

HTML

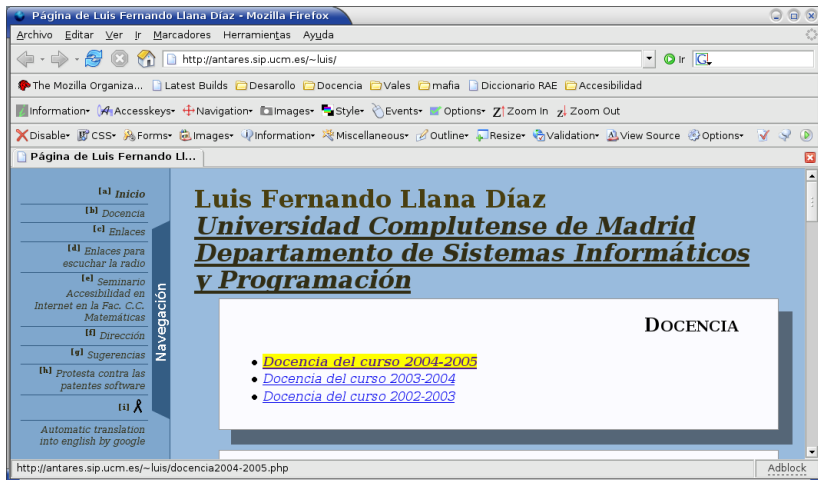
Importancia de respetar los estándares

Luis Fernando Llana Díaz

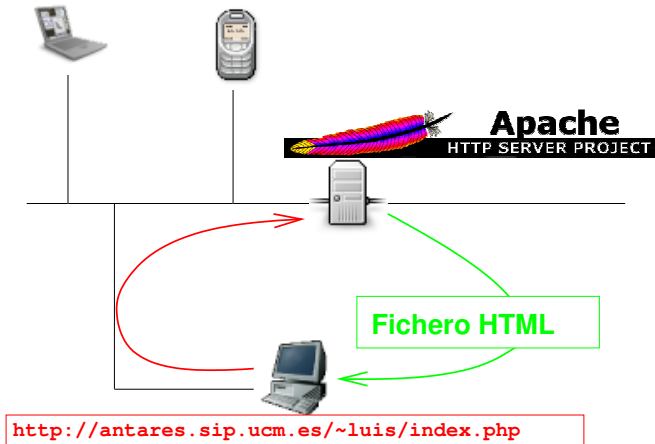
Departamento de Sistemas Informáticos y Computación
Universidad Complutense de Madrid

7 de mayo de 2007

Cómo funciona Internet I



Cómo funciona Internet II



¿Quién va a ser el *agente del usuario* de una página WEB?

- Navegador gráfico: Internet Explorer, Mozilla, Ópera, Safari, Konqueror, Epiphany, Galeon, . . . cualquier sujeto (físico o jurídico) podría hacer un navegador.
- Navegadores de texto: Lynx.
- Dispositivos: Ordenador personal, PDA, impresora, teléfono móvil, teclado braille.

Es necesario seguir una *notación estándar*.

No se deben usar tecnologías dependientes de un navegador, dispositivo, marca comercial.

¿Quién dicta los estándares?

- Una compañía privada 😞
Peligros de monopolio privado: la compañía que posea el estándar obliga a todo el mundo a aceptar sus condiciones.
- ISO (AENOR), W3C (<http://www.w3.org/>): organismos independientes 😊

Estándares en Internet

HTML 4.01 es una *recomendación* del *Web Consortium* que es entendida por el servidor (el que manda la página) y el agente de usuario (el que recibe la página).

<http://www.w3.org/TR/html4/>

XHTML 1.0 <http://www.w3.org/TR/xhtml1/>

CSS 2.1 <http://www.w3.org/TR/CSS21/>

WCAG 1.0 es una *recomendación* del *Web Consortium* para la elaboración de contenidos accesibles en la WEB.

<http://www.w3.org/TR/WCAG10/>

AENOR 139803:2004 norma norma es plenamente compatible con WCAG 1.0.

HTML: HyperText Markup Language

Hipertexto: Texto que enlaza referencias, permite la navegación.

Lenguaje de marcado: texto *plano* con marcas especiales que indican el cometido de cada parte del mismo.

- \LaTeX : Leslie Lamport \TeX (D.E. Knuth).
- HTML de Tim Berners-Lee.
- XML, XHTML.....

¿Cómo se genera el HTML?

- Manualmente,
 - Con un editor de texto: emacs, kate, kwrite, gedit,
 - Con un editor de HTML: quata, . . .
- Mediante un programa
 - Programas PHP.
 - Servlets, JSP.
 - Gestor de contenidos: PLONE.

Esctructura de un documento HTML

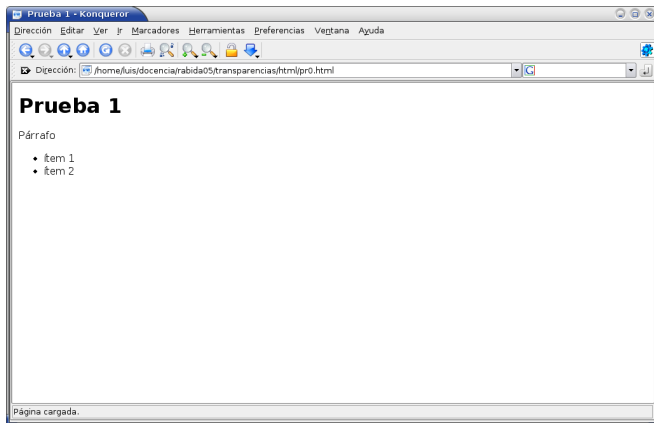
```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
  <title>Prueba 1</title>
</head>

<body>
  <h1>Prueba 1</h1>
  <p>Parrafo</p>
  <ul>
    <li>item 1</li>
    <li>item 2</li>
  </ul>
</body>
</html>
```

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16

IMPORTANTE

En HTML se representan los elementos, no cómo se pintan.
HTML tiene la estructura no la presentación.



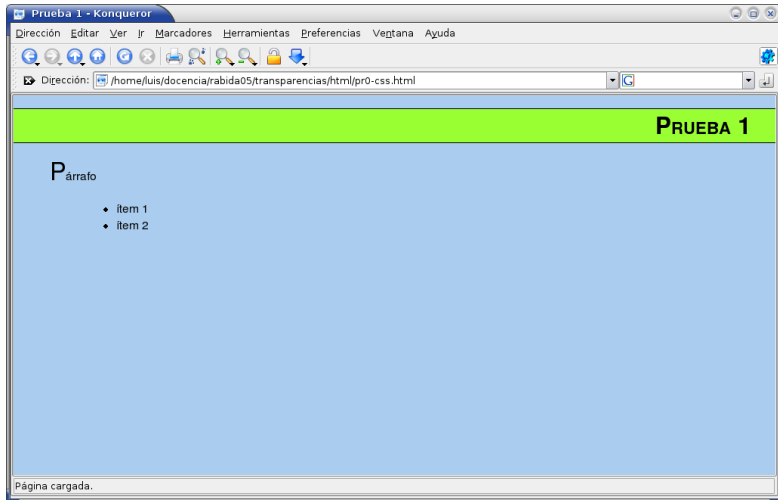
Añadiendo estilo

```
<head>
  .....
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="estilo.css" media="screen">
  .....
</head>
```

1
2
3
4
5

```
body {
  background-color: #ace;
  color:black;
  font-family:sans-serif;
  padding:0;
  margin:0;
}
h1,h2,h3,h4,h5,h6 {
  font-variant:small-caps;
  background-color:#99FF33;
  padding-left:1em;
  padding-right:1em;
  border-top: solid 1pt black;
  border-bottom: solid 1pt black;
  text-align:right;
}
```

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16



Marcas importantes

- Cabeceras: h1, . . . , h6.
- Párrafos: p.
- Listas: ol, ul, dl.
- Tablas: table.
- Enlaces: a.
- Imágenes: img.
- Formularios: form.
- Marcas de *formato*: span, div.

- Sirven para dar estructura al documento.
- Se deben usar de forma *ordenada*:
- Uso adecuado: **NO** se debe usar para cambiar el tipo de letra.

```
<h1>I Premio Complutense-Microsoft<br> de  Diseño Accesible</h1>
<h2 id="bases">Bases</h2>
<p>La Universidad Complutense de Madrid, a través del Observatorio
Complutense de la Accesibilidad a la Educación Superior, convoca ...
.....
</p>
<h3 id="candidatos">Candidatos</h3>
<h3 id="requisitos">Requisitos</h3>
.....
<h2 id="formularios">Formularios</h2>
.....
```

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

Párrafos

Todo el texto debe ir dentro de un *bloque*
El párrafo es la principal marca de bloque.

```
<p> Todo el texto deben ir dentro de una marca de bloque.  
  La principal marca de bloque es el parrafo.  
</p>  
  
<p class="direccion">  
  Luis Fernando Llana Diaz<br>  
  Dept. Sistemas Informaticos y Programacion<br>  
  Facultad de Informatica<br>  
  Universidad Complutense de Madrid<br>  
</p>
```

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Enlaces (Anchors)

Los enlaces hacen que el HTML sea *hyper*.

```
<a href="http://antares.sip.ucm.es/~luis">Luis Fernando Llana Diaz</a>
```

1

```
<a href="http://jigsaw.w3.org/css-validator/">  
    
  
</a>
```

1

2

3

4

5

Tipos de *URLs*

Absoluta:

```
<a href="http://antares.sip.ucm.es/ocaes/bases.php#candidatos">...</a>
```

Relativas:

- Al servidor donde está el documento:

```
<a href="/ocaes/bases.php#candidatos">...</a>  
<a href="/ocaes/bases.php">...</a>  
<a href="/ocaes/formulario.sxw">...</a>
```

1

2

3

- Al documento actual ...

```
<a href="#candidatos">...</a>  
<a href="otro.php#patata">...</a>  
<a href="otro.php">...</a>  
<a href="formulario.sxw">...</a>
```

1

2

3

4

... o marca **base**, dentro de la cabecera:

```
<base href="http://antares.sip.ucm.es/ocaes/bases.php">
```

1

Interactuar con el servidor:

```
<div class="buscar">
  <form action="http://www.google.es/search" method="get">
    <p>
      <input type="hidden" name="hl" value="es">
      <label for="buscar">Buscar</label>
      <input id="buscar" size="10" name="q"><br>
      <button type="submit">Buscar en google</button>
    </p>
  </form>
</div>
```

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

AVISO: la etiqueta <button> no funciona bien en IE. El siguiente **NO** funciona bien en IE:

```
<button type="submit" name="borrar" value="3">Borrar</button>
<button type="submit" name="modificar" value="3">Modificar</button>
```

1
2

En IE6 es necesario usar la etiqueta <input type="submit">.

Atributos:

action URL del programa que analiza la petición; puede ser un PHP, JSP o servlet de Java, ASP, Python, CGI (programa en cualquier lenguaje de programación: Python, Perl, C o incluso Pascal).
Salida del programa un fichero HTML.

method dos métodos de dar el input al programa.

- **get** se añaden los parámetros a la URL.
- **post** se añaden en la petición como fichero de entrada (no aparece en la URL).

Formularios

Todas las marcas de entrada deben tener el atributo **name** (para el servidor) y el atributo **id** (para la marca **label**).

Marca **input**, atributo **type**:

text Texto normal.

password Texto normal, pero en el **echo** aparecen *. **AVISO** no es seguro.

checkbox Marcado o no, verdadero o falso, etc...

radio Opciones alternativas, sólo se puede seleccionar uno de los relacionados (tienen el mismo atributo **name**).

image, **reset**, **submit**, **button** botones, es preferible usar la etiqueta **button**, pero cuidado con IE.

Formularios

Otras marcas de input:

`file` mandar un fichero, es necesario que el método sea `post`.

`hidden` datos que no se muestran en el navegador.

Otras marcas de entrada (no `input`):

`textarea` textos largos.

`<select ...><option>...</option>...</select>` para listas desplegables.

<http://antares.sip.ucm.es/~luis/sugerencias.php>

```

```

1

Atributos necesarios:

src URL del fichero a ser mostrado, puede ser local o remoto.

```

```

1

2

alt Texto alternativo. Se muestra cuando la imagen no está disponible:

- La imagen no existe.
- Navegadores de texto o voz.
- Mientras la imagen se carga (poco ancho de banda).

Tablas

```
<table>
  <col class="nombre"><col class="apellido"><col class="telefono"><col class="email">
  <tbody>
    <tr><th>Nombre</th><th>Apellidos</th><th>Telefono</th><th>e-Mail</th></tr>
    <tr>
      <td class="nombre">Luis Fernando</td>
      <td class="apellidos">Llana Diaz</td>
      <td class="telefono">4527</td>
      <td class="email">llana@sip.ucm.es</td>
    </tr>
    <tr>
      <!-- one of (TD TH) -->
      <td class="nombre">Jose Luis</td>
      <td class="apellidos">Rodriguez Za
      <td class="telefono"></td>
      <td class="email">zp@la-moncloa.es
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14

Nombre	Apellidos	Teléfono	e-Mail
Luis Fernando	Llana Díaz	4527	llana@sip.ucm.es
Richard	Stallman		
C.A.R.	Hoare		
E.W.	Dijkstra		
José Luis	Rodríguez Zapatero		zp@la-moncloa.es

Atributos I

`src`, `href`, `alt`, `action`, `method`.

- Modifican el comportamiento de la marca.
- El valor siempre debe ir entre comillas simples ' o comillas dobles ''.
- **Obsoleto:** `<body bgcolor="#cba">`. Todo lo relativo a visualización: colores, tipos de letras, posicionamiento, se debe dejar en hojas de estilo separadas.

```
<div id="izquierda" class="lateral">
  <a class="noCSS" href="#contenido">saltar menu de navegacion</a>
  <p>Enlaces:</p>
  <ul>
    <li><a href="http://www.ucm.es">Universidad Complutense de Madrid</a></li>
    <li><a href="http://antares.sip.ucm.es/~luis">Pagina de Luis</a></li>
    <li><a href="http://www.w3.org">Pagina del W3C</a></li>
  </ul>
</div>
```

1
2
3
4
5
6
7
8
9

Atributos II

Atributos *interactivos*: onclick, onmousedown, onmouseup, onmouseover, onmouseout, onkeypress, onkeydown,

Invocan un script cuando algo ocurre. Es necesario poner una alternativa funcional en HTML.

Posibles problemas de accesibilidad:

- El formulario no se envía si no es a través del script; las comprobaciones se deben hacer también en el servidor en caso de que el usuario no tenga habilitado JavaScript.
- Las páginas tienen información que sólo es accesible con JavaScript, p.e., menús desplegados.

Siempre se pueden acceder las páginas accesibles.

Uso bueno del marcado I

■ Identificación del lenguaje natural:

```
<html lang="es">
  .....
  <body>
    .....
    <p lang="en">.....</p>
    .....
  </body>
</html>
```

1
2
3
4
5
6
7
8

■ No usar las comillas:

```
<q>texto entre comillas</q>
```

1

Uso bueno del marcado II

■ Citas:

```
<blockquote cite="http://www.mycom.com/tolkien/twotowers.html">
<p lang="en">They went in single file, running like hounds on a strong scent,
and an eager light was in their eyes. Nearly due west the broad
swath of the marching Orcs tramped its ugly slot; the sweet grass
of Rohan had been bruised and blackened as they passed.</p>
</blockquote>
```

1
2
3
4
5
6

■ Usar adecuadamente las cabeceras **h1**, ..., **h6**. No usarlo para cambiar de tamaño de letra.

```
<style type="text/css">
  span.avisos {
    font-size: xx-large;
    color: red;
  }
</style>
.....
.....
<span class="avisos">...</span>
```

1
2
3
4
5
6
7
8
9

Uso bueno del marcado III

- No usar tablas para maquetado de las páginas.

```
<body>
  <div id="superior">
    
  <div id="izquierda" class="lateral">
    <a class="noCSS" href="#contenido">saltar menu de navegacion</a>
    <p>Enlaces:</p>
    <ul>....</ul>
  </div>
  <div id="centro">
    <h1 id="contenido">Primera pagina de prueba</h1>
    .....
  </div>
  <div id="derecha" class="lateral">
    <div class="noticias">
      <ul>....</ul>
    </div>
  </div>
</div>
```

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

Uso bueno del marcado IV

Texto en 2 columnas

```
<div class="columnaDoble">  
  <div class="colIzquierda">  
    <p>Un parrafo, ...</p>  
    <p>Otro parrafo, ...</p>  
  </div>  
  <div class="colDerecha">  
    <p>Un parrafo, ...</p>  
  </div>  
</div>
```

1
2
3
4
5
6
7
8
9

Leyendo el estándar I

<http://www.w3.org/TR/html401/>

Descripción sintáctica de un fichero HTML en sintaxis DTD.

Donde se pueden colocar marcas y donde no. E.j. una referencia debe estar dentro de una marca de bloque.

Dos clases de marcas `block` o `inline`.

```
<!ELEMENT BODY O O (%block;|SCRIPT)+ +(INS|DEL) -- document body -->
<!ATTLIST BODY
  %attrs;                                -- %coreattrs, %i18n, %events --
  onload          %Script; #IMPLIED -- the document has been loaded --
  onunload        %Script; #IMPLIED -- the document has been removed --
>
```

1
2
3
4
5
6

```
<!ENTITY % block
  "P | %heading; | %list; | %preformatted; | DL | DIV | NOSCRIPT |
  BLOCKQUOTE | FORM | HR | TABLE | FIELDSET | ADDRESS">
```

1
2
3

Leyendo el estándar II

```
<!ELEMENT P - O (%inline;)*           -- paragraph -->
<!ATTLIST P
  %attrs;                               -- %coreattrs, %i18n, %events --
  >
```

1
2
3
4

```
<!ENTITY % fontstyle
  "TT | I | B | BIG | SMALL">
<!ENTITY % phrase "EM | STRONG | DFN | CODE |
  SAMP | KBD | VAR | CITE | ABBR | ACRONYM" >
<!ENTITY % special
  "A | IMG | OBJECT | BR | SCRIPT | MAP | Q | SUB | SUP | SPAN | BDO">
<!ENTITY % formctrl "INPUT | SELECT | TEXTAREA | LABEL | BUTTON">
<!ENTITY % inline "#PCDATA | %fontstyle; | %phrase; | %special; | %formctrl;">
```

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

```
<!ENTITY % flow "%block; | %inline;">
```

1

Leyendo el estándar III

```
<!ELEMENT A - - (%inline;)* -(A)           -- anchor --> 1
<!ATTLIST A 2
  %attrs;                                     -- %coreattrs, %i18n, %events -- 3
  charset      %Charset;      #IMPLIED      -- char encoding of linked resource -- 4
  type         %ContentType;   #IMPLIED      -- advisory content type -- 5
  name         CDATA          #IMPLIED      -- named link end -- 6
  href         %URI;          #IMPLIED      -- URI for linked resource -- 7
  hreflang     %LanguageCode; #IMPLIED      -- language code -- 8
  rel          %LinkTypes;     #IMPLIED      -- forward link types -- 9
  rev          %LinkTypes;     #IMPLIED      -- reverse link types -- 10
  accesskey    %Character;     #IMPLIED      -- accessibility key character -- 11
  shape        %Shape;         rect         -- for use with client-side image maps -- 12
  coords       %Coords;        #IMPLIED      -- for use with client-side image maps -- 13
  tabindex     NUMBER          #IMPLIED      -- position in tabbing order -- 14
  onfocus     %Script;        #IMPLIED      -- the element got the focus -- 15
  onblur       %Script;        #IMPLIED      -- the element lost the focus -- 16
  > 17
```

```
<!ELEMENT BR - 0 EMPTY                       -- forced line break --> 1
<!ATTLIST BR 2
  %coreattrs;                                 -- id, class, style, title -- 3
  > 4
```