

1. Generalitats

1.1. Què és HTML?



És el llenguatge en que estan escrites les pàgines Web. HTML (HyperText Markup Language), o llenguatge de marcació d'hipertext, no és pròpiament un llenguatge de programació sinó un llenguatge de format.

Si bé aquest llenguatge s'utilitza per crear les pàgines Web que seran visualitzades en un navegador, no és necessari dominar tots els seus aspectes. De fet hi ha molts programes que ens ajuden a editar pàgines Web amb uns coneixements d'HTML mínims. En tot cas el seu coneixement permet afinar més el disseny.

HTML és un sistema d'escriptura basat en **etiquetes**. Una etiqueta és una instrucció continguda entre els símbols `<>`. Per exemple tenim l'etiqueta `<HTML>` que indica el començament d'un document en aquest llenguatge i l'etiqueta `</HTML>` que indica el final d'aquest.

L'HTML està en contínua evolució, és a dir, contínuament s'estan afegint noves etiquetes que aporten noves funcionalitats. Això fa que, a vegades, algun navegador vulgui anar per davant els altres i adopti etiquetes no estàndard, donant lloc a que alguns documents puguin ser incompatibles.

Exemple: Obriu el Bloc de Notes i escriviu el text del requadre.

Guardau-ho dins la vostra carpeta amb el nom `primera.htm`.

Obriu el fitxer amb un navegador (fent doble clic sobre ell, per exemple).

```
<HTML>
<TITLE> La meva primera pàgina </TITLE>
Això és una pàgina web molt simple.
De fet el codi emprat és molt poc ortodox.
</HTML>
```

1.2. Elements d'una pàgina web

Què hi pot haver dins una pàgina web? En una pàgina web senzilla basta que hi hagi text, aquesta és una bona manera de començar abans d'embarcar-se en altres virgueries. Les pàgines de text són bastant simples però molt informatives i ràpides de visualitzar.

Com que només amb text la pàgina queda molt fada hi podem afegir imatges, fixes o en moviment, formularis (per una entrada de dades) i altres elements interactius. Hem de tenir en compte que si bé aquests elements fan guanyar vistositat a les pàgines també augmenten el temps que està a carregar-se. De fet moltes pàgines que estan molt temps carregant-se acaben per no ser visitades.

1.3. Contingut d'una pàgina web

És molt important saber el que volem posar en una pàgina web. Volem fer una pàgina personal o una corporativa. Quina quantitat d'informació hi volem posar?. A més hem de tenir una idea del disseny que tindrà, és a dir, com estarà col·locada la informació, a qui anirà destinada,...



1.4. On posam la pàgina web

Per a que una pàgina web pugui ser accedida per qualsevol usuari d'Internet és necessari publicar-la. Això és l'hem de posar a disposició de la resta del món en un lloc accessible. Generalment els proveïdors d'accés donen un cert espai per publicar una pàgina web personal (generalment poc). Aquests mateixos proveïdors solen indicar que aquest espai no pot contenir certs continguts: obscens, violents o comercials. Per fer arribar la pàgina a aquest espai s'ha de fer servir un programa client FTP.

1.5. Estructura d'un document HTML

HTML és un llenguatge molt fàcil d'aprendre i d'utilitzar. Es pot crear amb qualsevol editor de text (Bloc de Notes, Gedit). Només hem tenir en compte que s'ha de guardar en format text i amb extensions .htm o .html.

L'estructura bàsica d'un document HTML es presenta dins el requadre adjunt.

Les etiquetes `<HTML></HTML>` sempre ocupen la primera i la darrera línies del document respectivament. Indica que tot el comprès entre elles està en aquest llenguatge.

Les etiquetes `<HEAD></HEAD>` s'utilitzen per definir l'àrea de l'encapçalament del document HTML. Dins aquesta capçalera hi haurà el títol, l'estil, les paraules clau. Tret del títol, la resta de conceptes de la capçalera no són visibles quan s'obri el document amb un navegador.

Les etiquetes `<BODY></BODY>` contenen el codi que realment es visualitzarà de la pàgina web.

```
<HTML>

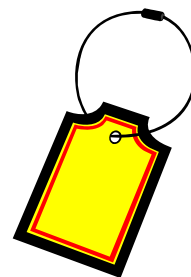
<HEAD>
</HEAD>

<BODY>
</BODY>

</HTML>
```

1.6. Etiquetes i atributs

Durant aquest curset veurem les diferents etiquetes que conformen el llenguatge HTML. Hi ha etiquetes que poden realitzar la seva funció de diverses maneres. Per indicar de quina manera realitzen aquesta funció afegirem atributs a les etiquetes. Anem a veure-ho amb un exemple l'etiqueta `<BODY>` indica el començament del cos de la pàgina; si li afegim el següent modificador `<BODY BGCOLOR="#FA9012">` conseguirem que a més de definir el cos del document l'acolorixi d'un color determinat.



2. Elements de text

Començarem el nostre recorregut per HTML aprenent a manejar text.

2.1. Títol

El títol el situam dins la capçalera del document entre les etiquetes `<TITLE>` `</TITLE>`. És molt aconsellable incloure'l en tots els documents ja que:

- Apareixerà com a la barra de títol de la finestra.
- Quan s'afegeixi al favorits apareixerà aquest nom.
- Tothom que utilitzi un cercador veurà aquest títol com a nom de la pàgina.

2.2. Text pla

Afegir text a una pàgina és molt fàcil ja que no s'ha de donar cap casta de format, això ja ho fa el navegador. A més, una pàgina de text es carrega de forma exageradament més ràpida que una que contingui gràfics.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Què és HTML</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
```

És el llenguatge en que estan escrites les pàgines Web. HTML (HyperText Markup Language), o llenguatge de marcació d'hipertext, no és pròpiament un llenguatge de programació sinó un llenguatge de format.

Si bé aquest llenguatge s'utilitza per crear les pàgines Web que seran visualitzades en un navegador, no és necessari dominar tots els seus aspectes. De fet hi ha molts programes que ens ajuden a editar pàgines Web amb uns coneixements d'HTML mínims. En tot cas el seu coneixement permet afinar més el disseny.

```
</BODY>
</HTML>
```

2.3. Grandàries de text

HTML permet definir fins a 6 diferents grandàries de text. Totes elles amb la seva corresponent etiqueta inicial i final.

Aquestes diferents grandàries ens poden ajudar a estructurar el documents en diferents apartats. Més avant aprendrem a anar a un apartat determinat directament.

S'ha d'anar amb compte de pensar a posar l'etiqueta final, ja se si no es posa tota la resta de text apareixerà amb la mateixa grandària.

- `<H1>` `</H1>`
- `<H2>` `</H2>`
- `<H3>` `</H3>`
- `<H4>` `</H4>`
- `<H5>` `</H5>`
- `<H6>` `</H6>`

2.4. Paràgrafs

Un dels problemes que té el format automàtic del navegador és que moltes vegades el resultat no és el que s'esperava a priori. De fet, a l'exemple anterior podem veure que el navegador posa el text tot seguit. Per això necessitem unes etiquetes per indicar que volem canviar de línia. N'hi ha dues:

- `<P>` paràgraf. Es posa al principi d'un paràgraf i fa que es posi un espai en blanc davant aquest. Pot funcionar sense `</P>`.
- `<BR>` nova línia. Només canvia de línia, sense deixar cap espai en blanc. Aquesta etiqueta no du etiqueta de final.

2.5. Estils

Com ja sabem una forma de cridar l'atenció sobre una part determinada del text és canviant el seu estil. Recordem que els estils bàsics són negreta, cursiva i subratllat. A més d'aquests estils n'hi ha d'altres, com veurem.

Per posar cadascun d'aquests estils s'han de posar les etiquetes corresponents:

Estil	Etiquetes
Negreta	 o
Cursiva	<I> </I> o
Subratllat	<U> </U>
Pipelleig	<BLINK> </BLINK>
Cometes	<Q> </Q> o <CITE> </CITE>
Mostra	<SAMP> </SAMP>
Subíndex	
Superíndex	

2.6. Alineació

Una altra característica del format de text sabem que és la seva alineació. En HTML l'alineació es defineix com un atribut d'una determinada etiqueta. La seva estructura és:

<etiqueta ALIGN=codi_alineació>

Els codis poden ser:

Codis	Efecte
Left	Alinea a l'esquerra.
Right	Alinea a la dreta.
Center	Ho centra dins la finestra.
Justify	En aquest cas no ens hem d'espantar si no apareix justificat del tot, el navegador fa el que pot.

Per practicar amb les alineacions ho podem fer amb l'etiqueta <P> i les <H...>.

2.7. Text preformatat

A vegades ens interessarà que el text apareixi en pantalla tal i com l'hem escrit. Per aconseguir això farem servir les etiquetes <PRE> i <BLOCKQUOTE>

L'etiqueta <PRE> només s'ha de fer servir quan sigui imprescindible ja que fa que no s'aprofiti tota l'amplada de la finestra com ho faria el navegador habitualment.

L'etiqueta <BLOCKQUOTE> dóna un sagnat al text, cosa que ens pot servir per remarcar-lo.

```
<html>
<head>
<title>Mostra de text preformatat</title>
</head>
<body>
<h1>mostra de text preformatat</h1>
Això d'aquí està amb text normal i corrent<br>
<blockquote>A partir d'aquí entrem dins un apartat de blockquote<blockquote><br>
<br>
<pre>
Això és
    un text preformatat
        que va fent coses rares
            i fent escalons.
</pre>
</body>
</html>
```

2.8. Notes

Les notes ens permeten afegir anotacions a la pàgina web que no seran visualitzades pel navegador. Aquestes generalment ens solen ajudar en futures modificacions de la pàgina. L'etiqueta de començament és `<!-->` i la de final `<-->`; encara que moltes vegades només es posa `<!--` per començar i `-->` per acabar.

2.9. Tipus

A part de les etiquetes vistes per formatar text n'hi ha una altra que ens permet especificar el tipus de lletra, la grandària i el color. Es tracta d'una altra forma d'atreure l'atenció del que mira la pàgina web. Per fer això farem servir l'etiqueta `<FONT>` amb els següents atributs:

Size=	El tipus es pot veure en pantalla en diferents grandàries que van de 1 a 7. Aquests valors no es corresponen amb els que es fan servir en els editors de text. També es pot canviar la grandària fent servir els signes + i -. Ex: <code></code>
Color=	Indicarà el color en que es visualitzarà el text. Es pot especificar com a text o bé amb els codis hexadecimal.
Face=	Ens permet especificar el tipus de lletra a visualitzar. S'ha d'anar en compte amb aquest atribut, ja que si el que mira la pàgina no el té en el seu sistema pot no aparèixer com teníem previst.

Exemple: `<FONT SIZE=7 COLOR=RED FACE=ARIAL> Escrit </FONT>`

Codis de colors			
Negre	#000000	Blau	#0000FF
Gris	#808080	Groc	#FFFF00
Blanc	#FFFFFF	Blau Marí	#00FFFF
Vermell	#FF0000	Magenta	#FF00FF
Verd	#00FF00	Morat	#800080

3. Elements Estructurals

Ara ja hem vist com afegir i donar format al text en les nostres pàgines web. Anem a veure ara com distribuir-lo dins ella. Per fer això tenim una sèrie d'elements que ens seran molt útils.

3.1. Llistes

Les llistes s'utilitzen molt en les pàgines web, ja que són ideals per presentar una sèrie d'opcions a qui la visualitzi. Les opcions de llista en HTML són:

- Sense numerar, amb un símbol de vinyeta;
- Numerades amb un esquema propi de numeració;
- Llista de definicions

Per crear una llista necessitarem diverses etiquetes. La primera etiqueta determina el tipus de llista. La segona indica un element nou d'aquesta llista.

Etiqueta	Funció	Atributs
 	Llista no numerada	TYPE= circle disc square
	Element de la llista	TYPE= tipus a partir d'aquest
 	Llista numerada	TYPE= 1 (nombres) A (lletres majúscules) a (lletres minúscules) I (nombres romans) START= (on comença)
	Element de la llista	TYPE= tipus a partir d'aquest VALUE= (un valor determinat)
<LH> </LH>	Encapçalament de la llista	
<DL> </DL>	Llista de definicions	
<DT> </DT>	Element terme	
<DD> </DD>	Element definició	

Exemples

<pre> primer element segon element tercer element </pre>	• primer element • segon element • tercer element
<pre> primer element segon element tercer element </pre>	1. primer element 2. segon element 3. tercer element
<pre><DL> <DT> primer element</DT> <DD>És l'element que va davant de tots. </DD> <DT> segon element</DT> <DD> És l'element que segueix el primer.</DD> </DL></pre>	primer element És l'element que va davant de tots. segon element És l'element que segueix el primer.
<pre> primer element Primer apartat Segon apartat segon element </pre>	• primer element - o Primer apartat - o Segon apartat • segon element

3.2. Línies

Si tenim un document HTML amb diferents seccions, seria interessant traçar una línia de divisió entre elles. Per fer això farem servir l'etiqueta `<HR>`, sense etiqueta final. Aquesta etiqueta té una sèrie d'atributs:

Size=	Grandària de la línia
Width=	Amplada de la línia, en píxels o en percentatge respecte a la finestra.
Aling=	Posició de la línia (left, right, center).
Noshade=	Ompl la línia de color.

Exemple: `<HR SIZE=5 WIDTH=75% ALIGN=CENTER>`

3.3. Taules

Una de les estructures que més s'utilitzen a les pàgines web són les taules. Ens serviran principalment per distribuir elements per la pantalla.

Les taules estan formades per cel·les, ordenades en files. Per crear una taula i dins ella les files haurem de fer servir moltes etiquetes diferents:

Etiqueta	Funció	Atributs
<code><TABLE></TABLE></code>	Principi i fi de la taula.	WIDTH= amplada en píxels o percentatge. BORDER BORDER= píxels BGCOLOR= color de fons BORDERCOLOR= color de les voreres CELLPADDING= espai entre els costats de la cel·la CELLSPACINT= espai entre cel·la i taula
<code><TR></TR></code>	Principi i fi d'una fila.	ALIGN= (left, right, center, middle, bottom)
<code><TD></TD></code>	Principi i fi d'una cel·la.	ALIGN= (left, right, center) VALIGN= (top, middle, bottom) BGCOLOR= color de fons COLSPAN= fer que la cel·la ocupi diverses columnes ROWSPAN= fer que la cel·la ocupi diverses files.
<code><CAPTION></CAPTION></code>	Encapçalament de la taula	
<code><TH></TH></code>	Encapçalament de la columna. Funciona com TD	ALIGN= (left, right, center) VALIGN= (top, middle, bottom) BGCOLOR= color de fons COLSPAN= fer que la cel·la ocupi diverses columnes ROWSPAN= fer que la cel·la ocupi diverses files.

Exemple:

```
<html>
<head>
<title>Mostra de taules</title>
</head>
<body>
<caption>Mostra de taules</caption>
<table>
  <tr>
    <th>Dilluns</th><th>Dimarts</th><th>Dimecres</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Matemàtiques</td><td>Llengua</td><td>Socials</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Català</td><td>Tecnologia</td><td>Naturals</td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>
```

4. Gràfics

Queda ben clar que per molta informació que doni una pàgina web feta només amb text acaba essent aburrida. En general les pàgines solen anar acompanyades d'imatges per cridar més l'atenció.

Hi ha diferents formats de guardar imatges com PCX, TIFF o BMP, encara que els que es fan servir habitualment a Internet són GIF i JPEG. Això és degut a que per una mateixa imatge ocupen manco lloc que els primers, passant més aviat per la xarxa.

Els GIF són els més populars a les pàgines web. Malgrat estar limitats a 256 colors, encara mostren imatges de bona qualitat. Són ideals per elements que no requereixin massa resolució com poden ser icones, logotips...

Aquest tipus de fitxers permeten definir el color transparent, cosa que en alguns casos ens permetrà posar efectes vistosos en les nostres pàgines.

Els JPEG utilitzen milions de colors i es comprimeixen molt més que els GIF. Per tant les imatges ocupen manco espai i s'utilitzen per imatges de qualitat fotogràfica.

4.1. Inserir gràfics

Com ens podíem imaginar, per inserir un gràfic dins una pàgina web ho hauréu de fer amb una etiqueta. En aquest cas es tracta de l'etiqueta `<IMG>`. Aquesta etiqueta sempre va acompanyada del seu atribut `SRC=` que indica quina imatge s'ha de visualitzar.

<code>SRC=</code>	Imatge que estam inserint. Si està dins el mateix directori bastarà posar el seu nom. Si està dins un altre directori hauréu de posar la ruta completa.
<code>ALIGN=</code> (left, right, center, top, middle, bottom)	Alineació de la imatge.
<code>WIDTH=</code>	Amplada de la imatge en píxels o en percentatge.
<code>HEIGHT=</code>	Alçada de la imatge en píxels o en percentatge.
<code>HSPACE=</code>	Espai a la dreta i esquerra de la imatge.
<code>VSPACE=</code>	Espai a dalt i a baix de la imatge.
<code>BORDER=</code>	Amplada de la vorera en píxels.
<code>ALT=</code>	Text alternatiu. És el text que es mostrarà en pantalla com alternativa al gràfic, mentre aquest es carrega o si hi ha un error en la visualització de la imatge.

4.2. Fons

Una forma de fer la pàgina més vistosa consisteix en incloure una imatge de fons. Normalment aquestes imatges són petites i es van repetint per tota la pàgina. Es pot fer servir qualsevol imatge JPEG o GIF. Hem de tenir en compte que com més gran sigui més lenta serà la càrrega de la pàgina.

Per posar una imatge de fons farem servir l'atribut `BACKGROUND=` de l'etiqueta `BODY`. Si en lloc d'una imatge només hi volem posar un color determinat podem fer servir l'atribut `BGCOLOR`.

5. Enllaços

Ja hem après a posar text i gràfics dins una pàgina web, però a part d'això, l'element que més caracteritza aquest tipus de document són els enllaços. El llenguatge HTML proporciona un mecanisme, el **vinde d'hipertext**, **hipervinle** o simplement **enllaç**, amb el que l'usuari pot botar d'un punt a un altra de la pàgina o, fins i tot, a una altra pàgina.

El enllaços apareixen dins les pàgines web en un color diferent o subratllats, així destaquen clarament de la resta de text. Així mateix, quan hi passam per damunt amb el marcador del ratolí, aquest canvia del marcador habitual (una fletxa) a una ma apuntant; això indica que es tracta d'un enllaç.

5.1. Marcadors

Un marcador és l'etiqueta que posarem en un lloc al que volguem botar. Té la forma `<A NAME="nom del marcador"></A>`. Aquest marcador ens permet posar un "punter" en un lloc determinat al qual podrem botar en fer-hi una referència amb les etiquetes que veurem a continuació.

5.2. Enllaços dins un mateix document

Aquest tipus d'enllaç ens permetrà botar a una posició determinada dins el mateix document. Aquesta posició haurà estat indicada amb un marcador dels explicats a l'apartat anterior. La seva forma és `<A HREF="#nom del marcador">element que fa l'enllaç</A>`.

L'element d'enllaç pot ser un text, una imatge o ambdós elements. Si es tracta d'una imatge, dins les etiquetes de l'enllaç hi anirà la de la imatge.

5.3. Enllaços a un altre document del mateix lloc web

Un lloc web està format normalment per diverses pàgines, cadascuna de les quals és un document HTML independent. D'aquesta manera el lloc web és més fàcil de mantenir i els documents estan menys temps a obrir-se.

Per obrir un altre document HTML feim servir la mateixa etiqueta anterior però ara amb el nom d'un fitxer HTML. Això és: `<A HREF="nom del document.htm">element que fa l'enllaç</A>`.

5.4. Enllaços a altres pàgines

Els vincles externs a altres llocs web diferents al propi són molt recomanables per marcar la pàgina pròpia d'un interès afegit. Per exemple es pot afegir informació des d'una pàgina especialitzada.

El format és semblant als anteriors: `<A HREF="url de destí">element que fa l'enllaç</A>`. Per exemple podríem tenir `<A HREF="http://www.sanostra.es">Sa Nostra</A>`.

5.5. Color dels enllaços

Els enllaços tenen un color determinat que canvia quan l'enllaç ha estat visitat. És possible canviar aquests colors predeterminats amb uns atributs de l'etiqueta BODY.

LINK=	Color dels enllaços
VLINK=	Color dels enllaços visitats
ALINK=	Color de l'enllaç actiu.

5.6. Enllaç amb un correu electrònic

De la mateixa manera que hem fet un enllaç amb una altra pàgina web, també és possible fer-ho amb un correu electrònic. La forma seria `<A HREF="mailto:adreça de`

correu">element que fa l'enllaç. Aquest enllaç provocaria que s'obris el programa de correu electrònic amb l'adreça indicada ja posada en el seu lloc.

Així mateix també és possible especificar l'assumpte: element que fa l'enllaç.

Exemple d'utilització dels diferents tipus d'enllaços:

```
<html>
<head>
<title>Mostra d'enllaços</title>
</head>
<body>
<h1>mostra d'enllaços</h1>
<br><br>
<!-- enllaç intern -->
<a href="#final">anar al final</a>

<br><br>
<!-- enllaç a un altre document -->
<a href="estils.htm">anar al document d'estils</a>

<br><br>
<!-- enllaç a un altre a un altre lloc web -->
<a href="http://www.sanostra.es">anar al document d'estils</a>

<br><br>
<!-- enllaç a una adreça de correu -->
<a href="mailto:tomeuff@teleline.es?subject=comentari">enviar comentari</a>

<br><br>
<!-- marcador de destí -->
<a name="final">això és el final</a>

</body>
</html>
```

6. Index

1.	Generalitats	1
1.1.	Què és HTML?	1
1.2.	Elements d'una pàgina web	1
1.3.	Contingut d'una pàgina web	1
1.4.	On posam la pàgina web	2
1.5.	Estructura d'un document HTML	2
1.6.	Etiquetes i atributs	2
2.	Elements de text	3
2.1.	Títol	3
2.2.	Text pla	3
2.3.	Grandàries de text	3
2.4.	Paràgrafs	3
2.5.	Estils	4
2.6.	Alineació	4
2.7.	Text preformatat	4
2.8.	Notes	5
2.9.	Tipus	5
3.	Elements Estructurals	6
3.1.	Llistes	6
3.2.	Línies	7
3.3.	Taules	7
4.	Gràfics	8
4.1.	Inserir gràfics	8
4.2.	Fons	8
5.	Enllaços	9
5.1.	Marcadors	9
5.2.	Enllaços dins un mateix document	9
5.3.	Enllaços a un altre document del mateix lloc web	9
5.4.	Enllaços a altres pàgines	9
5.5.	Color dels enllaços	9
5.6.	Enllaç amb un correu electrònic	9