

# Apunts UD2: HTML (I)

lloc: CIFP Francesc de Borja Moll  
Curs: Llenguatges de marques i sistemes de gestió d'informació  
Llibre: Apunts UD2: HTML (I)  
Imprès per: Alejo Morell Bethencourt  
Data: dimecres, 7 octubre 2020, 16:28

# Taula de continguts

- 1. El Llenguatge HTML
  - 1.1. La sintaxi. Estructura del document
  - 1.2. Elements i Atributs
  - 1.3. Etiquetes de text, comentaris, colors i imatges
  - 1.4. Atributs de fons de pàgina
  - 1.5. Llistes i Taules
  - 1.6. Editors HTML/CSS

# 1. El Llenguatge HTML

## *Introducció*

El World Wide Web (*www*), conté molta quantitat d'informació, es podria dir que és quasi infinita. **És evident que aquesta informació ha d'estar ordenada d'alguna forma de manera que sigui possible trobar el que se cerca i que sigui fàcil de llegir des de qualsevol ordinador connectat a Internet.**

La unitat bàsica on està emmagatzemada aquesta informació són el que anomenam pàgines web. Aquestes pàgines es caracteritzen per contenir text, imatges, animacions, i tota classe de contingut multimèdia (so, vídeo, etc.). Una de les característiques més importants de les pàgines web és que són hipertext. Això vol dir que les pàgines no són elements aïllats, sinó que estan unides a altres mitjançant els *links* o enllaços d'hipertext. Aquests enllaços, com és per tots sabut, ens permeten moure'ns al llarg de tot el lloc web.

## *Característiques del World Wide Web*

- Sistema Distribuït, és a dir, la informació està repartida en pàgines en contingut no molt gran, enllaçades entre si.
- Hipertext i ha de ser fàcil navegar per ell.
- Compatible amb tota classe d'ordinadors (PCs, estacions de treball ...) i amb tots els sistemes operatius (Windows, Linux ...).

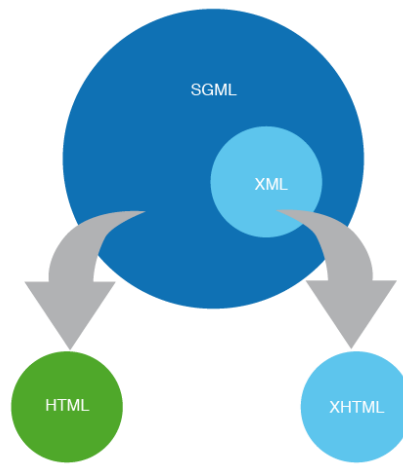
Aquestes característiques són les que van marcar el disseny de tots els elements del WWW inclosa la programació de pàgines web. Com a resposta a tots aquests requisits es va crear el llenguatge HTML (*Hipertext Markup Language* o llenguatge d'hipertext de marques). Aquest llenguatge és l'encarregat de convertir un arxiu de text inicial en una pàgina web.

## *Breu història de l'HTML*

El llenguatge HTML es va crear el 1991. Té una història realment curta però per la seva poca vida ha sofert importants canvis. El seu pare és Tim Berners-Lee que el va dissenyar amb objectius divulgatius. Inicialment no es va pensar que el web arribaria a ser una àrea de lleure amb caràcter multimèdia, de manera que, va néixer sense donar resposta a tots els possibles usos que se li anava a donar i a tots els col·lectius de gent que l'utilitzarien en un futur. No obstant això, malgrat aquesta deficient planificació, si que s'han anat incorporant modificacions amb el temps, afegint noves característiques per cobrir les noves necessitats.

Versió	Any
HTML	1991
HTML 2.0	1995
HTML 3.2	1997
HTML 4.01	1999
XHTML	2000
HTML5	2014

Taula: Evolució de les versions d'HTML



Font ioc

Els programes que llegeixen i presenten les pàgines web als usuaris es diuen navegadors. Aquests són els responsables d'interpretar l'HTML i donar-li format a la pàgina tal com ells entenguin que han de fer. No obstant això, aquestes regles de representació no són subjectives de cada fabricant del navegador, sinó que hi ha una organització anomenada W3C (ja comentada), que s'encarrega de definir l'estàndard que tots han de seguir a l'hora d'escriure i interpretar l'HTML. Aquests estàndards de l'HTML es coneixen com a "Especificacions", les quals han anat apareixent en el temps. L'HTML5 és l'últim estàndard en l'actualitat.

Històricament els navegadors, a més de la comunitat d'usuaris, han estat els grans impulsors dels canvis ocorreguts en el llenguatge. Un cop detectada la necessitat és el W3C el que crea l'estàndard i marca una direcció que tots han de seguir.

- **Problemàtica d'unificació de criteris**

Existeix un conflicte generat pels navegadors, a causa de la seva gran diversitat de plataformes que avui en dia s'empren. Hi ha multitud de navegadors (també anomenats clients web), presents en el mercat dels quals moltes vegades no són capaços d'interpretar un mateix codi d'una manera unificada. Això obliga el desenvolupador a, una vegada creada la pàgina, comprovar que aquesta pot ser llegida satisfactòriament per tots els navegadors i per tota classe de dispositius (sobretaula, mòbils, tauletes, etc.). Així i tot podem dir, que en l'actualitat les diferències d'interpretació dels navegadors respecte a un mateix codi HTML són mínims.

## ***Els llenguatges web***

HTML no és l'únic llenguatge per crear pàgines, encara que al principi sí que era així. La seva evolució tan anàrquica ha suposat molts d'inconvenients i deficiències que han hagut de ser superats amb la introducció d'altres tecnologies accessòries capaces d'organitzar, optimitzar i automatitzar el funcionament de les webs. Exemples són: les fulles d'estil conegudes com a CSS, o el llenguatge JavaScript. Veurem més endavant en què consisteixen.

El que és important per al desenvolupador és conèixer l'enfocament de cada llenguatge, per saber quina és la manera correcta d'utilitzar-lo i com es complementen els uns als altres. No és necessari que se sigui expert en tots ells, però sí saber quines coses s'haurien de fer amb cadascú, per no cometre errors que derivin en una mala interpretació per part dels navegadors. És important escriure correctament els llenguatges, respectant els estàndards i així cada navegador pot fer el seu millor paper per representar la pàgina el més correctament possible.

- **Perquè utilitzam HTML?**

HTML s'utilitzarà bàsicament per editar contingut, és a dir, indicar paràgrafs, imatges, llistes, taules i tot allò que forma part de "el què". Serà aconsellable no fer servir HTML per definir com es deu veure un contingut, si el text ha de tenir color blau, si una lletra és més gran o petita, etc.

Per especificar l'aspecte que ha de tenir un web, s'utilitza el llenguatge complementari, anomenat CSS.

Per tant, HTML serveix per dir quin contingut ha de tenir una pàgina i CSS serveix per dir com s'ha de representar tal contingut, amb quin estil. És fàcil no aplicar aquesta regla, perquè en HTML hi ha diverses etiquetes (i atributs, dels quals no hem parlat encara) que realment estan pensats per definir la presentació. És una herència de versions passades de l'HTML i en el moment actual s'ha d'intentar no fer-les servir.

## HTML5

- Semàntica: Permet descriure amb major precisió quin és el seu contingut.
- Connectivitat: Permet comunicar-se amb el servidor de formes noves i innovadores.
- Sense connexió i emmagatzematge: Permet a les pàgines web emmagatzemar dades localment en el costat del client i operar sense connexió de manera més eficient.
- Multimèdia: Ens dona un excel·lent suport per a utilitzar contingut multimèdia com ho són àudio i vídeo de forma nativa.
- Gràfics i efectes 2D/3D: Proporciona una àmplia gamma de noves característiques que s'ocupen dels gràfics en la web com ho són canvas 2D<sup>1</sup>, WebGL<sup>2</sup>, SVG<sup>3</sup>, etc.
- Rendiment i Integració: Proporciona una major optimització de la velocitat i un millor ús del maquinari.
- Accés al dispositiu: Proporciona APIs per a l'ús de diversos components interns d'entrada i sortida del nostre dispositiu.
- CSS3: Ens ofereix una nova gran varietat d'opcions per a fer dissenys més sofisticats.

<sup>1</sup>Canvas 2D: <https://www.w3resource.com/html5-canvas/>

<sup>2</sup>WebGL: <https://ca.wikipedia.org/wiki/WebGL>

<sup>3</sup>SVG: [https://es.wikipedia.org/wiki/Gr%C3%A1ficos\\_vectoriales\\_escalables](https://es.wikipedia.org/wiki/Gr%C3%A1ficos_vectoriales_escalables)

## 1.1. La sintaxi. Estructura del document

La seva sintaxi es basa en, un element que s'anomena **marca, tag o etiqueta**. A través de les etiquetes es van definint els elements del document, com enllaços, paràgrafs, imatges, etc. Per tant direm que un document HTML està constituït per text i un conjunt d'etiquetes per a definir la funció que té cada contingut dins de la pàgina.

Hi ha molts de tipus d'etiquetes (per posar en negreta, definir paràgrafs, inserir imatges, crear taules i llistes, definir enllaços, etc.). Per tant és molt senzill aprendre HTML, ja que es limita a conèixer les etiquetes i com s'han d'emprar, és a dir la sintaxi correcta.

- ***Sintaxi d'una etiqueta HTML***

L'etiqueta té normalment dues parts: l'inici o començament i el tancament o fi. Les etiquetes van entre dos símbols "menor que" (<) i "major que"(>).

<etiqueta> contingut </etiqueta>, On el contingut que està dins l'àmbit de l'etiqueta es modificarà segons el que indiqui l'etiqueta:

Codificació
<b> Això és una negreta </b>

- ***Parts d'un document HTML***

Dins d'un document HTML, podem distingir tres etiquetes que divideixen el document en dues parts principals:

- La capçalera: Delimitada per l'etiqueta <head>...</head>, on col·locarem etiquetes de tipus informatiu, com és per exemple, el títol de la pàgina. El contingut de la capçalera no aparèix en el cos de la pàgina, però serveix als navegadors i altres sistemes per trobar informació útil per entendre i processar el document.
- El cos: Delimitat per l'etiqueta <body>...</body>, que serà on col·locarem el nostre text i imatges delimitats al seu torn per altres etiquetes com les que hem vist i veurem.
- L'etiqueta <html> ... </html> és imprescindible, que ens servirà per identificar que està codificat en aquest llenguatge i per limitar el començament i el final del document respectivament.

Codificació
<pre>&lt;html&gt;   &lt;head&gt;     &lt;title&gt;El primer document HTML&lt;/title&gt;   &lt;/head&gt;   &lt;body&gt;     &lt;h1&gt; Això és una capçalera&lt;/h1&gt;     &lt;p&gt; Això és un paràgraf&lt;/p&gt;   &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre>

- ***L'etiqueta !DOCTYPE i l'etiqueta del Joc de caràcters***

- **!DOCTYPE html:**

Representa el tipus de document i ajuda els navegadors a mostrar correctament les pàgines web. Només ha d'aparèixer una vegada, a la part superior de la pàgina (abans de qualsevol etiqueta

HTML). La declaració `<!DOCTYPE>` no distingeix entre majúscules i minúscules (Doctype comença a emprar-se en la versió HTML4.01).

La declaració `<!DOCTYPE>` per a HTML5 és: `<!DOCTYPE html>`

Codificació
<pre>&lt;!DOCTYPE html&gt; &lt;html&gt;   &lt;body&gt;     &lt;h1&gt; Això és una capçalera&lt;/h1&gt;     &lt;p&gt; Això és un paràgraf&lt;/p&gt;   &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre>

#### ◦ Joc de caràcters:

El joc de caràcters o codificació, depèn del sistema operatiu que utilitzeu per crear l'arxiu HTML. Mentre que uns sistemes com Linux o Mac fan servir per defecte un joc de caràcters anomenat UTF-8, en Windows s'empra per defecte un altre joc de caràcters anomenat ISO-8859-1. Encara que paresqui que és una informació que no té relació amb la programació d'HTML, és necessària per poder visualitzar el contingut de la pàgina web que es construeix de manera correcta. En HTML5 el joc de caràcters que s'ha d'emprar és sempre UTF-8. Pel que haurem de tenir especial atenció si som usuaris de Windows, per assegurar-nos que fem servir la codificació correcta.

Per definir el joc de caràcters que volem fer servir en un document HTML, s'ha d'escriure una etiqueta a la capçalera de la pàgina, a la capçalera(`<head>`), anomenada **meta**. Les etiquetes meta les estudiarem més endavant, perquè serveixen per a diverses coses interessants.

La declaració del joc de caràcters per a HTML5 és: `<meta charset = "UTF-8">`

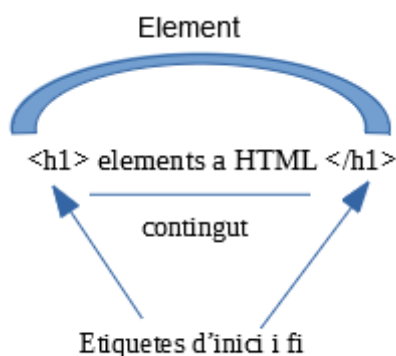
Codificació
<pre>&lt;!DOCTYPE html&gt; &lt;html lang= "es"&gt;   &lt;head&gt;     &lt;Meta charset= "UTF-8"&gt;     &lt;title&gt; Prova del joc de caràcters&lt;/title&gt;   &lt;/head&gt;   &lt;body&gt;     &lt;p&gt; &lt;b&gt; Esper que es vegi bé&lt;/b&gt;&lt;/p&gt;     &lt;p&gt; Pareix que està quedant &lt;b&gt;molt bé&lt;/b&gt;.&lt;p&gt;   &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre> <p>Es veuria d'aquesta manera:</p> <p><b>Esper que es vegi bé</b></p> <p>Pareix que està quedant <b>molt bé</b>.</p>

*\*Pots anar provant els exemples amb un simple editor de text pla, per exemple, de Windows el bloc de notes, d'Ubuntu el Gedit. Has d'escriure el document HTML i guardar-ho amb un nom amb extensió html (per exemple, nomdoc.html), i després obrir el document des del teu navegador per comprovar el resultat. Més endavant es dedicarà un apartat als editors d'HTML.*

## 1.2. Elements i Atributs

### Elements

Un element HTML està format generalment per una etiqueta inicial i una etiqueta final, amb el contingut inserit entre elles: **<etiqueta> El contingut </etiqueta>**. Els elements donen forma a l'estructura essencial del llenguatge, ja que tenen dues propietats (el contingut en si mateix i els seus atributs):



Els elements HTML sense contingut s'anomenen elements buits. Els elements buits no tenen una etiqueta final, com és l'element `<br>` (que indica una ruptura de línia).

El elements bàsics d'un document HTML, són els que hem comentat abans, l'element `<html>` que defineix tot el document, l'element `<body>` que defineix el cos del document i l'element `<head>` que conté informacions tècniques del document.

A HTML ens trobam dos tipus d'elements:

- **Elements en línia:**

Un element en línia és aquell que ocupa l'espai mínim necessari en horitzontal.

#### Elements en línia d'HTML:

Elements en línia			
<code>&lt;a&gt;</code>	<code>&lt;dfn&gt;</code>	<code>&lt;script&gt;</code>	<code>&lt;button&gt;</code>
<code>&lt;abbr&gt;</code>	<code>&lt;em&gt;</code>	<code>&lt;select&gt;</code>	<code>&lt;cite&gt;</code>
<code>&lt;acronym&gt;</code>	<code>&lt;i&gt;</code>	<code>&lt;small&gt;</code>	<code>&lt;code&gt;</code>
<code>&lt;b&gt;</code>	<code>&lt;img&gt;</code>	<code>&lt;strong&gt;</code>	<code>&lt;map&gt;</code>
<code>&lt;bdo&gt;</code>	<code>&lt;input&gt;</code>	<code>&lt;sub&gt;</code>	<code>&lt;object&gt;</code>
<code>&lt;big&gt;</code>	<code>&lt;kbd&gt;</code>	<code>&lt;sup&gt;</code>	<code>&lt;output&gt;</code>
<code>&lt;br&gt;</code>	<code>&lt;label&gt;</code>	<code>&lt;textarea&gt;</code>	<code>&lt;q&gt;</code>
<code>&lt;var&gt;</code>	<code>&lt;time&gt;</code>	<code>&lt;tt&gt;</code>	<code>&lt;samp&gt;</code>

- **Elements d'HTML a nivell de bloc:**

Un element a nivell de bloc s'inicia sempre en una nova línia i s'amplia tota l'amplada disponible (s'estén cap a l'esquerra i la dreta fins a la mesura del possible).

#### Elements de bloc d'HTML:



Elements en bloc			
<address>	<ol>	<dl>	<header>
<article>	<p>	<dt>	<hr>
<aside>	<pre>	<fieldset>	<li>
<blockquote>	<section>	<figcaption>	<main>
<canvas>	<table>	<figure>	<nav>
<dd>	<tfoot>	<footer>	<noscript>
<h1>-<h6>	<ul>	<form>	<video>

## Atributs

Els atributs proporcionen informació addicional sobre els elements HTML. Tots els elements HTML poden tenir atributs (i alguns d'ells són obligatoris). Els atributs sempre s'especifiquen a l'etiqueta d'inici. Els atributs solen aparèixer en parells de nom/valor, com per exemple: nom = "valor". A les dues figures següents podem veure alguns dels atributs més importants i utilitzats:

Exemples d'atributs. Codificació
<p>Atribut per enllaç href:</p> <pre>&lt;a href="https://www.iedib.net"&gt; Aquest és un enllaç &lt;/a&gt;</pre>
<p>Les imatges HTML es defineixen amb l'etiqueta &lt;img&gt;. El nom de fitxer de la font de la imatge s'especifica a l'atribut src:</p> <pre>&lt;img src = "img_logo.jpg"&gt;</pre>
<p>Les imatges HTML també tenen atributs d'amplada i alçada, que especifica l'amplada i l'alçada de la imatge, que són <b>width i height</b>:</p> <pre>&lt;img src = "img_logo.jpg" width = "400" height = "500"&gt;</pre> <p>De manera predeterminada, l'amplada i l'altura s'especifiquen en píxels.</p>
<p>L'atribut <b>alt</b> especifica un text alternatiu que s'utilitzarà si no es pot visualitzar una imatge:</p> <pre>&lt;img src = "img_logo.jpg" alt = "Logo IEDIB"&gt;</pre> <p>L'atribut alt també és útil si la imatge no es pot mostrar</p>

### Exemples d'atributs. Codificació

L'atribut `style` s'utilitza per especificar l'estil d'un element (el color, el tipus de lletra, la mida, etc.):

```
<p style = "color: blue"> Aquest és un paràgraf. </p>
```

L'atribut `lang` ens permet definir l'idioma del document. La declaració d'un idioma és important per a aplicacions d'accessibilitat (lectors de pantalla) i motors de cerca:

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang = "en-US">  
  <body>  
    ...  
  </body>  
</html>
```

El **títol Atribut**. Es pot afegir un atribut de títol a l'element `<p>`, així, el valor de l'atribut del títol es mostrarà com a informació sobre el paràgraf:

```
<p title = "Títol pel paràgraf"> Aquest és un paràgraf. </p>.
```

## 1.3. Etiquetes de text, comentaris, colors i imatges

### Etiquetes de text

- **Títols**

Els encapçalaments es defineixen amb les etiquetes **<h1>** a **<h6>**. **<h1>** defineix l'encapçalament més important, **<h6>** defineix l'encapçalament menys important.

Els títols són importants: Els motors de cerca utilitzen els encapçalaments per indexar l'estructura i el contingut de les nostres pàgines web. Els usuaris sovint cerquen una pàgina pels seus encapçalaments. És important utilitzar encapçalaments per mostrar l'estructura del document.

Cada encapçalament HTML té una mida predeterminada, però es pot especificar la mida de qualsevol encapçalament amb l'atribut `style`, mitjançant la propietat de mida de font CSS (que veurem més endavant).

Codificació
<code>&lt;h1&gt; Això és una capçalera 1&lt;/h1&gt;</code>
<code>&lt;h2&gt; Això és una capçalera 2&lt;/h2&gt;</code>
<code>&lt;h3&gt; Això és una capçalera 3&lt;/h3&gt;</code>

- **Paràgrafs**

Els paràgrafs HTML es defineixen amb l'etiqueta **<p>**, ja ho hem vist al subcapítol anterior.

Codificació
<code>&lt;p&gt; Aquest és el primer paràgraf&lt;/p&gt;</code>
<code>&lt;p&gt; Aquest és el segon paràgraf&lt;/p&gt;</code>

- **Salt de línia**

L'etiqueta HTML **<br>** crea un salt de línia (una línia nova) sense començar un nou paràgraf. L'etiqueta **<br>** és una etiqueta buida, cosa que significa que no té cap etiqueta final.

Codificació
<code>&lt;p&gt; Es tracta d'un paràgraf&lt;br&gt; amb salts de línia. &lt;/p&gt;</code>

- **Etiquetes de citació**

Tenim diferents formes per posar cites (és a dir, fer referència a texts que han dit altres fonts), a les nostres pàgines webs:

- **<q></q>**: Defineix una cita breu o curta sense salts de línia. Els navegadors solen inserir cometes al voltant de l'element **<q>**.

Exemple senzill: q
<code>&lt;p&gt; Como Tim Berners-Lee, el padre de la Web, escribió: &lt;q&gt;Yo llegué en el momento justo, interesado, cuando el hipertexto e Internet habían visto ya la luz. La tarea que me correspondía era hacer que casaran&lt;/q&gt;.&lt;/p&gt;</code>

- **<blockquote></blockquote>**: Defineix una secció citada (una cita llarga), des d'una altra font. Els navegadors solen sagnar elements `<blockquote>`. Algunes observacions sobre l'ús de `<blockquote>`:
  - No genera automàticament cometes al voltant del contingut, s'han d'afegir de forma explícita en el mateix contingut o mitjançant contingut generat a través de CSS.
  - Per defecte, inclou un marge esquerre quan es visualitza. Aquesta característica es va emprar de forma incorrecta en el passat per aconseguir una sagnia en el text. No obstant això, s'ha d'emprar la propietat `margin-left` de CSS.
  - En versions anteriors d'HTML, el contingut d'`<blockquote>` havia d'escriure dins paràgrafs `<p>`. En HTML5 aquest requisit ha estat eliminat, però és convenient respectar-lo.

Codificació
<pre> &lt;!DOCTYPE html&gt; &lt;html&gt;   &lt;head&gt;     &lt;title&gt;Quotes i Blockquotes&lt;/title&gt;   &lt;/head&gt;   &lt;body&gt;     &lt;p&gt;Dijo textualmente: &lt;q&gt; olvidate de eso&lt;/q&gt;&lt;/p&gt;     &lt;p&gt;Así, podemos leer en la novela de Gallardo (2000):     &lt;blockquote&gt;...Me escondí y esperé. ... Cada día se escapó después       para encontrarme, ... (p. 57)&lt;/blockquote&gt;   &lt;/body&gt; &lt;/html&gt; </pre>

- **<abbr></abbr>**: Defineix una abreviació o un acrònim, i opcionalment pot donar una descripció completa a l'atribut "title" en cas de ser-hi present, que contendrà la descripció completa. El marcatge de les abreviatures pot proporcionar informació útil als navegadors, sistemes de traducció i motors de cerca.

Exemple
<code>&lt;p&gt;El &lt;abbr title="Senyor"&gt;Sr.&lt;/abbr&gt; Joan Pérez va estudiar a l'Institut Borja Moll.&lt;/p&gt;</code>

- **<cite></cite>**: Defineix el títol d'una obra. Els navegadors solen mostrar els elements `<cite>` en cursiva. Aquest element és un dels pocs identificadors d'HTML que s'empra tant com a etiqueta com a atribut. Com etiqueta, s'empra per fer referència a un treball creatiu com un llibre, una pel·lícula, un programa de televisió o una cançó.

Exemple
<code>&lt;p&gt;Tres obras de Miguel Delibes, Daniel el Mochuelo intuye a sus once años que su camino está en la aldea, junto a sus amigos, sus gentes y sus pájaros, &lt;cite&gt;El camino&lt;/cite&gt;; En la Extremadura profunda de los años sesenta, la humilde familia de Paco, "el Bajo", sirve en un cortijo sometida a un régimen de explotación casi feudal, &lt;cite&gt;Los santos inocentes&lt;/cite&gt;; Una mujer acaba de perder a su marido y vela el cadáver durante la noche, &lt;cite&gt;Cinco horas con Mario&lt;/cite&gt;&lt;/p&gt;</code>

### • *Etiquetes de format*

HTML utilitza etiquetes com `<b>` i `<i>` per formatar la sortida, com ara text en negreta o cursiva. Les etiquetes de format s'han dissenyat per mostrar tipus especials de text:

Elements HTML de format
<p>&lt;b&gt; - Text en negreta</p> <p>&lt;strong&gt; - Text important</p> <p>&lt;i&gt; - Text itàlic</p> <p>&lt;em&gt; - Text destacat</p> <p>&lt;mark&gt; - Text marcat</p> <p>&lt;small&gt; - Petit text</p> <p>&lt;del&gt; - Text suprimir</p> <p>&lt;ins&gt; - Text inserit</p> <p>&lt;sub&gt; - Text de subscripció</p> <p>&lt;sup&gt; - Text del superindex</p>

- ***Etiqueta address***

Permet indicar una adreça, especialment indicada per mostrar informació sobre l'autor o els crèdits del document a l'estil dels peus d'articles periodístics. Encara que, de forma clàssica, se'l considera un element de marcat de paràgrafs, actualment se li ha denotat com un element de marcat de seccions.

Exemple senzill: etiqueta adress
<pre>&lt;address&gt; Mail: contacte@cifpfbmoll.eu, Carrer Caracas, 6, Palma de Mallorca. Telèfon: 971 27 81 50 &lt;/address&gt;</pre> <p>Resultat:</p> <p>Mail: contacte@cifpfbmoll.eu, Carrer Caracas, 6, Palma de Mallorca. Telèfon: 971 27 81 50</p>

- ***Regles horitzontals***

L'etiqueta <hr> defineix una aturada temàtica en una pàgina HTML, i es mostra sovint com a regla horitzontal. L'element <hr> s'utilitza per separar el contingut (o definir un canvi) d'una pàgina HTML.

Exemple senzill: Regla horitzontal
<pre>HTML &lt;hr/&gt; El meu nom és: &lt;hr/&gt;&lt;hr/&gt; Adela Bujosa Vich &lt;hr/&gt;</pre> <p>Resultat:</p> <p>El meu nom és:</p> <p>Adela Bujosa Vich</p>

Els comentaris són molt útils pels editors de la pàgina web, ja que poden ajudar a una millor comprensió. A HTML s'afegeixen mitjançant la sintaxi següent:

**<!--Un comentari-->**

Hi ha un punt d'exclamació (!) a l'etiqueta d'obertura, però no a l'etiqueta de tancament.

A la pàgina que visualitza el navegador, no apareix cap comentari, només es veuen a nivell de codi. Els comentaris també són excel·lents per depurar el HTML.

Exemple senzill: Comentaris
A continuació escriurem un comentari, però només es veurà a codi font... 
<!--Això és un primer comentari-->
...Els comentaris no són visibles per l'usuari...  
<!--Això és un segon comentari-->

## Colors

Els colors, són elements de estil (com ho són altres canvis de format), per tant s'empren més a les fulles d'estil (CSS). Però anem a veure per damunt, com podriem canviar el color d'un text.

Per definir el color s'utilitzarà l'atribut style, al qual assignarem un valor RGB (estàndard amb que s'especifiquen els colors a HTML): **<etiqueta style="color:#RGB" />**

Per exemple, si volem canviar el color d'un encapçalament:  
<h1 style="color:#FF0000">Capçalera 1</h1>

## Imatges

Les imatges es defineixen amb l'etiqueta <img>. L'etiqueta <img> està buida, només conté atributs i no té una etiqueta de tancament. L'atribut src especifica l'URL (adreça web) de la imatge: ****

- **Text alternatiu:**

Per definir un text alternatiu s'empra l'atribut alt. El seu valor ha de ser una descripció textual de la imatge per a usar-la en situacions en què la imatge no pot ser vista/mostrada o tarda massa a mostrar-se per una connexió lenta a internet.

Per exemple:  
;

Perquè es necessari a vegades posar un text alternatiu?:

- L'usuari té alguna discapacitat visual i utilitza un lector de pantalla per a llegir el contingut de la web. De fet, disposar de text alternatiu per a descriure les imatges és útil per a la majoria

dels usuaris.

- És possible que s'hagi escrit malament el nom de l'arxiu o la seva ruta.
- El navegador no admet el tipus d'imatge.
- Vols que els motors de cerca puguin utilitzar aquest text. Per exemple, els motors de cerca poden fer coincidir el text alternatiu amb la consulta de cerca.
- Els usuaris han desactivat les imatges per a reduir el volum de transferència de dades i de distraccions.

- **Amplària i altura:**

Es poden emprar els atributs `width` i `height` per a especificar l'amplària i altura de la teva imatge. Pots trobar l'ample i l'alt de la teva imatge de diverses maneres.

Per exemple:

```
;
```

## 1.4. Atributs de fons de pàgina

Les pàgines HTML poden formatar-se amb varietat d'atributs que li poden donar un aspecte a la pàgina molt personalitzat.

Aquests atributs es defineixen dins l'etiqueta, com dèiem són generals a tota la pàgina.

- **Color del fons:**

- bgcolor: Especificam un color de fons per a la pàgina. El color de fons que podem assignar amb bgcolor és un color pla, és a dir el mateix per a tota la superfície del navegador.

- **Imatge de fons:**

- background: Serveix per indicar la col·locació d'una imatge com a fons de la pàgina. La imatge es col·loca fent un mosaic, és a dir, es repeteix moltes vegades fins a ocupar tot l'espai del fons de la pàgina.

```
<body background="fons.jpg">
```

- **Color del text:**

- text: aquest atribut serveix per a assignar el color del text de la pàgina. Per defecte és el negre.
- link: Per canviar el color dels enllaços no visitats.
- vlink: Per canviar el color dels enllaços no visitats.
- alink: Per canviar el color dels enllaços actius.

```
<body bgcolor="#000000" text="#ffffff" link="#ffff33" alink="#ffffcc" vlink="ffff00">
```

- **Marges:** Amb altres atributs de l'etiqueta es poden assignar espais del marge a les pàgines, el que és molt útil per eliminar els marges en blanc que apareixen als costats, a dalt i a baix de la pàgina:

- leftmargin i marginwidth: Per indicar el marge als costats de la pàgina.
- topmargin: Per indicar el marge dalt i a sota de la pàgina.

```
<body topmargin=0 leftmargin=0 marginheight=0 marginwidth=0 bgcolor="ffffff">  
  <h1>Hola</h1>  
  <br>  
  <br>  
  <p>Adeu</p>  
</body>
```



## 1.5. Llistes i Taules

### Llistes

Podem trobar dos tipus de llistes:

- **Llistes desordenades**

- Per començar una llista desordenada utilitzarem l'etiqueta `<ul>` per començar, i `</ul>` per acabar.

Es pot personalitzar la llista amb diversos atributs:

- **type:** Amb aquest atribut podem triar si els elements de la llista han de tenir un punt (*circle*), quadre (*square*) o disc introduint-los. `type = circle`, `type = disc` o `type = square`.
  - **style:** Permet designar estils a la taula.
- Per posar els elements a la llista s'empra l'etiqueta `<li>` `</li>`.
  - Per posar un títol: `<lh>``</lh>`.

**Exemple:**

```
<ul>
  <lh>Títol de la llista</lh>
  <li type="square">Aquest és un element introduït per un quadre</li>
  <li>Aquest és un altre element. No s'especifica per quin símbol ha d'anar intro
duït.</li>
  <li>Un tercer element...</li>
</ul>
```

**Es mostraria així:**

Títol de la llista

- Aquest és un element introduït per un quadre
- Aquest és un altre element. No s'especifica per quin símbol ha d'anar introduït.
- Un tercer element...

- També es poden crear subllistes (llistes anidades):

**Exemple:**

```
<ul>
  <li>Primer element</li>
  <li>Segon element</li>
  <li>Terçer element</li>
    <ul>
      <li>Primer subelement</li>
      <li>Segon subelement</li>
    </ul>
  <li>Quart element</li>
  <li>Cinquè element</li>
</ul>
```

**Quedaria així:**

- Primer element
- Segon element
- Terçer element
  - Primer subelement
  - Segon subelement
- Quart element
- Cinquè element

- **Llistes ordenades**

Per començar una llista ordenada empram l'etiqueta `<ol></ol>`. Les llistes ordenades poden tenir els següents atributs:

- **continue:** Continua la numeració allà on s'ha quedat la llista anterior.
- **start:** Indica el nombre pel que es comença a comptar; quedaria així: `start = 2`, per exemple.
- **type:** Indica el tipus de marca (1, 2, 3, 4.. | a, b, c... | A, B, C, D... | i, ii, iii, iv... | I, II, III, IV...). Quedaria així: `type = 1`, `type = a`, `type = A`, `type = i` o `type = I`
- **value:** Defineix un valor (nombre) per el qual reiniciar la seqüència.

**Exemple:**

```
<ol>
  <li>Primer element</li>
  <li type = a>Segon element</li>
  <li value = 2>Tercer element</li>
</ol>
```

**Que quedaria semblant a això:**

1. Primer element
- a. Segon element
2. Tercer element

- **Llistes de definició**

Cada element és presentat juntament amb la seva definició. L'etiqueta principal és `<dl>` i `</dl>` (*definition list*). Les etiquetes de l'element i la seva definició són `<dt>` (*definition term*) i `<dd>` (*definition definition*) respectivament.

Exemple senzill: llista de definició
<pre>&lt;html&gt; &lt;head&gt;&lt;title&gt;Llista de definició&lt;/title&gt;&lt;/head&gt; &lt;body&gt; &lt;h1&gt;LLENGUATGES DE MARQUES&lt;/h1&gt; &lt;dl&gt;   &lt;dt&gt;SGML&lt;/dt&gt;   &lt;dd&gt;Primer llenguatge de marcat&lt;/dd&gt;   &lt;dt&gt;XML&lt;/dt&gt;   &lt;dd&gt;Llenguatge basat en SGML i que s'empra per descriure dades&lt;/dd&gt;   &lt;dt&gt;RSS&lt;/dt&gt;   &lt;dt&gt;HTML&lt;/dt&gt;   &lt;dd&gt;Llenguatge de marcat procedimental&lt;/dd&gt; &lt;/dl&gt; &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre>

Quedaria una cosa així:

## LLENGUATGES DE MARQUES

SGML

Primer llenguatge de marcat

XML

Llenguatge basat en SGML i que s'empra per descriure dades

RSS

HTML

Llenguatge de marcat procedimental

## Taules

Les taules serveixen perquè en diferents ordinadors amb una resolució diferent puguin veure la mateixa informació igual d'ordenada i atractiva.

En el disseny de webs, les taules són una manera molt bona d'organitzar dades en un format tabulat. És a dir, que hem de veure les taules, els gràfics i els altres elements visuals informatius com una ajuda per a veure i processar una gran quantitat d'informació d'una manera resumida que ens ajuda a comparar i contrastar dades diferents. Podem veure aquests elements molt sovint als llocs web, ja sigui per a resumir o comparar resultats d'eleccions polítiques, estadístiques esportives, preus, talles o altres dades.

Una taula HTML es defineix amb l'etiqueta `<table>`. També tenim les etiquetes `<table row>` que serveix per crear files i `<table distribution>` que serveix per crear columnes.

Un exemple de taula simple seria:

```
<table>
  <tr>
    <td>Cel·la 1</td>
    <td>Cel·la 2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Cel·la 3</td>
    <td>Cel·la 4</td>
  </tr>
</table>
```

A les taules també s'hi poden afegir imatges, formats per el text, altres taules, etc. A més hi podem afegir títols, que quedaren centrats a dalt de la taula, això es fa amb l'etiqueta `<caption>`*<caption>*`</caption>`.

Exemple:

```
<table>
  <caption>Provant de fer una taula</caption>
  <tr>
    <td></td>
    <td>Cel·la 2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Cel·la 3</td>
  </tr>
</table>
```

Ara volem posar títol a les files i columnes, per això utilitzarem l'etiqueta `<th>`, quedarà així:

Codificació		
<pre>&lt;table style="width:100%"&gt;   &lt;tr&gt;     &lt;th&gt;Nom&lt;/th&gt;     &lt;th&gt;Llinatge&lt;/th&gt;     &lt;th&gt;Edat&lt;/th&gt;   &lt;/tr&gt;   &lt;tr&gt;     &lt;td&gt;Aina&lt;/td&gt;     &lt;td&gt;Suñer&lt;/td&gt;     &lt;td&gt;50&lt;/td&gt;   &lt;/tr&gt;   &lt;tr&gt;     &lt;td&gt;Eva&lt;/td&gt;     &lt;td&gt;Jimenez&lt;/td&gt;     &lt;td&gt;40&lt;/td&gt;   &lt;/tr&gt; &lt;/table&gt;</pre>		

## 1.6. Editors HTML/CSS

### Editors de text pla:

Tots hem emprat alguna vegada aquests editors, són els coneguts "bloc de notes o llibreta" de Windows, el Gedit de Linux i el Textedit de MacOS. Aquests editors ens serviran per crear de forma ràpida, crear senzill documents HTML, encara que no és lo aconsellable, ja que no permeten desenvolupar tasques complexes d'edició de codi web, ja que no tenen funcions específiques web.

### Editors web en línia

Els fonaments dels editors d'HTML, són que ens ajuden a escriure codi ressaltant la sintaxi, insereixen elements i estructures HTML i ofereixen autocompletat. En l'actualitat hi ha molts d'editors web al mercat (de codi Obert, comercial, en línia i d'escriptori o descarregable).

- **Recomanació: Codepen**

Aquest editor permet emprar codi HTML, CSS i Javascript. La disposició determinada és amb els recuadres a la part de dalt, un devora l'altre i el recuadre de vista prèvia a la part de baix.

#### Característiques:

- Permet canviar la disposició de recuadres.
- Resalta la sintaxi de codi HTML y CSS amb diferents colors.
- El recuadre de vista prèvia sempre és visible.
- Conté numeració de línies de codi.
- Permet gravar l'arxiu de forma anònima o a través de registre.
- Permet descarregar com arxiu ZIP i ofereix enllaços de codi per HTML, CSS, JS.

- **Notepad++ en línia**

Software lliure i gratuït. La seva facilitat d'ús el converteixen en una alternativa molt atractiva per aquells programadors que no tenen necessitats molt complexes ni funcions molt avançades. Entre les seves principals característiques, es poden destacar:

- Múltiples pestanyes i multivisió (*multiview*): Permet veure al mateix temps dues pestanyes diferents i dividir la pantalla verticalment.
- Sagnats, desplegar i ocultar seccions de codi (*folding*) i numeració de línies: Permet localitzar amb rapidesa possibles errors, o veure amb claredat les distintes seccions del fitxer.
- Ressaltat de sintaxi del codi.
- Funció: autocompletar.
- Funció: "cercar i reemplaçar".
- Macros: Es poden gravar accions repetitives al introduir codi i reproduir-les.
- Possibilitat d'afegir *plugins* per a incrementar les seves funcionalitats.

- **CSS desk**

Permet emprar codi HTML i CSS. La disposició de les seves finestres és ordenada, amb una part per el codi HTML i una altre per CSS. És simple i efectiu. Es poden destacar les següents característiques:

- Resalta la sintaxi de codi HTML i CSS amb diferents colors.
- Numeració de línies de codi.
- Permet la descàrrega del arxiu d'extensió .HTML.

- Permet crear un enllaç al teu codi i gravar-ho.

## Editors web instal·lables (d'escriptori)

### ◦ Atom

L'editor web de codi lliure creat per Github (plataforma de desenvolupament col·laboratiu), molt publicitat, molt usat i molt potent. Amb ell, fent servir els complements adequats pot usar-se per programar en moltíssims llenguatges. Té 81 paquets incorporats i es poden agregar fins 7500 paquets instal·lables addicionals. Suporta el teletip: Teletype, característica important si vols col·laborar amb altres desenvolupadors en temps real.

Web d'aprenentatge: <http://multimedia.uoc.edu/blogs/labpc/es/tag/atom/>

### ◦ Brackets

Editor web orientat a dissenyadors. És un editor de codi lliure que et permet editar en HTML i CSS i previsualitzar els canvis en temps real. També permet veure els canvis en Javascript (salvant abans). Disposa d'una comunitat molt activa, i opció per afegir extensions que afegixen funcionalitats i li donen molta potència. Està escrit en Java i es pot usar en Windows, Mac i Linux.

### ◦ Visual Studio Code

Open source, estable i molt robust. Especialment recomanat per a projectes grans. És un editor de codi font desenvolupat per Microsoft per a Windows, Linux i macOS. Inclou suport per a la depuració, control integrat de Git, ressaltat de sintaxi, finalització intel·ligent codi, fragments i refactorització de codi. També és personalitzable, de manera que els usuaris poden canviar el tema de l'editor, les adreces de teclat i les preferències. És gratuït i de codi obert, encara que la descàrrega oficial està sota programari propietari.