

Práctica 1

HTML

Programación Web

3º Grado en Ingeniería Informática - Universidad de Córdoba

Jose María Moyano Murillo

jmoyano@uco.es

1. Introducción

Práctica 1 - HTML

Introducción

HTML

- HTML: *Hyper Text Markup Language*
- Describe la estructura de la página web usando marcas.
- Los elementos de la página web se representan con etiquetas

`<heading> ... </heading>`

`<table> ... </table>`

- El navegador no muestra las etiquetas, sino que las utiliza para darle forma al contenido de la página web.

2. HTML

Práctica 1 - HTML

HTML

Estructura básica

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Título de página</title>
</head>

<body>

<h1>Esto es un encabezado</h1>
<p>Esto es un párrafo.</p>

</body>
</html>
```



Ejemplo 1.1



HTML

Estructura básica

- Todos los documentos HTML han de comenzar con la declaración del tipo de documento:

```
<!DOCTYPE html>
```

- El código HTML empieza y acaba con las etiquetas

```
<html> ... </html>
```

- La parte visible del documento HTML se encuentra entre las etiquetas

```
<body> ... </body>
```

HTML

Estructura básica

- HTML define 6 niveles de encabezado, desde `<h1>` hasta `<h6>`:

`<h1>Encabezado de tipo 1</h1>`

`<h3>Encabezado de tipo 3</h3>`

- Los párrafos se definen con la etiqueta `<p>`:

`<p>Esto es un párrafo</p>`

`<p>Esto es un nuevo párrafo</p>`

- Se definen los enlaces con la etiqueta `<a>`:

`Esto es un enlace`

HTML

Estructura básica

- Todos los elementos HTML deben tener una etiqueta de apertura y otra de cierre:

```
<h1>Encabezado de tipo 1</h1>
```

```
<p>Esto es un párrafo</p>
```

- Excepto los elementos vacíos (elementos sin contenido), que no necesitan ser cerrados:

```
<br />
```

```
<br>
```

HTML

Atributos

- Todos los elementos HTML pueden tener atributos que dan información extra al elemento.
- Los atributos se especifican siempre en la etiqueta de apertura.
- Normalmente son pares de nombre-valor como:

`name="value"`

HTML

Atributos

- El idioma del documento se puede declarar en la etiqueta `<html>` con el atributo `lang`.

```
<html lang="en-US">
```

```
<html lang="es">
```

- El atributo `title` se añade a un párrafo para mostrar un texto como *tooltip* cuando el ratón se coloca encima del párrafo.

```
<p title="Esto es un tooltip">  
Esto es un párrafo.  
</p>
```



HTML

Head

- El elemento `<head>` no tiene nada que ver con los encabezados (`<headings>`).
- El `<head>` incluye meta-datos. Los meta-datos son datos sobre el documento HTML, pero no se muestran.
- El elemento `<head>` se coloca entre las etiquetas `<html>` y `<body>`

```
<html>
<head>
  <title>Mi documento HTML</title>
  <meta charset="UTF-8">
</head>
<body>
...
```

HTML

Comentarios

- Los comentarios en HTML se escriben de la siguiente manera:

```
<!-- Comentario de una única línea -->
```

```
<!-- Comentario de varias líneas
```

```

```

```
-->
```

Ejemplo 1.2



3. Estilos

Práctica 1 - HTML

Estilos

Elementos formateadores

- HTML incluye algunos elementos especiales para definir un formato específico.

`Este texto en negrita`

- Algunos elementos formateadores:

- ``: Negrita
- ``: Texto importante
- `<i>`: Cursiva
- ``: Enfatizado
- `<mark>`: Marcado
- ``: Tachado
- `<ins>`: Subrayado

Negrita

Importante

Cursiva

Enfatizado

Marcado

~~Tachado~~

Subrayado

Estilos CSS

- CSS: *Cascading Style Sheets*.
- CSS describe cómo se muestran los elementos HTML.
- Se puede incluir estilos CSS de 3 maneras:
 - Inline: Usando el atributo `style` en los elementos html.
 - Interno: Usando el elemento `<style>` dentro del `<head>`.
 - Externo: Usando un fichero CSS externo.

Estilos

CSS inline - atributo *style*

- Es posible definir el estilo de un elemento con el atributo `style`:
`<tag style="propiedad:valor;">`
- Se define el estilo con propiedades y valores CSS.

Estilos

Algunos estilos

- Color de fondo:

```
<body style="background-color:powderblue;">
```

- Color de texto:

```
<h1 style="color:blue;">Título en azul</h1>
```

```
<p style="color:red;">Párrafo en rojo.</p>
```

- Fuente de texto:

```
<p style="font-family:courier;">Esto es un párrafo.</p>
```

- Tamaño de texto:

```
<p style="font-size:160%;">Esto es un párrafo.</p>
```

Estilos

Algunos estilos

- Alineamiento de texto:

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

Estilos

CSS interno

- El CSS interno define el estilo para un único fichero HTML.
- Se define con la etiqueta `<style>` dentro de la sección `<head>`.

```
<head>
  <style>
    body {background-color: powderblue;}
    h1   {color: blue;}
    p    {color: red;}
  </style>
</head>
```

Estilos

CSS externo

- El CSS externo permite definir el estilo para varios documentos HTML.
- Así, permite modificar el estilo de un sitio web completo, únicamente cambiando un fichero.
- Para utilizar un CSS externo, se añade un link al fichero CSS dentro de la sección <head>.

```
<head>  
  <link rel="stylesheet" href="styles.css">  
</head>
```

Estilos

CSS externo

- Un ejemplo de fichero CSS externo sería:

```
body {  
    background-color: powderblue;  
}  
h1 {  
    color: blue;  
}  
p {  
    color: red;  
}
```

Estilos

Más estilos

- Border: define un borde alrededor de un elemento HTML.
- Padding: define un espacio entre el texto y el borde.

```
p {  
    border: 1px solid powderblue;  
    padding: 30px;  
}
```

- Margin: define un margen o espacio fuera del borde.

```
p {  
    border: 1px solid powderblue;  
    margin: 50px;  
}
```


Estilos

Atributo id

- El atributo `id` permite definir un estilo para un elemento concreto.

```
<p>Esto es un párrafo.</p>  
<p>Esto es un párrafo.</p>  
<p id="p01">Soy diferente</p>
```

```
#p01 {  
    color: blue;  
}
```

Esto es un párrafo.

Esto es un párrafo.

Soy diferente.

Estilos

Atributo class

- El atributo `class` permite definir un estilo para un conjunto especial de elementos.

```
<p>Esto es un párrafo.</p>  
<p>Esto es un párrafo.</p>  
<p class="error">Mensaje de error.</p>  
<p>Esto es un párrafo.</p>  
<p class="error">Otro mensaje de error.</p>
```

```
p.error {  
    color: red;  
    font-weight: bold;  
}
```

Esto es un párrafo.

Esto es un párrafo.

Mensaje de error.

Esto es un párrafo.

Otro mensaje de error.

4. Elementos HTML

Práctica 1 - HTML

Elementos HTML

Párrafos

- Los navegadores automáticamente añaden espacio en blanco antes y después de los párrafos.
- El elemento `
` define un salto de línea sin cambiar de párrafo.

```
<p> Esto se imprime  
en una sola línea </p>  
<p> Esto se imprime<br>en dos líneas </p>
```

Esto se imprime en una sola línea

Esto se imprime
en dos líneas

Elementos HTML

Enlaces

- Los enlaces se definen con la etiqueta `<a>` y el atributo `href`.

```
<a href="http://www.uco.es/">Ir a uco.es</a>
```

- Para generar un enlace local (al propio sitio web) se hace con la ruta relativa (sin el `http://www...`).

```
<a href="libros/libro1.html">Libro 1</a>
```

- El atributo `target` especifica cómo se abre el enlace

```
<!-- Misma pestaña -->
```

```
<a href="libros/libro1.html" target="_self">Libro 1</a>
```

```
<!-- Nueva pestaña -->
```

```
<a href="libros/libro1.html" target="_blank">Libro 1</a>
```

Elementos HTML

Enlaces

- Se pueden crear marcadores para saltar a partes específicas de la página.

- Primero se crea un marcador con el atributo `id`

```
<h2 id="C4">Capítulo 4</h2>
```

- Después, crear un enlace al marcador

```
<a href="#C4">Ir a capítulo 4</a>
```

- También se puede crear un enlace al marcador de otra página

```
<a href="otro_html.html#C4">Ir a capítulo 4</a>
```

Elementos HTML

Imágenes

- Las imágenes se definen con la etiqueta ``.
- La etiqueta `` es una etiqueta vacía, solo contiene atributos, por lo que no necesita ser cerrada.
``
- El atributo `alt` define un texto alternativo que se mostrará si la imagen no se encuentra.
- El ancho y alto de la imagen se puede definir con el atributo `style` o con los atributos `width` and `height`.

```

```

Ejemplo 1.3



Elementos HTML

Tablas

- Las tablas en html se definen con la etiqueta `<table>`.
- Cada fila de la tabla se define con la etiqueta `<tr>`, se define una cabecera de la tabla con `<th>`, y cada celda de la tabla con `<td>`.

```
<table>
  <tr>
    <th>Firstname</th>
    <th>Lastname</th>
    <th>Age</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Jill</td>
    <td>Smith</td>
    <td>50</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Eve</td>
    <td>Jackson</td>
    <td>94</td>
  </tr>
</table>
```

Firstname	Lastname	Age
Jill	Smith	50
Eve	Jackson	94

Elementos HTML

Tablas - estilo

- Se puede definir un borde de tabla con CSS.

```
table, th, td {  
    border: 1px solid black;  
}
```

Firstname	Lastname	Age
Jill	Smith	50
Eve	Jackson	94

- La propiedad `border-collapse` une todos los bordes en uno solo.

```
table, th, td {  
    border: 1px solid black;  
    border-collapse: collapse;  
}
```

Firstname	Lastname	Age
Jill	Smith	50
Eve	Jackson	94

Elementos HTML

Tablas - estilo

- Añadir un espacio entre el texto de celda y el borde.

```
th, td {  
    padding: 10px;  
}
```

- Alineación de celdas o encabezados de tabla

```
th {  
    text-align: left;  
}
```

Elementos HTML

Tablas - unir celdas

- Celdas que ocupan varias columnas.

```
<th colspan="2">Columnas unidas</th>
```

- Celdas que ocupan varias filas.

```
<th rowspan="2">Filas unidas</th>
```

Elementos HTML

Listas

- Se define una lista con la etiqueta ``.
- Cada ítem de la lista comienza con la etiqueta ``.

Lista en HTML

```
<ul>  
  <li>Café</li>  
  <li>Té</li>  
  <li>Leche</li>  
</ul>
```

- Café
- Té
- Leche

- Se puede escoger el marcador de lista.

```
<ul style="list-style-type:disc">  
<ul style="list-style-type:circle">  
<ul style="list-style-type:square">  
<ul style="list-style-type:none">
```

Elementos HTML

Listas

- Se puede crear una lista numerada con la etiqueta ``.

```
<ol>  
  <li>Café</li>  
  <li>Té</li>  
  <li>Leche</li>  
</ol>
```

Lista numerada en HTML

```
1. Café  
2. Té  
3. Leche
```

- Se puede escoger el tipo de marcador.

```
<ol type="1">  <!-- Números -->  
<ol type="A">  <!-- Letras mayúsculas -->  
<ol type="a">  <!-- Letras minúsculas -->  
<ol type="I">  <!-- Números romanos en mayúscula -->  
<ol type="i">  <!-- Números romanos en minúscula -->
```

Elementos HTML

Listas

- Se pueden anidar listas de la siguiente manera:

```
<ul>
  <li>Café</li>
  <li>Té
    <ul>
      <li>Té rojo</li>
      <li>Té verde</li>
    </ul>
  </li>
  <li>Leche</li>
</ul>
```

Listas anidadas

- Café
- Té
 - Té rojo
 - Té verde
- Leche

Elementos HTML

Bloques

- El elemento `<div>` se suele utilizar como bloque contenedor de otros elementos HTML.
- Usándolo conjuntamente con CSS, permite definir bloques con distintos estilos.

```
<div style="background-color:black; color:white; padding:20px;">  
  <h2>Título</h2>  
  <p>Aquí el texto.</p>  
</div>
```

- De forma similar, el elemento `` se utiliza para una única línea

```
<h1>Mi título <span style="color:red">Importante</span></h1>
```


Elementos HTML

Head

- El elemento `<head>` es un contenedor de meta-datos, situado entre las etiquetas `<html>` y `<body>`.
- La etiqueta `<title>` define el título del documento, que se muestra como título en el navegador y se muestra como título en buscadores.
- La etiqueta `<style>` define código CSS para el propio documento.
- La etiqueta `<link>` se utiliza para enlazar hojas de estilo externas

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

Elementos HTML

Head

- El elemento `<meta>` se utiliza para especificar qué conjunto de caracteres se utiliza, descripción de la página, palabras clave, etc.

```
<meta charset="UTF-8">  
<meta name="description" content="Biblioteca online">  
<meta name="keywords" content="Biblioteca, libros">  
<meta name="author" content="Jose Moyano">
```

Ejemplo 1.4

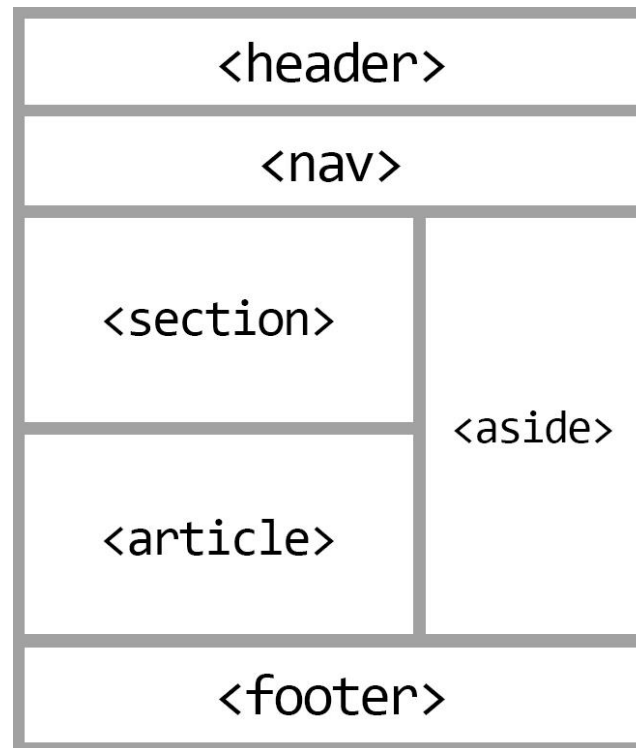


5. HTML Layout

Práctica 1 - HTML

HTML Layout

- HTML5 ofrece elementos semánticos que definen las diferentes partes de una página web.



Práctica 1 - Biblioteca HTML

Programación Web

3º Grado en Ingeniería Informática - Universidad de Córdoba

Jose María Moyano Murillo

jmoyano@uco.es

Práctica 1

Objetivos

- Haz una aplicación web sencilla utilizando únicamente HTML que permita mostrar los datos de los empleados de una empresa. La página *home* deberá mostrar una lista resumida de todos los empleados, permitiendo ver todos los datos detallados de un empleado seleccionado en otra página.

Práctica 1 - Biblioteca

Objetivos

- Crear una aplicación web de una biblioteca en HTML.
- Tendrá una página de inicio, un listado de libros, listado de autores y de categorías.
- Además, se podrá obtener más información de cada uno de los libros.

Práctica 1 - Biblioteca

Libros

- Nombre del libro
- Autor
- Categoría
- Año
- ISBN
- Disponible
- Imagen
- Descripción

Práctica 1 - Biblioteca

Organización en ficheros



Práctica 1 - Empresa

Empleados

- EmpID
- Nombre
- Apellidos
- DNI
- Fecha de nacimiento
- Fecha de contratación
- Departamento
- Salario

Evaluación de prácticas

- Para cada práctica se darán dos semanas antes de corregirla.
- Un total de 5 prácticas.
- La calificación de prácticas se hará sobre 13 puntos, que corresponderán con un 10 en prácticas.

S1	P1
S2	P2
S3	Corr. P1
S4	P3
S5	Corr. P2
...	

Evaluación de prácticas en clase (10 puntos)					Cuestionario (3 puntos)
P1 (2ptos)	P2 (2ptos)	P3 (2ptos)	P4 (2ptos)	P5 (2ptos)	

13 *puntos* → 10
7 *puntos* → 5.3

Evaluación de prácticas

- Importante tener cada práctica por separado.
- Aunque las prácticas suelen ser incrementales, basadas en la práctica anterior, antes de empezar una práctica nueva, hacerlo sobre una copia de la práctica anterior.

Práctica 1

HTML

Programación Web

3º Grado en Ingeniería Informática - Universidad de Córdoba

Jose María Moyano Murillo

jmoyano@uco.es