

HTML y CSS 1



Laboratorio de Interfaces de Redes
Área de Ingeniería Telemática

HTML

Contenidos

- HTML 4.01
 - Conceptos básicos
 - Estructura del documento HTML
 - Tags de la cabecera
 - Tags del cuerpo del documento
 - Texto
 - Listas
 - Tablas
 - Hyperlinks
 - Objetos
 - Formularios
 - Frames
- Hojas de estilos: CSS 1

Contenidos

- HTML 4.01
 - Conceptos básicos
 - Estructura del documento HTML
 - Tags de la cabecera
 - Tags del cuerpo del documento
 - Texto
 - Listas
 - Tablas
 - Hyperlinks
 - Objetos
 - Formularios
 - Frames
- Hojas de estilos: CSS 1

Conceptos básicos

- SGML es un estándar ISO para definir lenguajes de marcas. HTML es uno de ellos, es una Aplicación SGML

```
<html>
<head>
  <title>Titulo del documento</title>
</head>
<body>
  <p>Contenido del documento</p>
</body>
</html>
```

- En HTML existen “elementos” que representan párrafos, enlaces, listas...
- La sintaxis de los elementos viene definida en los DTDs (Document Type Definition)
- Cada elemento tiene tres partes: una marca (tag) de comienzo (con posibles opciones), el contenido y una marca de final

```
<title>Titulo del documento</title>
```
- En algunos elementos se permite omitir el contenido, en otros la marca de final y algunos no tienen ni contenido ni marca de final (XHTML es más estricto)
- Las marcas de comienzo tienen “atributos” opcionales

```
<body background="imagen.gif">Contenido del documento</body>
```
- Las marcas no distinguen mayúsculas de minúsculas. Se recomienda minúsculas

Contenidos

- HTML 4.01
 - Conceptos básicos
 - Estructura del documento HTML
 - Tags de la cabecera
 - Tags del cuerpo del documento
 - Texto
 - Listas
 - Tablas
 - Hyperlinks
 - Objetos
 - Formularios
 - Frames
- Hojas de estilos: CSS 1

Estructura del documento HTML

- Tres secciones

- Versión

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

Más info: <http://www.eslomas.com/index.php/archives/2005/03/22/que-es-el-xhtml-doctype/>

- Cabecera

- <HEAD></HEAD>
- Contiene información sobre el documento, como el título o palabras clave empleadas por buscadores
- No se suele mostrar como parte del contenido

- Cuerpo

- Contenido del documento
- <BODY></BODY>
- <FRAMESET></FRAMESET> para dividir el espacio de visualización en subespacios rectangulares

- Diferentes etiquetas en cada sección

- <HTML></HTML> engloba la cabecera y el cuerpo

Ejemplo

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head>
  <title>Ejemplo</title>
</head>
<body>
  <h1>Pagina de ejemplo</h1>

  <p>
    Primera pagina de ejemplo<br>
    Sin ningun contenido interesante
  </p>
</body>
</html>
```



Contenidos

- HTML 4.01
 - Conceptos básicos
 - Estructura del documento HTML
 - Tags de la cabecera
 - Tags del cuerpo del documento
 - Texto
 - Listas
 - Tablas
 - Hyperlinks
 - Objetos
 - Formularios
 - Frames
- Hojas de estilos: CSS 1

Tags de la cabecera

- **<TITLE></TITLE>**
 - Campo obligatorio
`<title>Titulo del documento</title>`
- **<META>**
 - Permite incluir información sobre el documento (meta-datos)
 - Se pueden incluir campos en la cabecera HTTP que se enviará con el documento
`<meta http-equiv="Expires" content="Fri, 15 Aug 2005 19:18:44 GMT">`
 - Los metadatos suelen ser del tipo propiedad/valor
`<meta name="propiedad" content="valor">`
 - Empleado para indicar palabras clave sobre el documento para buscadores
`<meta name="keywords" content="palabras clave">`
 - Empleado también para describir el documento para aplicaciones de filtrado (control parental) o indicar valores por defecto (codificación del documento)
- **<BASE>**
 - Permite especificar el URI de base para enlaces relativos
`<base href="http://www.miservidor.com/direc/midoc.html">`

Contenidos

- HTML 4.01
 - Conceptos básicos
 - Estructura del documento HTML
 - Tags de la cabecera
 - Tags del cuerpo del documento
 - Texto
 - Listas
 - Tablas
 - Hyperlinks
 - Objetos
 - Formularios
 - Frames
- Hojas de estilos: CSS 1

Texto

- Encabezados:

H1, H2, H3, H4, H5, H6

- Texto estructurado:

EM, STRONG, DFN, CODE, SAMP, KBD, VAR, CITE, ABBR,
ACRONYM

BLOCKQUOTE, Q

SUB, SUP

B, I, U, TT

- Líneas y párrafos

P, BR

PRE

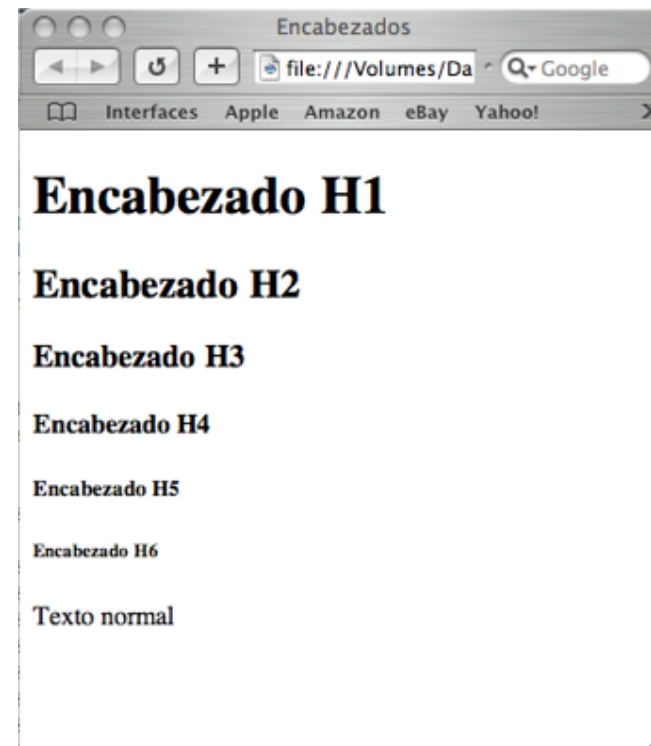
- Marcando cambios:

INS, DEL

Encabezados

- Para describir secciones del documento
- Hay seis niveles, desde <H1> el más importante hasta <H6>

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head>
<title>Encabezados</title>
</head>
<body>
<h1>Encabezado H1</h1>
<h2>Encabezado H2</h2>
<h3>Encabezado H3</h3>
<h4>Encabezado H4</h4>
<h5>Encabezado H5</h5>
<h6>Encabezado H6</h6>
Texto normal
</body>
</html>
```



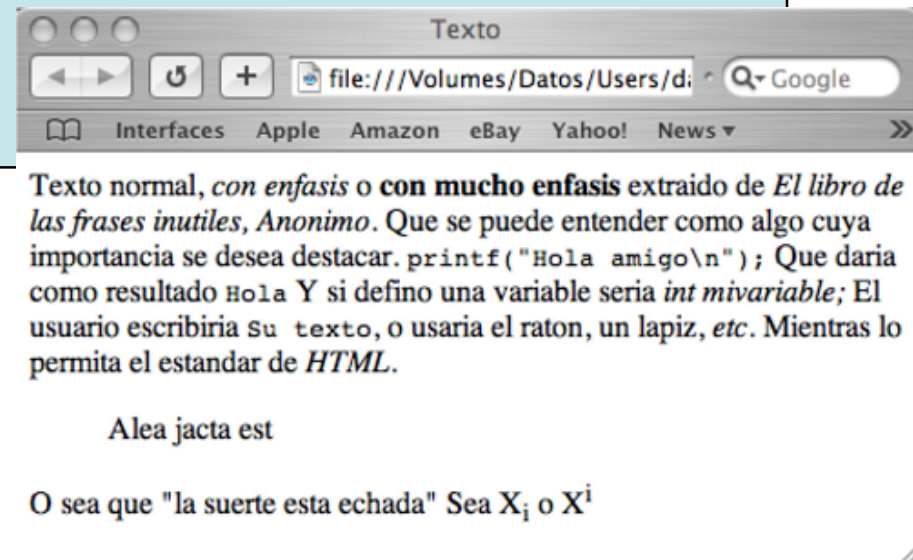
Texto estructurado

- Muchas veces la presentación asociada a estos tags depende de la interpretación hecha por el agente del usuario (el navegador)
- Algunos tags:

- EM	Énfasis
- STRONG	Mayor énfasis
- CITE	Cita o referencia
- DEF	Una definición
- CODE	Código fuente para computadora
- SAMP	Salida de ejemplo de un programa
- KBD	Texto a ser introducido por el usuario
- VAR	Una variable de un programa
- ABBR	Abreviatura
- ACRONYM	Acrónimo
- BLOCKQUOTE	Párrafo de texto citado
- Q	Texto breve citado
- SUB	Subíndice
- SUP	Superíndice
- B	Negrita
- I	Itálica
- TT	Texto con font no proporcional

Texto estructurado (Ejemplo)

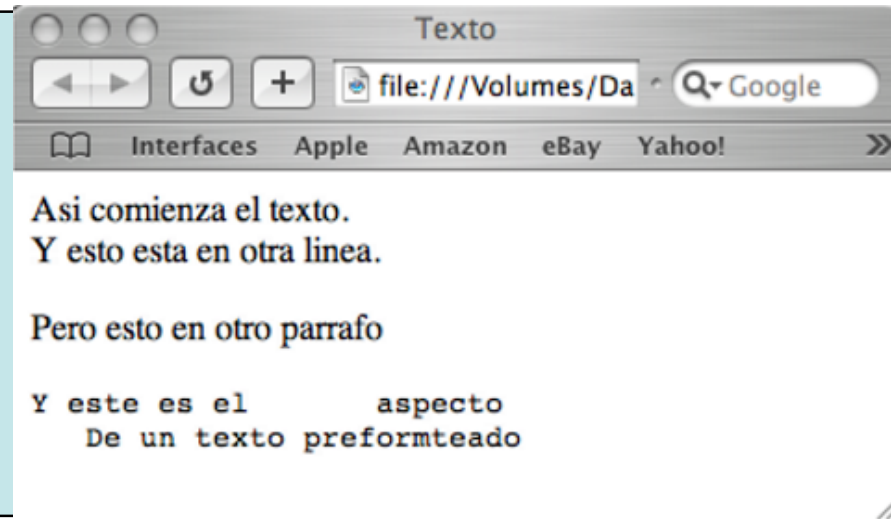
```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head>
<title>Texto</title>
</head>
<body>
Texto normal, <em>con enfasis</em> o <strong>con mucho enfasis</strong> extraido de
<cite>El libro de las frases inutiles, Anonimo</cite>. Que se puede entender como
<dfn>algo cuya importancia se desea destacar</dfn>. <code>printf("Hola amigo\n");</code>
Que daria como resultado <samp>Hola</samp> Y si defino una variable seria
<var>int mivariable;</var> El usuario escribiria <kbd>Su texto</kbd>, o usaria el raton,
un lapiz, <abbr>etc.</abbr> Mientras lo permita el estandar de <acronym>HTML</acronym>.
<blockquote>Alea jacta est</blockquote>
O sea que <q>la suerte esta echada</q>
Sea X<sub>i</sub> o X<sup>i</sup>
</body>
</html>
```



Líneas y párrafos

- Un número de espacios en blanco consecutivos se muestra como uno solo
- Los fines de línea en el documento no se muestran
- Tags:
 - <P> Se emplea para indicar un nuevo párrafo. No debería emplearse sin contenido (es decir, no poner más de uno seguido)
 -
 Para añadir un fin de línea
 - <PRE></PRE> Texto preformateado como en el documento
 - Font no proporcional
 - Mantiene el número de espacios en blanco

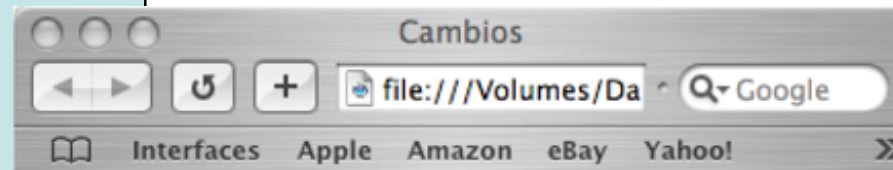
```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head>
<title>Texto</title>
</head>
<body>
Asi comienza el texto. <br>Y esto
esta en otra linea. <p>Pero esto
en otro parrafo
<pre>
Y este es el      aspecto
  De un texto preformteado
</pre>
</body>
</html>
```



Marcando cambios

- `<INS>` Marca secciones del texto que se han insertado desde la versión anterior del documento
- `` Marca secciones del texto que se han eliminado desde la versión anterior del documento

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head>
<title>Cambios</title>
</head>
<body>
Se puede hacer que texto normal parezca
<ins>resaltado como nuevo</ins> o como
<del>que ha sido eliminado</del>
</body>
</html>
```



Se puede hacer que texto normal parezca resaltado como nuevo o como ~~que ha sido eliminado~~

Contenidos

- HTML 4.01
 - Conceptos básicos
 - Estructura del documento HTML
 - Tags de la cabecera
 - Tags del cuerpo del documento
 - Texto
 - **Listas**
 - Tablas
 - Hyperlinks
 - Objetos
 - Formularios
 - Frames
- Hojas de estilos: CSS 1

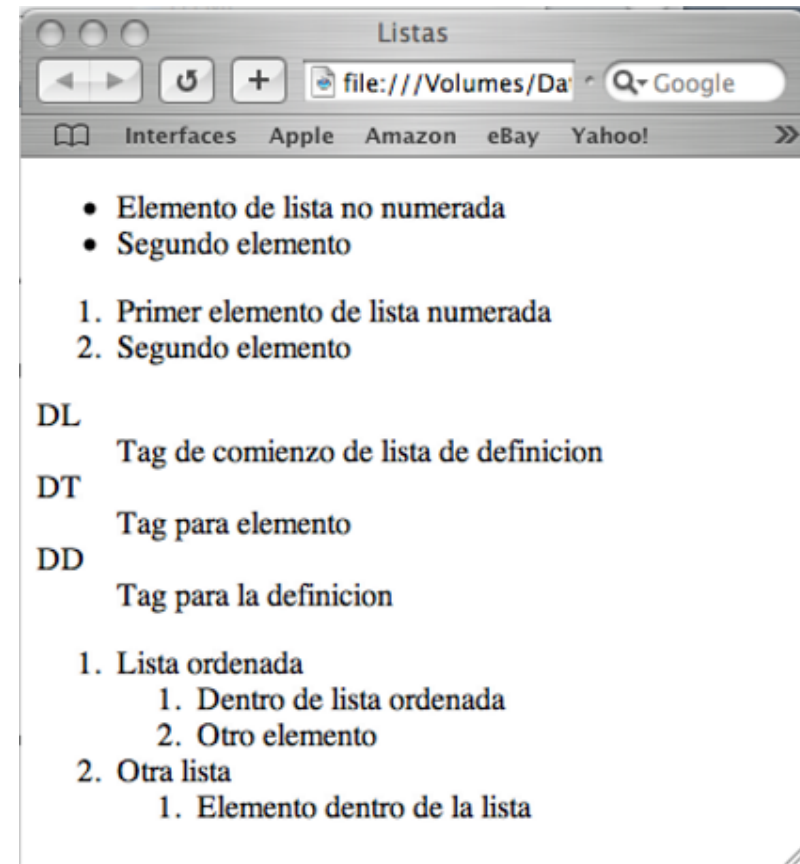
Listas

- Listas desordenadas:
UL, LI
- Listas ordenadas:
OL, LI
- Listas de definición:
DL, DT, DD

Listas (Ejemplo)

```

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head>
<title>Listas</title>
</head>
<body>
<ul>
<li>Elemento de lista no numerada
<li>Segundo elemento
</ul>
<ol>
<li>Primer elemento de lista numerada
<li>Segundo elemento
</ol>
<dl>
<dt>DL<dd>Tag de comienzo de lista de definicion
<dt>DT<dd>Tag para elemento
<dt>DD<dd>Tag para la definicion
</dl>
<ol>
<li>Lista ordenada
<ol>
<li>Dentro de lista ordenada
<li>Otro elemento
</ol>
<li>Otra lista
<ol>
<li>Elemento dentro de la lista
</ol>
</ol>
</body>
</html>
  
```



Contenidos

- HTML 4.01
 - Conceptos básicos
 - Estructura del documento HTML
 - Tags de la cabecera
 - Tags del cuerpo del documento
 - Texto
 - Listas
 - **Tablas**
 - Hyperlinks
 - Objetos
 - Formularios
 - Frames
- Hojas de estilos: CSS 1

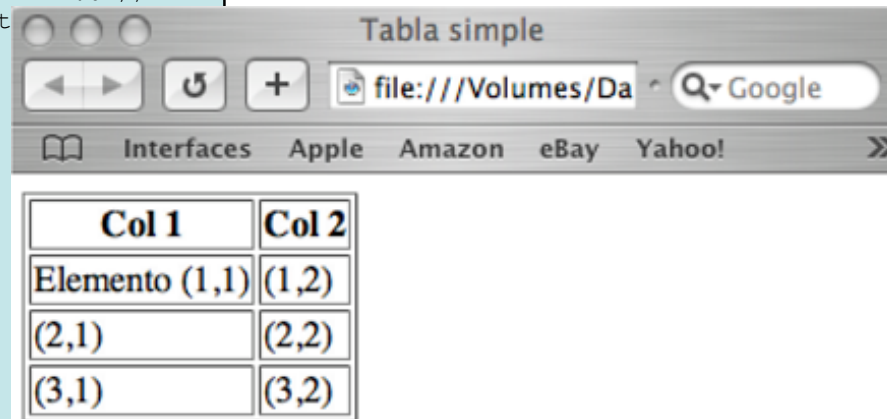
Tablas

- `<TABLE></TABLE>` Tag de comienzo/final. Atributo `border` especifica el grosor del borde de la tabla
- `<TR>` Marca del comienzo de una línea de la tabla
- `<TD>` Comienzo de una celda de datos
- `<TH>` Comienzo de una celda de cabecera

```

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head>
<title>Tabla simple</title>
</head>
<body>
<table border="1">
<tr><th>Col 1<th>Col 2
<tr><td>Elemento (1,1)<td>(1,2)
<tr><td>(2,1)<td>(2,2)
<tr><td>(3,1)<td>(3,2)
</table>
</body>
</html>

```



Tablas avanzadas

- `<CAPTION></CAPTION>` Para ponerle título (opcional), debe ir justo detrás de `<TABLE>`
- Agrupar celdas:
 - En la misma línea: con el atributo `rowspan` de `<TH>` o `<TD>`
 - En la misma columna: con el atributo `colspan` de `<TH>` o `<TD>`

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head>
<title>Tablas</title>
</head>
<body>
<table border="1">
<caption><em>El titulo de la tabla</em></caption>
<tr>
<th rowspan="2">&nbsp;</th>
<th colspan="2">Media</th>
<th rowspan="2">Ojos<br>rojos</th>
</tr>
<tr><th>altura</th><th>peso</th></tr>
<tr><th>Unos</th><td>1.9<td>0.003<td>40%</td>
<tr><th>Otros</th><td>1.7<td>0.002<td>43%</td></tr>
<tr><th>Ultimos</th><td colspan="2">No disponible<td>0%</td>
</table>
</body>
</html>
```

El titulo de la tabla

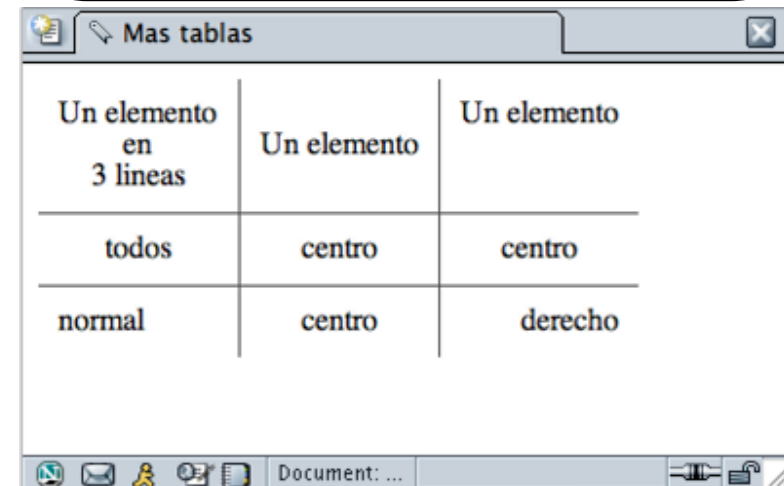
	Media		Ojos rojos
	altura	peso	
Unos	1.9	0.003	40%
Otros	1.7	0.002	43%
Ultimos	No disponible		0%

Tablas avanzadas

- Control de los bordes (atributos de <TABLE>):
 - border: Grosor de los bordes (píxeles)
 - frame: Qué lados dibujar:
 - void (ninguno), above (el superior), below (el inferior), hspace (superior e inferior), vspace (derecho e izquierdo), lhs (izquierdo), rhs (derecho), box (los cuatro)
 - rules: Qué líneas internas dibujar
 - none (ninguna), rows (entre líneas), cols (entre columnas), all (ambas)
 - cellspacing: Separación entre los bordes internos de las celdas
 - cellpadding: Separación entre el borde de la celda y su contenido
- Alineamiento del contenido de la celda (atributos de <TR>, <TH> y <TD>):
 - align: Alineamiento horizontal
 - left, center, right
 - valign: Alineamiento vertical
 - top, middle, bottom

```

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head><title>Mas tablas</title></head>
<body>
<table frame="void" rules="all" cellpadding="10">
<tr>
  <td align="center">Un elemento<br>en<br>3 líneas
  <td align="center" valign="top">Un elemento
</tr>
<tr align="center">
  <td>todos<td>centro<td>centro
</tr>
<tr>
  <td>normal<td align="center">centro
  <td align="right">derecho
</table>
</body></html>
  
```



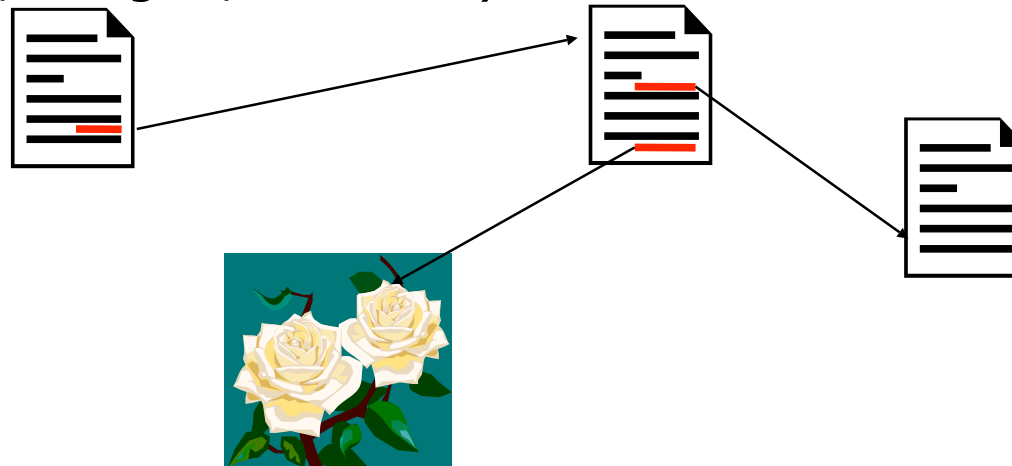
Un elemento en 3 líneas	Un elemento	Un elemento
todos	centro	centro
normal	centro	derecho

Contenidos

- HTML 4.01
 - Conceptos básicos
 - Estructura del documento HTML
 - Tags de la cabecera
 - Tags del cuerpo del documento
 - Texto
 - Listas
 - Tablas
 - **Hyperlinks**
 - Objetos
 - Formularios
 - Frames
- Hojas de estilos: CSS 1

Hyperlinks

- Un enlace (link, hyperlink, enlace Web...) es una conexión de un recurso en la Web a otro
- Un enlace tiene dos extremos (o anclas="anchor") y una dirección.
- El enlace "apunta" desde el ancla origen a la destino que puede estar en el mismo o en otro recurso en la Web (documento, imagen, sonido...)



Enlaces

- Se emplea el tag `<A>` en el punto (ancla) origen del enlace
- Si el destino es otro recurso/documento no hace falta un ancla en el destino
- Atributo `href`:
 - Contiene el URI del recurso al que se apunta
 - El URI puede ser relativo a la posición del documento actual
- Atributo `title`:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head><title>Enlaces</title></head>
<body>
Mi primer <a href="http://www.miservidor.com/miotrapagina.html" title="otra pagina de
ejemplo">enlace</a>
<br>
Enlace a <a href="dibujos/arbol.jpg" title="ver imagen de arbol">una imagen</a>
en este servidor
</body></html>
```

- Enlace a `otra parte` de este documento
`<p>La otra parte con un destino.`
`enlace a otro documento`

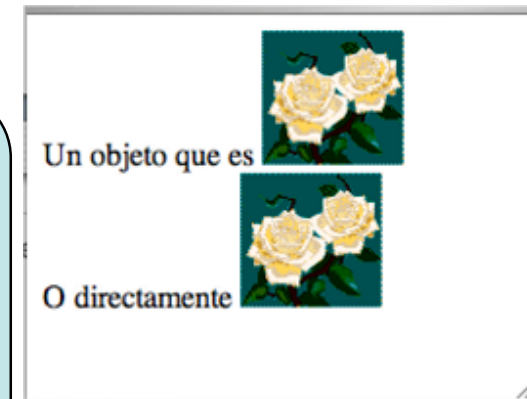
Contenidos

- HTML 4.01
 - Conceptos básicos
 - Estructura del documento HTML
 - Tags de la cabecera
 - Tags del cuerpo del documento
 - Texto
 - Listas
 - Tablas
 - Hyperlinks
 - **Objetos**
 - Formularios
 - Frames
- Hojas de estilos: CSS 1

Objetos

- La forma general de incluir un "objeto" dentro de una página es mediante el tag `<OBJECT></OBJECT>` (una imagen, un applet, etc.)
 - Atributo `type`: especifica el tipo de objeto. Como el "HTTP Content-Type"
- Si el objeto es una imagen se puede hacer mediante el tag ``
 - Atributo `src` especifica el fichero con la imagen mediante un URI
 - Atributo `alt` sirve para mostrar un texto alternativo en caso de no cargar la imagen

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head><title>Imágenes</title></head>
<body>
Un objeto que es
<object data="foto.png" type="image/png">una foto</object><br>
O directamente 
</body></html>
```



Contenidos

- HTML 4.01
 - Conceptos básicos
 - Estructura del documento HTML
 - Tags de la cabecera
 - Tags del cuerpo del documento
 - Texto
 - Listas
 - Tablas
 - Hyperlinks
 - Objetos
 - Formularios
 - Frames
- Hojas de estilos: CSS 1

Formularios

- Contienen elementos especiales llamados "controles"
- Una vez completado el formulario se envía a un programa a través del servidor Web para que lo procese
- Los elementos de un formulario
 - Tienen un nombre mediante el atributo `name`
 - Pueden tener un valor inicial mediante el atributo `value`
- Cuando se envía un formulario completado al servidor se envía la información de algunos controles en la forma `nombre=valor` donde "nombre" es el el atributo `name` y "valor" el que ha tomado el control

Formularios

- Emplean el tag `<FORM></FORM>`
- Actúa como un contenedor. En su interior se definen los controles aunque también pueden aparecer tags normales.
- Atributos:
 - `action` Especifica el URI del programa que procesará el contenido del formulario
 - `method` Especifica el método de HTTP (*post* o *get*) que se empleará para enviar el contenido del formulario

Controles: <INPUT>

- Permite crear diferentes tipos de controles según los atributos
- Atributos:
 - type Especifica el tipo de control. Posibles valores:
 - text Entrada de texto de una sola línea
 - password Como text pero sin mostrar lo que se escribe
 - Checkbox Checkbox. Se indica como activo con el atributo `checked`
 - radio Radio button. Todos los que tengan el mismo `name` están en el mismo grupo (solo uno activo). Se selecciona el activo con el atributo `checked`
 - submit Botón que cuando se presiona envía el contenido del formulario
 - image Botón de submit formado con una imagen (atributo `src` la especifica con un URI)
 - reset Botón que al presionarlo reinicia los controles del formulario a sus valores iniciales
 - button Botón, con el texto del atributo `value`
 - hidden Un control que no se muestra
 - file Generalmente un botón para elegir un fichero
 - name Nombre del control
 - value Valor inicial del control

Ejemplo

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head><title>Controles</title></head>
<body>
<form action="http://www.miservidor.com/miscgis/micgil.php" method="post">
Nombre:<input type="text" name="userid" value="Texto por defecto"><br>
Password: <input type="password" name="clave"><br>
<input type="checkbox" checked name="check1">Checkbox<br>
<input type="checkbox" checked name="check2">Otro checkbox<br>
<input type="radio" name="miradio" value="uno" checked>Radio button<br>
<input type="radio" name="miradio" value="otro">Otro radio button
<input type="submit" value="Envia todo"><br>
<input type="image" src="foto.png" name="lafoto">
<input type="button" value="otro boton" name="elboton">
<p><input type="file" value="text.txt" name="elfich"><br>
<input type="reset" value="Borra todo">
</form>
</body></html>
```

Nombre:

Password:


Checkbox

Otro checkbox

Radio button

Otro radio button



 text.txt

Más botones

- Elemento `<BUTTON></BUTTON>`
- Botones similares a los creados con `<INPUT>` pero con otras posibilidades
- Atributos:
 - `name` El nombre del control
 - `value` Su valor inicial

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head><title>Controles</title></head>
<body>
<form action="http://www.miservidor.com/miscgis/micgil.php" method="post">
<button type="submit" name="miboton" value="Hola">Un boton con una </button>
</form>
</body></html>
```

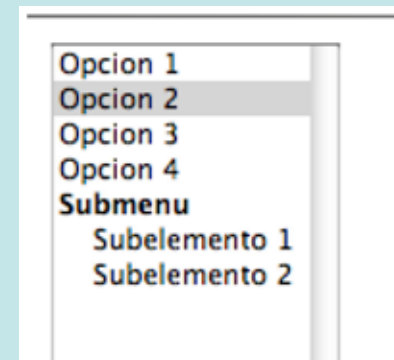


Menús

- El elemento `<SELECT></SELECT>` ofrece una lista de selección.
- Atributos:
 - `name` El nombre del control
 - `size` Número de elementos que deben mostrarse a la vez
 - `multiple` Si está quiere decir que se pueden seleccionar varios elementos
- Elementos dentro de `SELECT` :
 - `<OPTION>` Declara un elemento del menú. Atributos:
 - `selected` Si está quiere decir que el elemento está preseleccionado
 - `value` Valor al ser seleccionado
 - `<OPTGROUP></OPTGROUP>` Permite crear submenús. Dentro de él irían elementos de tipo `<OPTION>`. No es seleccionable. Atributos:
 - `label` Da nombre al submenú

Ejemplo

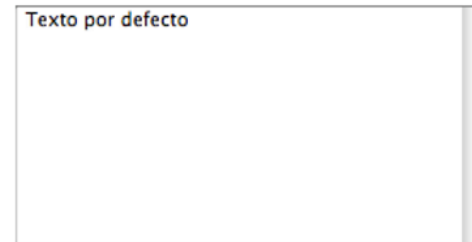
```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head><title>Mas controles</title></head>
<body>
<form action="http://www.miservidor.com/miscgis/micgi2.php" method="post">
<select name="mimenu" size="9" multiple>
<option value="1">Opcion 1
<option selected value="2">Opcion 2
<option value="3">Opcion 3
<option value="4">Opcion 4
<optgroup label="Submenu">
<option value="5.1">Subelemento 1
<option value="5.2">Subelemento 2
</optgroup>
</select>
</form>
</body></html>
```



Texto

- Se puede incluir una zona de entrada de texto con el elemento `<TEXTAREA></TEXTAREA>`
- El contenido del elemento es el texto por defecto que aparece
- Atributos:
 - `name` Nombre del control
 - `rows` Número de líneas de texto visible que permite
 - `cols` Número de columnas de texto visible que permite

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head><title>Mas controles</title></head>
<body>
<form action="http://www.miservidor.com/miscgis/micgi2.php"
method="post">
<textarea name="mitexto" rows="10" cols="40">
Texto por defecto
</textarea>
</form>
</body></html>
```



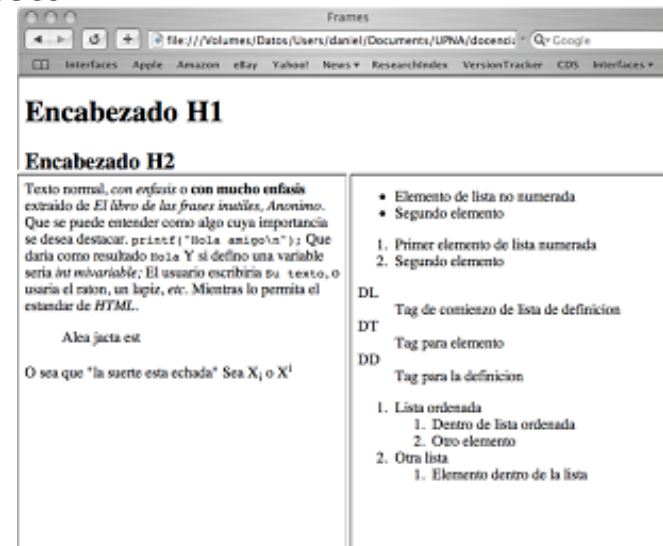
Contenidos

- HTML 4.01
 - Conceptos básicos
 - Estructura del documento HTML
 - Tags de la cabecera
 - Tags del cuerpo del documento
 - Texto
 - Listas
 - Tablas
 - Hyperlinks
 - Objetos
 - Formularios
 - Frames
- Hojas de estilos: CSS 1

Frames

- Permiten mostrar varios documentos simultáneamente. Divide el navegador en varias partes, cada una independiente del resto

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">
<html>
<head><title>Frames</title></head>
<frameset rows="20%, 80%">
  <frame src="2.html" name="frame1">
  <frameset cols="50%, 50%">
    <frame src="3.html" name="frame2">
    <frame src="4.html" name="frame3">
  </frameset>
  <noframes>
    Tu navegador no soporta frames
  </noframes>
</frameset>
</html>
```



- En vez de `<BODY></BODY>` se usa `<FRAMESET></FRAMESET>` y otro DTD
- Atributos `rows` y `cols` de `<FRAMESET>` controlan la división en frames
- Los `<FRAMESET>` pueden ser anidados

Contenidos

- HTML 4.01
 - Conceptos básicos
 - Estructura del documento HTML
 - Tags de la cabecera
 - Tags del cuerpo del documento
 - Texto
 - Listas
 - Tablas
 - Hyperlinks
 - Objetos
 - Formularios
 - Frames
- Hojas de estilos: CSS 1

Hojas de Estilos (style sheets)

- Permiten modificar la apariencia (fonts, colores, estilos, fondos, espacios...) de cualquier elemento.
- Esta información se puede dar en:
 - 1) En un fichero aparte. Permite reutilización, disminuye el "tamaño de la página web" al ser cacheable
 - 2) Agrupada al comienzo el documento
 - 3) Como atributo de elementos en concreto
- HTML no obliga a un lenguaje de hojas de estilos en concreto. Vamos a ver CSS (Cascading Style Sheets)
 - "Cascading" porque permite que varias hojas de estilos se mezclen en uso en un documento, aplicando las reglas en un orden en concreto.
 - Actualmente versión 2 (CSS2)
 - <http://www.w3.org/TR/REC-CSS2/>
- Dan muchas ventajas en la realización de webs corporativas al trasladar el formato de una página web a otra sin esfuerzo. Creación de manuales de estilos particulares

Cómo incluir la hoja de estilos

- Como un fichero externo: (Debe aparecer entre <HEAD></HEAD>)
`<LINK rel="stylesheet" href="hojaestilo.css" type="text/css">`
- Empleando el elemento <STYLE></STYLE>
 - Permite incluir la hoja de estilos en la cabecera (entre <HEAD></HEAD>)

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head><title>Estilo</title></head>
<style type="text/css">
<!--
  p {
    color:green;
    border:solid red;
  }
-->
</style>
<body>
<p>Mi parrafo
</body></html>
```

(Opcional) Elemento de comentario en HTML. Ayuda a que clientes que no entienden CSS no lo muestren

Hoja de estilos

- Empleando el atributo style
`<p style="color:green; border:solid red">Mi parrafo</p>`

Formato de las reglas

- Una hoja de estilos es una o más reglas que se aplican a un documento HTML
- Formato de las reglas:

```
selector { declaraciones }
```

- El selector sirve para indicar a qué tags debe aplicarse la regla
 - Un selector puede ser un tipo de elemento, entonces se aplica a todos
 - Se pueden aplicar las mismas declaraciones a varios tags
- Las declaraciones son las modificaciones al estilo de esos tags
 - Las declaraciones dan valor a una propiedad del tag:

```
propiedad: valor
```

- Ejemplos:

- `H1 { color: red }` (Se aplica a todos los H1)
- `H1 { color: red; font-style: bold }`
- `H1, H2 {text-align: center}` (Se aplica a los H1 y H2)

Selectores de atributos

- Se puede seleccionar con mayor precisión los elementos a los que hace referencia una regla
- Podemos “etiquetar” unos elementos en el documento HTML como pertenecientes a una clase y hacer que la regla haga referencia a los de esa clase (atributo `class`)
- Podemos poner identificadores a elementos en concreto del documento HTML para referirlos desde reglas (atributo `id`)

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head><title>Clases</title></head>
<style type="text/css">
<!--
  p.clase1 { font-weight:bold }
  p.clase2 { font-weight:normal }
  #elsi { color:red }
-->
</style>
<body>
<p class="clase1">Actor 1: Hola
<p class="clase2">Actor 2: Hola, no te habia visto
<p class="clase1">Actor 1: Vienes solo?
<p class="clase2" id="elsi">Actor 2: Si
</body></html>
```

Actor 1: Hola

Actor 2: Hola, no te habia visto

Actor 1: Vienes solo?

Actor 2: Si

“Todos los tags `p` de la clase `clase1`”
Si apareciera `.clase1` querría decir:
“Todos los tags de la `clase1`”

El tag con `id="elsi"` (solo puede ser uno)

CSS ejemplo

```
<style type="text/css">
body {
  font:10px Trebuchet MS, verdana;
}
table {
  border:1px #000000 solid;
}
th {
  border:0px hidden #000000;
  color:#222222;
  text-transform:uppercase;
  background-color:#CCCCCC;
}
td {
  text-align:center;
  padding: 5px 12px 5px 12px;
}
caption {
  font:12px Trebuchet MS, verdana;
  font-weight: bold;
}
</style>
```

El título de la tabla

	Media		Ojos rojos
	altura	peso	
Unos	1.9	0.003	40%
Otros	1.7	0.002	43%
Últimos	No disponible		0%



El título de la tabla

	MEDIA		O J O S
	ALTURA	PESO	ROJOS
UNOS	1.9	0.003	40%
OTROS	1.7	0.002	43%
ULTIMOS	No disponible		0%

CSS 1 y HTML 4.01

- CSS 1 se desarrollo para poder dar “estilo” a los elementos de uso habitual en HTML 4.01.
- Con HTML 4.01 se maqueta usando tablas y a los elementos básicos (p, strong, img, ...) se les da sus estilos (colores, fuentes, tipografías, ...) mediante CSS
- El objetivo es poder reutilizar estilos, reducir el tamaño de los ficheros, y poder realizar pequeños retoques de “estilo” a posterior sin dificultad

Varios

- Comentarios entre los tags `<!-- y -->`
- Para dibujar una línea horizontal de separación: `<HR>`
- Hay símbolos que se deben especificar mediante referencias:
 - á é í ó ú `á é í ó ú`
 - Á É Í Ó Ú `Á É Í Ó Ú`
 - ñ Ñ `ñ Ñ`
 - < > `< >`
- Hay que tener cuidado con los nombres de los ficheros porque aunque los nombres DNS no reconocen mayúsculas, los paths puede que sí lo hagan según el sistema de ficheros del servidor
`http://www.miservidor.com/MiDirectorio/MiFichero.html`
- Es recomendable que muchos elementos (imágenes por ejemplo) empleen el atributo `title` (o `alt`) para dar una descripción alternativa en caso de que el navegador no pueda representar ese elemento. Además, ayudará a que robots de búsqueda (Google) nos posicionen mejor

Resumen

- HTML es un lenguaje de etiquetas
- Se transporta sobre HTTP sobre conexiones TCP
- Contiene enlaces a otros documentos (hyperlinks)
- Permite que el usuario introduzca información mediante el empleo de formularios
- HTML presenta los formularios pero no los procesa
- Hoy en día la mayoría de los cambios estéticos en la página se hacen mediante "hojas de estilo"