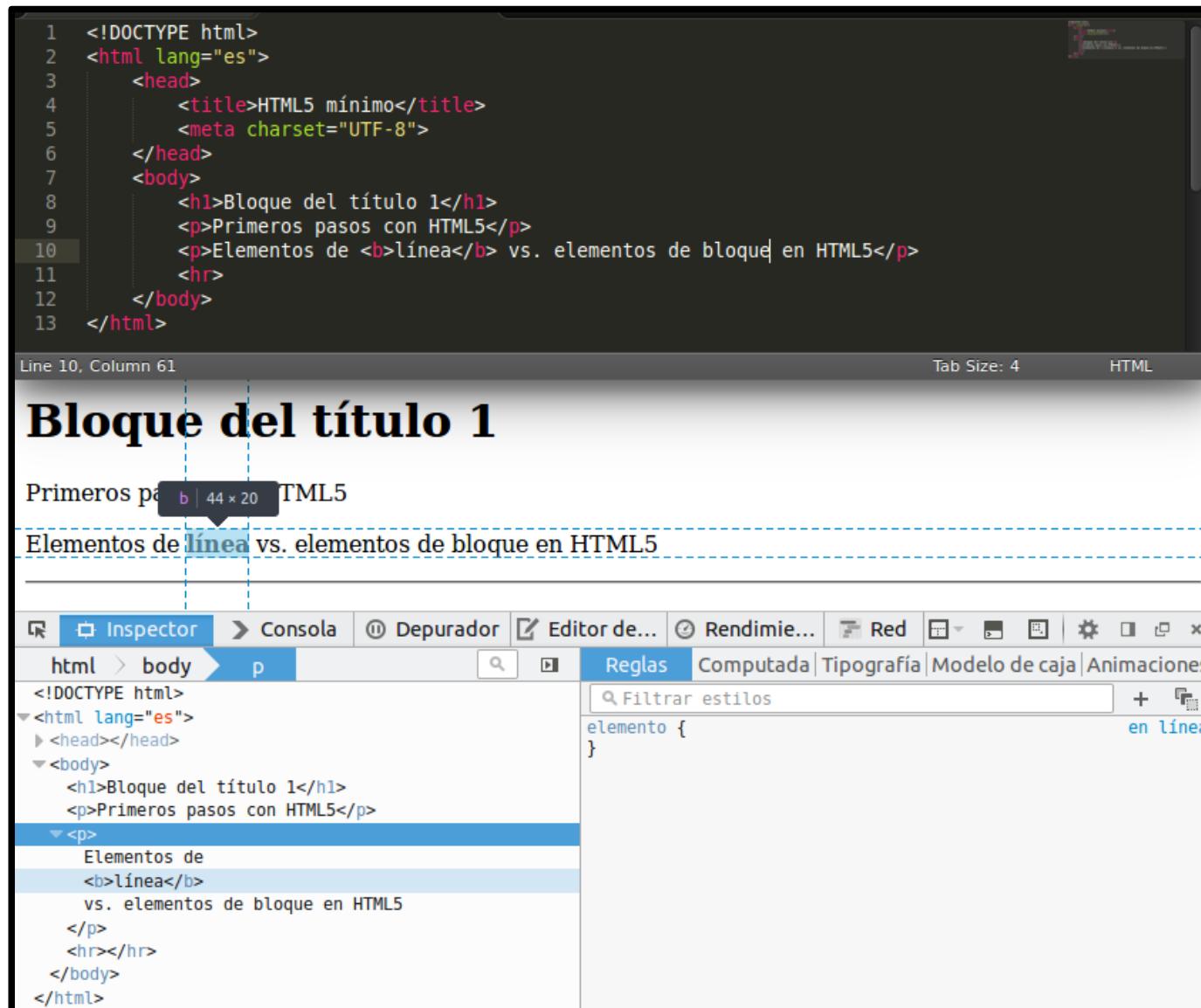
```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head></head>
  <body>
    <h1>Bloque del título 1</h1>
    <p>Primeros pasos con HTML5</p>
    <p>
      Elementos de
      <b>línea</b>
      vs. elementos de bloque en HTML5
    </p>
    <hr></hr>
  </body>
</html>
```

Filtrar estilos

```
elemento {
}
```

en línea

HTML5: elementos de línea



Ejercicio 5

- Carpeta principal: [Ejercicio05](#).
- Crea una web con elementos de bloque y línea. Utiliza las herramientas para desarrolladores de tu navegador para inspeccionarlos
- Realiza capturas de pantalla que te ayuden a comentar los resultados obtenidos y genera, con todo ello, el documento [ejercicio5.pdf](#).

HTML5: enlaces

- `<a> . . . ` → insertar enlace
 - *Sintaxis básica:* `texto enlace`)
- Atributos principales de `<a> . . . `:
 - `href` → destino (zona concreta de una página, otra página, dirección de email, ruta completa de archivo a descargar)
 - `ping` → notificación (ej. `ping="http://myweb.com/visitas.php"`)
 - `target` → especifica si el enlace se visualizará en otra pestaña, la misma página, etc.
 - `id` → nombre del ancla

HTML5: enlaces

- Enlaces a otra página en la misma carpeta
 - `Click aquí para acceder a la página 2`
- Enlaces a otra página en otra carpeta con ruta absoluta
 - `Acceder a la página 2`
- Enlaces a otra página en otra carpeta con ruta relativa
 - `Acceder a la página 2`
- Enlaces a una zona concreta de una página
 - Insertar el ancla en la zona: ``
 - `Acceder a la zona 1 de la página 2`

HTML5: enlaces

- Enlaces a Internet:
 - `Google`
- Enlaces a un email:
 - `Contacto`
- Enlaces para descargar un archivo
 - `Comentarios del ejercicio 4`

HTML5: enlaces

- Posibilidades del atributo `target`:
 - `target="_self"`: (por defecto). La página destino se abre en la misma ventana que la origen.
 - `target="_top"`: equivalente al anterior (por ahora).
 - `target="_blank"`: La página destino se abre en una nueva instancia (ventana o pestaña).

Ejercicio 6

- Carpeta principal: [Ejercicio06](#).
- Crea una web que sirva de página principal con un índice para acceder a todos los ejercicios realizados hasta el momento.

HTML5: tablas

- Eran el estándar de diseño en la Web 1.0 (tablas anidadas)
- Actualmente el estándar es `<div>`
- Las celdas pueden contener: texto, imágenes, otras tablas...
- Etiquetas:
 - `<table> . . . </table>`
 - `<tr> . . . </tr>` → filas
 - `<td> . . . </td>` → celdas de filas
 - `<th> . . . </th>` → celdas de encabezado
 - `<caption> . . . </caption>` → leyenda de la tabla
 - Debe situarse justo después de `<table>`
 - `caption { caption-side: bottom; }` → modifica la aparición por defecto (sobre la tabla)

HTML5: tablas

- Desaparecen todos los atributos de `<table>`
- Desaparecen `align` y `valign` de `<tr>` y `<td>`
- Todo el aspecto se configura con CSS
- `table { width: 250px; }` → anchura de tabla
- `table { height: 150px; }` → altura de tabla
- Bordes de tabla y celdas:
 - `table { border: 1px solid black; }`
 - `td { border: 1px solid black; }`
 - `table { border-collapse: collapse; }` → evitar doble borde II

HTML5: tablas

- `table { margin-left: auto; margin-right: auto; }` → alineación centrada
- `table { text-align: center; }` → alineación centrada del texto de todas las celdas

HTML5: tablas: celdas

- Por defecto el navegador adapta el **ancho de celdas** al contenido.
 - `td { width: 33%; }` → modificar ancho de celda
 - `td { text-align: right; }` → modificar alineación horizontal del texto de celda
- Por defecto la **alineación vertical del texto de la celda** se centra.
 - `td { vertical-align: top; }` → modificar alineación vertical del texto de celda
- En cuanto al **margen**, por defecto el contenido de la celda se pega al borde de la misma.
 - `td { padding: 15px; }` → modificar margen interior de toda la celda
 - `td { padding-left: 15px; }` → modificar margen interior del contenido a la izquierda de la celda
- Es posible agregar un **color de fondo** a las celdas:
 - `td { background-color: #99ccff; }`

HTML5: tablas: fusión de celdas

- Fusión de columnas: atributo `colspan`:
 - `<td colspan="n"> . . . </td>`
- Fusión de filas: atributo `rowspan`:
 - `<td rowspan="n"> . . . </td>`

HTML5: tablas: etiquetas de estructuración de contenido

- `<thead> . . . </thead>`
- `<tfoot> . . . </tfoot>` (se sitúa antes que `tbody`)
- `<tbody> . . . </tbody>`

HTML5: imágenes y fondos







- Para insertar imágenes...
 - ``
 - ``
- Atributos opcionales...
 - `height` y `width` → aceleran la carga de la página
 - `alt` → texto alternativo (indexación Google, interfaces vocales)
- Utilizar imagen como enlace...
 - Insertarla entre `<a> . . . `
 - `img { border: none; }` → elimina posible borde automático
- Insertar un color de fondo... y una imagen...
 - `body { background-color: rgb (200,215,230); }`
 - `body { background-image: url ('bg.gif'); }`

Ejercicio 7.1

- Crea la una tabla con las siguientes características:
 - Dimensiones: 800x600 px.
 - Posición: alineada horizontalmente en el centro de la pantalla.
 - Compuesta de 3 filas de 4 columnas y 1 fila de 6 columnas.
 - La primera columna medirá lo mismo que las otras juntas.
 - Borde sencillo en todas las celdas.
 - Texto de cada celda: fxx-cyy indicando el xx el número de fila y yy el de columna (ej. texto de la celda 1: **f01-c01**)
 - Alineación vertical del texto de las celdas: superior en las dos primeras filas e inferior en las otras dos.
 - Alineación horizontal del texto de las celdas: izquierda en las dos primeras columnas, centrada en las dos siguientes y derecha en las otras dos (solo existen en la fila de 6 columnas).

Ejercicio 7.2

Tabla comparativa de las características técnicas de los reproductores MP3

	 MP3 mini			 MP3 grande	
Capacidad de almacenamiento	4GB (1.000 canciones)	8GB (2.000 canciones)	16GB (4.000 canciones)	30GB (7.500 canciones)	80GB (20.000 canciones)
Colores					
Pantalla	LCD de 3 cm (diagonal) con retroiluminación			LCD de 6 cm (diagonal) con retroiluminación	
Tiempo de carga	Unas 3 horas			Unas 4 horas	
				Unas 2 horas para alcanzar el 80% de la capacidad	

HTML5: etiquetas semánticas y de organización

- Antiguas etiquetas semánticas heredadas de Html 4.0
 - `<abbr> . . . </abbr>` → abreviaturas y acrónimos
 - `<address> . . . </address>` → dirección de contacto → en cursiva y con letra más pequeña
 - `<cite> . . . </cite>` → cita → cursiva
 - `<code> . . . </code>` → sintaxis o código informático → tipo de letra de paso fijo
 - `<samp> . . . </samp>` → ejemplos → tipo de letra de paso fijo
 - `<dfn> . . . </dfn>` → ejemplos → cursiva
 - `<kbd> . . . </kbd>` → teclado → tipo de letra de paso fijo
 - `<var> . . . </var>` → variable → cursiva
 - ` . . . ` → texto importante → negrita
 - ` . . . ` → énfasis o insistencia → cursiva

HTML5: etiquetas semánticas y de organización

- Nuevas etiquetas de organización destinadas al diseño de la página (legibilidad del código), no se utilizan para formato ni presentación.
 - `<header> . . . </header>` → cabecera (puede reemplazar los `<div id="header">`)
 - `<nav> . . . </nav>` → elementos de navegación
 - `<footer> . . . </footer>` → cabecera (puede reemplazar los `<div id="footer">`)
 - `<aside> . . . </aside>` → elementos anexos al contenido

HTML5: etiquetas semánticas y de organización

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="es">
3   <head>
4     <title>Etiquetas de organización</title>
5     <meta charset="UTF-8">
6   </head>
7   <body>
8     <header>
9       
10      <h1>Sitio Web de Fulanito de Tal</h1>
11    </header>
12    <nav>
13      <a href="index.htm">Inicio</a> |
14      <a href="item1.htm">Item 1</a> |
15      <a href="item2.htm">Item 2</a> |
16      <a href="item3.htm">Item 3</a> |
17      <a href="item4.htm">Item 4</a> |
18      <a href="contacto.htm">Contacto</a> |
19    </nav>
20    <h2>Biografía de Fulanito de Tal</h2>
21    <p>Lorem ipsum ad his scripta blandit partien
22      liber hendrerit an. Qui ut wisi vocibus susci
23      Quo mundi lobortis reformidans eu, legimus se
24      incorrupte definitionem, vis mutat affert pe
25      eu per. In usu latine equidem dolores. Quo no
26      placerat per.</p>
27    <p>Ius id vidit volumus mandamus, vide veritu
28      consulatu. No mei ferri graeco dicunt, ad cum
29      delicata, usu et iusto zzril meliore. Dicunt
30      essent te. Ne quodsi nusquam legendos has, ea
31      quas qualisque. Eos vocibus deserunt quaestio
32    </p>
33    <footer>
34      <hr>
35      <p>Copyright 2015</p>
36    </footer>
37  </body>
38 </html>
```



Sitio Web de Fulanito de Tal

[Inicio](#) | [Item 1](#) | [Item 2](#) | [Item 3](#) | [Item 4](#) | [Contacto](#) |

Biografía de Fulanito de Tal

Lorem ipsum ad his scripta blandit partiendo, eum fastidii accumsa wisi vocibus suscipiantur, quo dicit ridens inciderint id. Quo mundi definiebas an eos. Eu sit tincidunt incorrupte definitionem, vis muta signiferumque eu per. In usu latine equidem dolores. Quo no falli vi

Ius id vidit volumus mandamus, vide veritus democritum te nec, ei graeco dicunt, ad cum veri accommodare. Sed at malis omnesque maiorum eloquentiam cum cu, sit summo dolor essent te. Ne quods eloquentiam pro, ad sit quas qualisque. Eos vocibus deserunt quae

Copyright 2015

HTML5: etiquetas semánticas y de organización

- Y hay más...
 - `<section> . . . </section>` → contenido referente a un tema concreto
 - `<article> . . . </article>` → contenido independiente generalmente incluido en la etiqueta `section`

HTML5: etiquetas semánticas y de organización

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="es">
3 <!-- Ejemplo de las etiquetas SECTION y ARTICLE -->
4 <head>
5   <title>Etiquetas de organización</title>
6   <meta charset="UTF-8">
7 </head>
8 <body>
9   <section>
10    <h1>15 de Septiembre</h1>
11    <article>
12      <h2>Cogí el metro y me robaron la cartera</h2>
13      <div>Lo que me pase a mí al menos no le ocurre a otro</div>
14      <p></p>
15    </article>
16    <article>
17      <h2>Salí del metro, llovía y no llevaba paraguas</h2>
18      <div>Lo que me pase a mí hay veces que también lo sufren
19      otros</div>
20      <p>Lorem ipsum ad his scripta blandit partiendo, eum
21      fastidii accumsan euripidis in, eum liber hendrerit an.</p>
22    </article>
23    <hr>
24  </section>
25  <section>
26    <h1>18 de Septiembre</h1>
27    <article>
28      <h2>He acertado dos números de la primitiva</h2>
29      <div>Bote acumulado, nadie logra los seis aciertos</div>
30      <p>Lorem ipsum ad his scripta blandit partiendo, eum
31      fastidii accumsan euripidis in, eum liber hendrerit an.</p>
32    </article>
33    <hr>
34  </section>
35 </body>
36 </html>
```



 Buscar 

15 de Septiembre

Cogí el metro y me robaron la cartera

Lo que me pase a mí al menos no le ocurre a otro

Salí del metro, llovía y no llevaba paraguas

Lo que me pase a mí hay veces que también lo sufren otros

Lorem ipsum ad his scripta blandit partiendo, eum fastidii accumsan euripidis in, eum liber hendrerit an.

18 de Septiembre

He acertado dos números de la primitiva

Bote acumulado, nadie logra los seis aciertos

Lorem ipsum ad his scripta blandit partiendo, eum fastidii accumsan euripidis in, eum liber hendrerit an.

Ejercicio 8

- Utiliza las etiquetas semánticas y de organización vistas hasta el momento para estructurar tu web.
- No es necesario que las emplees todas, pero sí, al menos, las principales (`<header>`, `<nav>`, `<footer>`, `<aside>`...). Y alguna otra que tenga sentido en algún contenido de tu web.
- No es necesario que las incluyas en todos los ejercicios que has realizado hasta el momento, pero sí, al menos, en la página principal.
- **Realiza capturas de pantalla que te ayuden a comentar los resultados obtenidos y genera, con todo ello, el documento `ejercicio8.pdf` que incluirás en tu web.**

HTML5: etiquetas semánticas y de organización

- Y más...
 - `<time> . . . </time>` → define una fecha i/u hora
 - `<mark> . . . </mark>` → remarca (fondo amarillo)
 - `<meter> . . . </meter>` → define una medida
 - `<progress> . . . </progress>` → indica la progresión de una tarea
 - `<figure> . . . </figure>` → agrupa elementos (imágenes, vídeos, texto). La etiqueta `<figcaption>` proporciona la leyenda.
 - `<details>` y `<summary>` → menú desplegable

Ejercicio 9

- Ejemplifica la utilización de las etiquetas semánticas indicadas en la transparencia anterior con, al menos, un ejemplo de utilización de cada una de ellas.
- Previamente busca información adicional sobre los atributos que pueden incluir.
- Si lo crees conveniente, realiza capturas de pantalla que te ayuden a comentar los resultados obtenidos y genera, con todo ello, el documento [ejercicio9.pdf](#) que incluirás en tu web.

HTML5: formularios

- Objetivo: recibir información del usuario final.
- Antes JavaScript era el encargado de validar formularios desde el lado del cliente
- Html5 se concibe para validar formularios desde el lados del cliente (navegador)
- Html5 integra las especificaciones *Xforms*:
 - Definir interfaces de usuario
 - Definir la nueva generación de formularios Html

HTML5: formularios

- `<form> . . . </form>` → declaración del formulario. Atributos posibles:
 - `name` → nombre del formulario
 - `action` → acción a realizar
 - `enctype` → formato de transmisión de datos (*mime type*)
 - `method` → POST

HTML5: formularios: campos de texto

- `<input type="text">` → inserta un campo para la introducción de datos alfanuméricos.
- Atributos posibles (subrayados los comunes a otros controles):
 - name → nombre
 - size → caracteres visibles (20 por defecto)
 - maxlength → caracteres máximos
 - minlength → caracteres mínimos
 - value → valor por defecto
 - readonly → valor por defecto no modificable
 - placeholder → sugerencia
 - autofocus → foco sobre el elemento al cargar la página
 - required → obligatorio completar el campo
 - pattern → define una expresión regular JavaScript para validar el campo
 - height → altura (px o %)
 - width → anchura (px o %)

HTML5: formularios: campos de texto

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="es">
3   <head>
4     <title>Formularios</title>
5     <meta charset="UTF-8">
6   </head>
7   <body>
8
9     <form action="">
10      Nombre: <input name="f1_nom" type="text" placeholder="Su nombre"> <br>
11      Apellido: <input name="f1_ape" type="text" placeholder="Su apellido"> <br>
12      Username: <input name="f1_usr" type="text" placeholder="Nombre de acceso"
13                required autofocus> <br>
14      CP: <input required size="5" pattern="[0-9]{5}">
15      Población: <input name="f1_pob" type="text" value="Barcelona">
16      <input type="submit" value="Enviar">
17    </form>
18
19  </body>
20 </html>
```

Line 13, Column 23

Nombre:

Apellido:

Username:

CP: Población:

Ajústese al formato solicitado.

HTML5: formularios: área de texto

- `<textarea> . . . </textarea>` → inserta un área de texto de varias líneas
- Algunos atributos (subrayados los comunes a campo de texto):
 - name → nombre
 - cols → anchura (nº de caracteres visibles)
 - rows → altura (nº de líneas visibles)
 - wrap → insertar o no el carácter “salto de líneas” al enviar el texto. Valores: hard (sí lo inserta) y soft (no lo inserta. Es el valor por defecto).
 - maxlength → caracteres máximos
 - minlength → caracteres mínimos
 - readonly → valor por defecto no modificable
 - placeholder → sugerencia de texto
 - autofocus → foco sobre el elemento al cargar la página
 - required → obligatorio completar el campo

HTML5: formularios: lista desplegable

- `<select> . . . </select>` → inserta una lista desplegable
- `<option> . . . </option>` → inserta los elementos de la lista desplegable
- Algunos atributos...
 - `name` → nombre
 - `size` → nº de elementos visibles (por defecto es igual a 1)
 - `multiple` → activa la selección múltiple.
 - `selected` → Pertenece a la etiqueta `option` e indica el elemento seleccionado (por defecto es el primero).
 - `value` → texto a transmitir al enviar el formulario (por defecto se transmite el texto de las etiquetas `option`).
 - `autofocus` → foco sobre el elemento al cargar la página

HTML5: formularios: áreas y listas

```
9      <form action="">
10      <h3>Área de texto:</h3>
11      <textarea name="f01_tarea01" rows="3" cols="30"
12              placeholder="Navegador preferido..."></textarea>
13      <h3>Lista desplegable. Tamaño: 1 elemento visible:</h3>
14      <p>Seleccione el navegador más utilizado:</p>
15      <select>
16          <option value="1">Firefox</option>
17          <option value="2">Google Chrome</option>
18          <option value="3">Internet Explorer</option>
19      </select>
20      <h3>Lista desplegable. Tamaño: 2 elementos visibles. Multiselección habilitada:</h3>
21      <p>Seleccione el navegador más utilizado:</p>
22      <select size="2" multiple>
23          <option value="FF">Firefox</option>
24          <option value="GC">Google Chrome</option>
25          <option value="IE">Internet Explorer</option>
26      </select>
27  </form>
```

Line 9, Column 9

Área de texto:

Navegador preferido...

Lista desplegable. Tamaño: 1 elemento visible:

Seleccione el navegador más utilizado:

Firefox

Lista desplegable. Tamaño: 2 elementos visibles. Multiselección habilitada:

Seleccione el navegador más utilizado:

Firefox
Google Chrome

HTML5: formularios: radio-buttons

- `<input type="radio">` → inserta opciones de selección única (radio buttons).
- Atributos posibles...
 - `name` → nombre obligatorio e idéntico para todos los botones.
 - `value` → valor de procesamiento
 - `checked` → permite preseleccionar una opción
 - `autofocus`

HTML5: formularios: checkboxes

- `<input type="checkbox">` → inserta opciones de selección múltiple (checkboxes).
- Atributos posibles...
 - `name` → nombre obligatorio e idéntico para todos los botones.
 - `value` → valor de procesamiento
 - `checked` → permite preseleccionar una opción
 - `autofocus`

HTML5: formularios: radio-buttons & checkboxes

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="es">
3   <head>
4     <title>Formularios</title>
5     <meta charset="UTF-8">
6   </head>
7   <body>
8
9     <form action="">
10      <h3>Ejemplo de radio buttons:</h3>
11      <p>Sexo:</p>
12      <input type="radio" name="sexo">Masculino
13      <input type="radio" name="sexo">Femenino
14      <h3>Ejemplo de checkboxes:</h3>
15      <p>Colores a incluir en la paleta:</p>
16      <input type="checkbox" name="c1">Rojo<br>
17      <input type="checkbox" name="c2">Verde<br>
18      <input type="checkbox" name="c3">Azul<br>
19      <input type="checkbox" name="c4">Blanco<br>
20      <input type="checkbox" name="c5">Negro<br>
21    </form>
22
23  </body>
24 </html>
```

Ejemplo de radio buttons:

Sexo:

☐ Masculino ☐ Femenino

Ejemplo de checkboxes:

Colores a incluir en la paleta:

☐ Rojo
☐ Verde
☐ Azul
☐ Blanco
☐ Negro

HTML5: formularios: botón de envío

- `<input type="submit">` → inserta botón de envío
- El texto por defecto del botón varía de un navegador a otro (“Enviar”, “Enviar consulta”...)
- Es posible establecer el texto del botón mediante el atributo `value`
- Es posible reemplazar el botón por una imagen con `<input type="image">`

HTML5: formularios: botón de anulación

- `<input type="reset">` → inserta botón de envío
- El texto por defecto del botón varía de un navegador a otro (“Restablecer”, “Restaurar”...)
- Es posible establecer el texto del botón mediante el atributo `value`

HTML5: formularios: botón de acción

- `<button> . . . </button>` → inserta botón que permite ejecutar una acción específica (generalmente mediante JavaScript)
- Ofrece la posibilidad de envío y reseteo (`submit` y `reset`) de formularios
- Su contenido (entre etiqueta de apertura y cierre) define si mostrará un texto, imagen, etc.
- Puede utilizarse en múltiples contextos (no necesariamente anidada a un formulario)
- Atributos más comunes...
 - `name`
 - `type` (`button`, `submit` y `reset`)
 - `onclick`
 - `disabled`
 - `autofocus`

HTML5: formularios: botones

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="es">
3   <head>
4     <title>Formularios</title>
5     <meta charset="UTF-8">
6   </head>
7   <body>
8
9     <form action="">
10      <h3>Ejemplo botón de envío:</h3>
11      <input type="submit">
12      <h3>Ejemplo botón de anulación:</h3>
13      <input type="reset">
14      <h3>Ejemplo botón de acción:</h3>
15      <button onclick="alert('Acción JavaScript')">
16        Haga click aquí
17      </button>
18      <h3>Ejemplo botón de acción con imagen:</h3>
19      <button onclick="alert('Acción JavaScript')">
20        
21        Haga click aquí
22      </button>
23    </form>
24
25  </body>
```

Ejemplo botón de envío:

Envia


Ejemplo botón de anulación:

Restableix

Ejemplo botón de acción:

Haga click aquí

Ejemplo botón de acción con imagen:

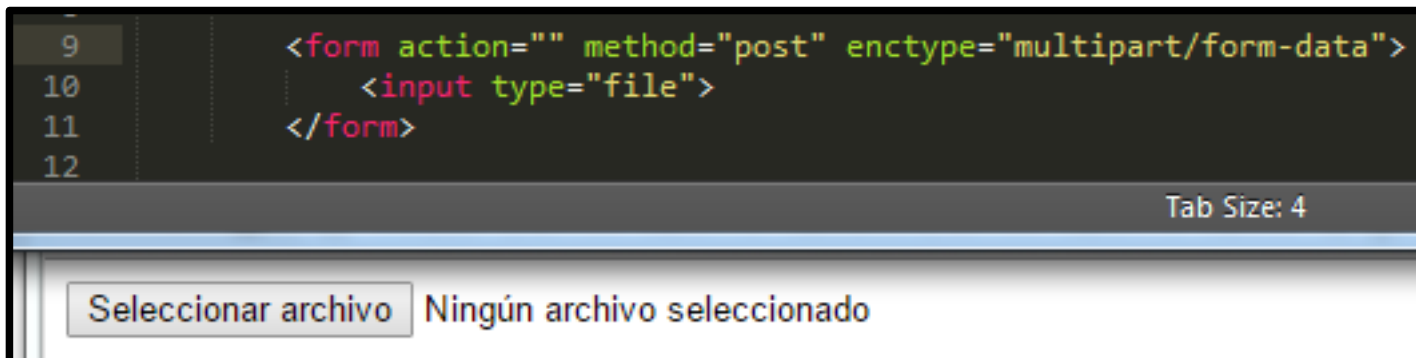
 Haga click aquí

HTML5: formularios: botón de transferencia de archivos

- `<input type="file">` → inserta botón de envío
- El texto por defecto del botón varía de un navegador a otro (“Examinar”, “Seleccionar aequivo”...)
- La etiqueta `<form>` debe tener los atributos `method="post"` y `enctype="multipart/form-data"`

```
9      <form action="" method="post" enctype="multipart/form-data">
10      <input type="file">
11      </form>
12
```

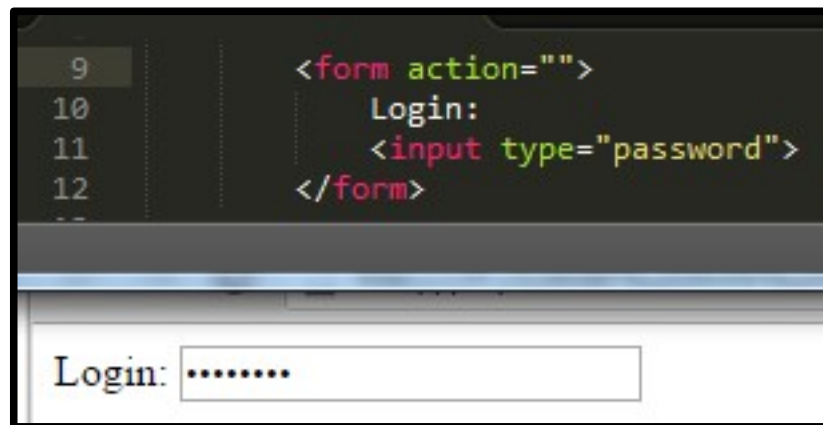
Tab Size: 4



The screenshot shows a web browser window. At the top, there is a code editor with the following HTML code: `<form action="" method="post" enctype="multipart/form-data">`, `<input type="file">`, and `</form>`. Below the code editor, the rendered web page is visible. It features a button labeled "Seleccionar archivo" (Select file) and the text "Ningún archivo seleccionado" (No file selected).

HTML5: formularios: campos de contraseña

- `<input type="password">` → inserta botón de envío



The image shows a code editor window with the following HTML code:

```
9      <form action="">
10        Login:
11        <input type="password">
12      </form>
```

Below the code editor, a web browser window displays the rendered output: a text input field with the label "Login:" and a password field represented by a series of dots.

HTML5: formularios: organización de campos

- `<fieldset>` → enmarca los campos que contiene
- `<legend>` → agrega una leyenda

```
<form action="">
  <fieldset>
    <legend>Sexo:</legend>
    <input type="radio" name="sexo">Masculino
    <input type="radio" name="sexo">Femenino
  </fieldset>
  <br>
  <fieldset>
    <legend>Colores a incluir en la paleta:</legend>
    <input type="checkbox" name="c1">Rojo<br>
    <input type="checkbox" name="c2">Verde<br>
    <input type="checkbox" name="c3">Azul<br>
    <input type="checkbox" name="c4">Blanco<br>
    <input type="checkbox" name="c5">Negro<br>
  </fieldset>
</form>
```

Sexo: ☐ Masculino ☐ Femenino

Colores a incluir en la paleta: ☐ Rojo ☐ Verde ☐ Azul ☐ Blanco ☐ Negro

HTML5: formularios: etiquetado

- `<label> . . . </label>` → etiqueta con un texto un campo de concreto del formulario
- Permite activar el elemento etiquetado (ej. checkbox) desde el texto
- Se tienen muy en cuenta en las ayudas técnicas (intérpretes de braille o programas de síntesis vocal)

```
<form action="">
  <p>Forma de pago:<br>
    <label for="cash1">Visa</label>
    <input type="radio" name="cash" id="cash1"><br>
    <label for="cash2">American Express</label>
    <input type="radio" name="cash" id="cash2"><br>
    <label for="cash3">Mastercard</label>
    <input type="radio" name="cash" id="cash3"><br>
  </p>
</form>
```

Forma de pago:
Visa ☐
American Express ☐
Mastercard ☐

Ejercicio 10

- Ejemplifica la utilización de las etiquetas de formularios vistas en las transparencias anteriores con, al menos, un ejemplo de utilización de cada una de ellas.
- Previamente busca información adicional sobre los atributos que pueden incluir.
- Si lo crees conveniente, realiza capturas de pantalla que te ayuden a comentar los resultados obtenidos y genera, con todo ello, el documento [ejercicio10.pdf](#) que incluirás en tu web.

HTML5: formularios: más...

- `<datalist> . . . </datalist>` → etiqueta para agregar una lista de sugerencias
- `<input type = "email">` → atributo para validar una dirección de email
- `<input type = "url">` → atributo para validar una dirección web
- `<input type = "number">` → atributo para incluir un contador numérico
- `<input type = "date">` → atributo para incluir fechas (también podemos utilizar `type="month"`, `type="week"`, `type="time"`, `type="datetime"`, `type="datetime-local"`, para meses, semanas, horas y combinando ambos)
- `<input type = "search">` → atributo para incluir un campo búsqueda
- `<input type = "color">` → atributo para incluir un campo color
- `<input type = "range">` → atributo para incluir un cursor capaz de fijar un valor concreto

Ejercicio 11

- Ejemplifica la utilización de las etiquetas de formularios vistas en la transparencia anterior con, al menos, un ejemplo de utilización de cada una de ellas.
- Previamente busca información adicional sobre los atributos que pueden incluir.
- **Obligatorio**: Realiza capturas de pantalla que te ayuden a comentar los resultados obtenidos y genera, con todo ello, el documento **ejercicio11.pdf** que incluirás en tu web.

PROYECTO HTML5

- Transforma tu web de ejercicios para que se convierta en un **Curso de HTML5** con:
 - Contenidos teóricos
 - Ejemplos
 - 11 ejercicios realizados en clase
 - Ejercicios adicionales
 - Enlaces de interés
 - ...