

Tema 3

El lenguaje HTML

3. El lenguaje HTML

Es un lenguaje de etiquetas.

Sirve para definir la estructura y los contenidos de las páginas web.

Se complementa con otras tecnologías como el CSS y el JavaScript.

Vamos a ver:

- Estructura de un documento HTML.
- Principales tipos de contenidos.
- Cómo definir la semántica de un documento HTML.
- Cómo trabajar con formularios HTML.

3. El lenguaje HTML

3.1 Elementos y estructuras básicas.

3. El lenguaje HTML

3.1 Elementos y estructuras básicas.

El HTML que se utiliza en la actualidad es el HTML 5.0

Las principales novedades de esta versión son:

- **Etiquetas multimedia** como canvas 2d/3d, audio y video compatible con los últimos codecs.
- Etiquetas para manejar **grandes cantidades de datos** como **DataGrid** o **tablas dinámicas** que pueden ocultar y ordenar contenido al cliente.
- Mejoras en los **formularios**.
- Posibilidad de **drag and drop**.
- Etiquetas que permiten la **web semántica**.

3. El lenguaje HTML

3.1.1 Estructura de un documento HTML.

3. El lenguaje HTML

3.1.1 Estructura de un documento HTML.

```
1 <!doctype html>
2 <html lang="ca">
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>Títol de la pàgina</title>
6   </head>
7   <body>
8     
9   </body>
10 </html>
```

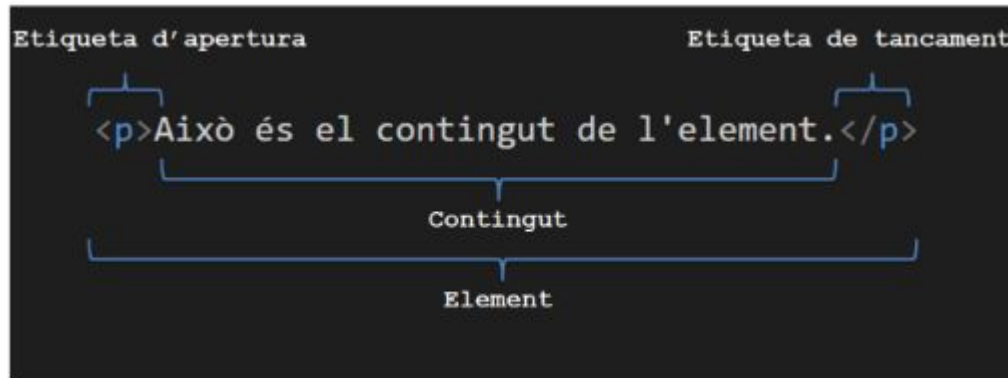
3. El lenguaje HTML

3.1.2 Conceptos básicos de HTML.

3. El lenguaje HTML

3.1.2 Conceptos básicos de HTML.

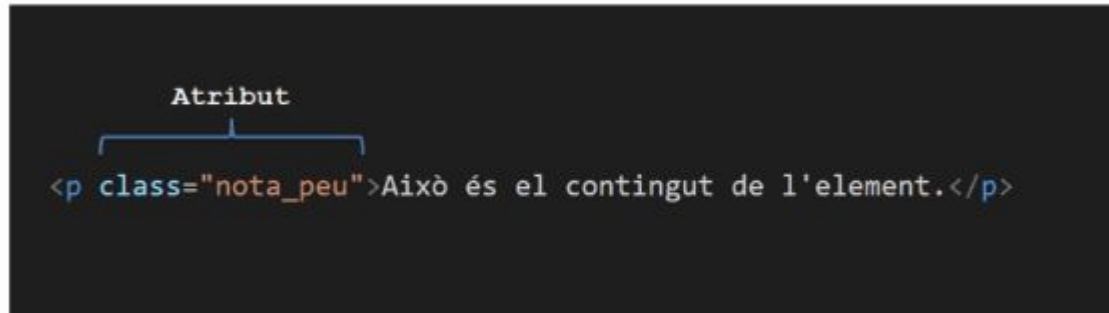
El lenguaje de marcas no dispone de mecanismos propios de los lenguajes de programación como estructuras de control, funciones o variables



3. El lenguaje HTML

3.1.2 Conceptos básicos de HTML.

Los elementos pueden tener atributos con información complementaria relacionada con el elemento.



Atribut

```
<p class="nota_peu">Això és el contingut de l'element.</p>
```

The diagram illustrates an HTML attribute. A bracket labeled 'Atribut' points to the 'class="nota_peu"' part of the HTML tag '<p class="nota_peu">Això és el contingut de l'element.</p>'. The text is displayed in a monospaced font on a dark background.

3. El lenguaje HTML

3.1.2 Conceptos básicos de HTML.

Un atributo siempre ha de tener:

1. Un espacio entre el atributo y el nombre del elemento.
2. El nombre del atributo siempre irá seguido de un '='.
3. Comillas dobles en los valores del atributo.

Los atributos siempre forman parte de la etiqueta de apertura del elemento.

3. El lenguaje HTML

3.1.2 Conceptos básicos de HTML.

Nidificación de elementos:

Cuando se colocan elementos dentro de otros elementos se habla de nidificación.

```
<p>Això és el <i>contingut</i> de l'element.</p>
```

3. El lenguaje HTML

3.1.2 Conceptos básicos de HTML.

Elementos vacíos:

```

```

En la especificación HTML5 no se puede utilizar el siguiente tipo de sintaxis:

```
1   
2 <br/>
```

3. El lenguaje HTML

3.2. Contenidos HTML.

3. El lenguaje HTML

3.2 Contenidos HTML.

Se pueden representar diferentes tipos de contenido:

- **Elementos de texto.**
- **Imágenes.**
- **Tablas.**
- **Contenidos incrustados.**

3. El lenguaje HTML

3.2.1 Encabezados y párrafos.

3. El lenguaje HTML

3.2.1 Encabezados y parrafos.

Los textos estan formados principalmente por encabezados (títulos con diferentes niveles de importancia) y parrafos.



3. El lenguaje HTML

3.2.1 Encabezados y parrafos.

Los parrafos se determinan con el elemento p:

```
<p>Això és un paràgraf.</p>
```

Los encabezados se delimitan con el elemento h1:

```
<h1>Això és un encapçalament de nivell 1.</h1>
```



3. El lenguaje HTML

3.2.1 Encabezados y parrafos.

Jerarquia de textos:

Se usan los diferentes elementos h1, h2, h3

El mecanoscrit del segon origen

de Manuel de Pedrolo

Quadern de la destrucció

L'Alba, una noia de catorze anys, verge i bruna, tornava de l'hort de casa seva amb un cistellet de figues negres, de coll de dama ...

Quadern de la por i de l'estrany

L'Alba, una noia de quinze anys, verge i bruna, es va immobilitzar a frec dels matolls que acabava de separar...

Quadern de l'estrany

Aquells éssers es devien haver instal·lat en un lloc o altre i, des d'aquell cap de pont, l'anirien colonitzant.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ca">
3
4 <head>
5   <meta charset="utf-8">
6   <title>Títol de la pàgina</title>
7 </head>
8
9 <body>
0   <h1>El mecanoscrit del segon origen</h1>
1
2   <p>de Manuel de Pedrolo</p>
3
4   <h2>Quadern de la destrucció</h2>
5
6   <p>L'Alba, una noia de catorze anys, verge i bruna, tornava de l'hort de
   casa seva amb un cistellet de
7     figues negres, de coll de dama ...</p>
8
9   <h2>Quadern de la por i de l'estrany</h2>
0
1   <p>L'Alba, una noia de quinze anys, verge i bruna, es va immobilitzar a
     frec dels matolls que acabava de
2     separar...</p>
3
4   <h3>Quadern de l'estrany</h3>
5
```

3. El lenguaje HTML

3.2.1 Encabezados y parrafos.

Jerarquia de textos:

Se usan los diferentes elementos h1, h2, h3

El mecanoscrit del segon origen

de Manuel de Pedrolo

Quadern de la destrucció

L'Alba, una noia de catorze anys, verge i bruna, tornava de l'hort de casa seva amb un cistellet de figues negres, de coll de dama ...

Quadern de la por i de l'estrany

L'Alba, una noia de quinze anys, verge i bruna, es va immobilitzar a frec dels matolls que acabava de separar...

Quadern de l'estrany

Aquells éssers es devien haver instal·lat en un lloc o altre i, des d'aquell cap de pont, l'anirien colonitzant.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ca">
3
4 <head>
5   <meta charset="utf-8">
6   <title>Títol de la pàgina</title>
7 </head>
8
9 <body>
0   <h1>El mecanoscrit del segon origen</h1>
1
2   <p>de Manuel de Pedrolo</p>
3
4   <h2>Quadern de la destrucció</h2>
5
6   <p>L'Alba, una noia de catorze anys, verge i bruna, tornava de l'hort de
   casa seva amb un cistellet de
7   figues negres, de coll de dama ...</p>
8
9   <h2>Quadern de la por i de l'estrany</h2>
0
1   <p>L'Alba, una noia de quinze anys, verge i bruna, es va immobilitzar a
   frec dels matolls que acabava de
2   separar...</p>
3
4   <h3>Quadern de l'estrany</h3>
5
```

3. El lenguaje HTML

3.2.1 Encabezados y parrafos.

Buenas prácticas:

- Solo un H1 por página.
- Coherencia en la jerarquía.
- No es recomendable usar más de 3 niveles de jerarquía en una sola página.

Ventajas de dar estructura a los textos:

- Facilita su comprensión y legibilidad.
- Mejora la indexación de la página por parte de los motores de búsqueda.
- Permite, posteriormente, aplicar estilos CSS de forma diferenciada.
- Mejora la accesibilidad de la página.

3. El lenguaje HTML

3.2.1 Encabezados y parrafos.

Los títulos se pueden agrupar en `<hgroup></hgroup>`

Con esto se consigue que solamente la primera cabecera forme parte de la estructura del documento.

3. El lenguaje HTML

3.2.2 Listas.

3. El lenguaje HTML

3.2.2 Listas.

El lenguaje HTML nos proporciona 3 tipos de listas:

- Listas no ordenadas.
- Listas ordenadas.
- listas de definiciones. Son listas que constan de pares de nombre-valor.

3. El lenguaje HTML

3.2.2 Listas.

El lenguaje HTML nos proporciona 3 tipos de listas:

- Listas no ordenadas.

Se utilizan para listas de diferentes elementos cuyo orden no importa.

Estas listas por defecto se visualizan con un punto que se puede cambiar con CSS.

ej// lista de la compra.

```
1 <ul>
2   <li>Verdana</li>
3   <li>Courier</li>
4   <li>Montserrat</li>
5   <li>Roboto</li>
6 </ul>
```


3. El lenguaje HTML

3.2.2 Listas.

El lenguaje HTML nos proporciona 3 tipos de listas:

- Listas ordenadas.

Igual que las desordenadas pero se utiliza un elemento ``.

Se pueden cambiar los números por CSS y se puede indicar que empiece por un número en concreto.

```
1 <ol>
2     <li>Prepareu els ingredients i els estris.</li>
3     <li>Trenqueu i bateu els ous.</li>
4     <li>Escalfeu la paella i tireu-hi els ous batuts.</li>
5     <li>Feu quallar la truita sense deixar de remenar.</li>
6     <li>Enrotlleu la truita sobre si mateixa.</li>
7     <li>Mengeu-vos la truita.</li>
8 </ol>
```

3. El lenguaje HTML

3.2.2 Listas.

El lenguaje HTML nos proporciona 3 tipos de listas:

- Listas de definición.

Funcionan con nombre valor.



Llista de definicions

- bit
Xifra binària, habitualment representada per 0 o per 1.
- codi
Conjunt d'instruccions, en algun llenguatge determinat, que especifiquen un procés.
- compilació
Traducció d'un llenguatge a un altre.
Generalment, la compilació és d'un llenguatge d'alt nivell a un de baix nivell.

`<dl>`

`<dt>bit</dt>`

`<dd>Xifra binària, habitualment representada
per 0 o per 1.</dd>`

`<dt>codi</dt>`

`<dd>Conjunt d'instruccions, en algun`

3. El lenguaje HTML

3.2.2 Listas.

El lenguaje HTML nos proporciona 3 tipos de listas:

- Listas de definición.

Las listas así como el resto de elementos se pueden anidar.



Llistes imbricades

1. Prepareu els ingredients i els estris.
2. Trenqueu i bateu els ous.
 - Si us ve de gust, en aquest punt podeu afegir-hi formatge o pernil.
 - Talleu tots els ingredients en petits trossos.
3. Escalfeu la paella i tireu-hi els ous.
4. Feu quallar la truita sense deixar de remenar.
5. Enrotlleu la truita sobre si mateixa.
6. Mengeu-vos la truita.

3. El lenguaje HTML

3.2.3 Otros elementos de Texto.

3. El lenguaje HTML

3.2.3 Otros elementos de Texto.

Element	Funcionalitat
em	Defineix text emfatitzat.
strong	Defineix text important.
small	Defineix text petit.
sub	Defineix text subindexat.
sup	Defineix text superindexat.
mark	Defineix text ressaltat. * * * * *

Element	Funcionalitat
ins	Defineix text inserit al document. Es visualitza subratllat.
del	Defineix text suprimit del document. Es visualitza ratllat.
blockquote	Defineix un bloc de cita.
q	Defineix un text de cita.
abbr	Defineix una abreviatura.
address	Defineix una adreça.
code	Defineix un fragment de codi informàtic.

3. El lenguaje HTML

3.2.3 Otros elementos de Texto.

Negrita, cursiva y subrayado.

``, `<i>`, `<u>`

Tienen problemas con el tema SEO.

Solamente se deberían utilizar para:

`<i>` extranjerismos, clasificaciones taxonómicas, conceptos técnicos, un pensamiento...

`` Para transmitir significado como palabras clave, nombres de productos o frases principales.

`<u>` Nombres propios, errores tipográficos. Se suele asociar a hipervínculos así que no se ha de usar a no ser que sea estrictamente necesario.

Se recomiendan etiquetas semánticas como ``, ``

3. El lenguaje HTML

3.2.4 Imágenes en documentos HTML.

3. El lenguaje HTML

3.2.4 Imágenes en documentos HTML.

Las imágenes se presentan incrustadas al contenido o como imágenes de fondo.

Las imágenes de fondo se especifican con hojas de estilo CSS

```

```

directorio del sitio web para almacenar las imagenes. por ejemplo 'imágenes'.

También se pueden incrustar imágenes utilizando la url absoluta.

```

```

Esta forma no es muy util ya que el navegador tiene que resolver la dirección para encontrar la IP y cargarla remotamente

3. El lenguaje HTML

3.2.4 Imágenes en documentos HTML.

Hay que tener en cuenta los derechos de autor a la hora de utilizar imágenes.

Para poder utilizar una imagen se han de dar las siguientes condiciones:

- Ser el autor/propietario de la imagen.
- Tener permiso escrito y explícito del propietario de la imagen.
- Tener pruebas de que la imagen es de dominio público.
- Cumplir las normas de uso establecidas por la licencia del propietario de la imagen.

3. El lenguaje HTML

3.2.4 Imágenes en documentos HTML.

No se puede tampoco apuntar nunca el atributo src a una imagen ospedada en un sitio web sin permiso para hacerlo.

Este acto se denomina robo de ancho de banda o hotlinking. Implica robar recursos del servidor al cual se está enlazando.

Podemos ralentizar la web y se pierde el control de la imagen.

Atributos de una imagen

Atribut	Funcionalitat
alt	Estableix una descripció textual de la imatge que es fa servir quan aquesta no pot ser visualitzada.
width	Estableix l'amplada de la imatge.
height	Estableix l'alçada de la imatge.

3. El lenguaje HTML

3.2.4 Imágenes en documentos HTML.

La resolución es el número de píxeles de anchura por los de altura.

Si no se especifican las dimensiones la imagen se va a mostrar con su tamaño original.

Una buena práctica es almacenar las imágenes en la medida que las tenemos que utilizar para no tener ningún problema con ello.

3. El lenguaje HTML

3.2.5 Uso de hipervínculos con HTML.

3. El lenguaje HTML

3.2.5 Uso de hipervínculos con HTML.

Permiten vincular documentos con otros documentos o recursos.

Estructura de un enlace:

Un enlace se crea dentro de un elemento ancla a el texto o cualquier tipo de contenido que queramos convertir en enlace.

```
1      <p>Un enllaç a la pàgina d'inici de l'IOC  
2      <a href="https://ioc.xtec.cat/">Pàgina d'inici de l'IOC</a>.  
3      </p>
```

Antes se utilizaba un valor `_blank` para abrir una nueva ventana pero ahora no es aconsejable.

Se puede utilizar para crear nuevas pestañas.

3. El lenguaje HTML

3.2.5 Uso de hipervínculos con HTML.

Destinaciones vs enlaces.

El atributo href puede contener diferentes tipos de valores:

- Puede contener una referencia a una página en la misma carpeta: “info.html”.
 - Relativa
 - Absoluta
- Una URL remota.
- Un nombre de ancla precedido de un ‘#’ Con esto vamos a una destinación del mismo documento.
- Una combinación d’URL externa y nombre de ancla
<http://www.lamevaweb.com#contacte>. o incluso llamando directamente al archivo.

3. El lenguaje HTML

3.2.5 Uso de hipervínculos con HTML.

Destinaciones vs enlaces.

El atributo href puede contener diferentes tipos de valores:

- Puede contener una referencia a una página en la misma carpeta: “info.html”.
 - Relativa
 - Absoluta
- Una URL remota.
- Un nombre de ancla precedido de un ‘#’ Con esto vamos a una destinación del mismo documento.
- Una combinación d’URL externa y nombre de ancla
<http://www.lamevaweb.com#contacte>. o incluso llamando directamente al archivo.

3. El lenguaje HTML

3.2.5 Uso de hipervínculos con HTML.

Estilos de los enlaces.

Si no tienen ninguna regla definida:

- Un enlace no visitado está en estado **link**, subrayado y en color azul.
- Un estado ya visitado esta en estado ***visited*** y se visualiza subrayado y de color purpura.
- Estado activo mientras el usuario está clicando. ***active***.
- Estado ***hover***.

3. El lenguaje HTML

3.2.6 Uso de las tablas HTML.

3. El lenguaje HTML

3.2.6 Uso de tablas HTML.

Las tablas ayudan a ver y procesar una gran cantidad de información.

En este ejemplo vemos el atributo border por simplicidad.

Todos los ajustes y personalizaciones se han de hacer mediante CSS

```
1  <table border="1">
2    <tr>
3      <th>Alumne</th>
4      <th>Cicle</th>
5    </tr>
6    <tr>
7      <td>Joan Gomis</td>
8      <td>ASIX</td>
9    </tr>
10   <tr>
11     <td>Marta Soler</td>
12     <td>DAW</td>
13   </tr>
14   <tr>
15     <td>Pere Mas</td>
16     <td>DAM</td>
17   </tr>
18 </table>
```

3. El lenguaje HTML

3.2.6 Uso de tablas HTML.

Etiquetas para la creación de tablas.

Element	Descripció
table	Representa dades amb més d'una dimensió en format tabular.
caption	Estableix el títol d'una taula.
tr	Representa una fila de cel·les d'una taula.
td	Representa una cel·la de dades d'una taula.
th	Representa una cel·la encapçalament d'una taula.
colgroup	Representa un conjunt d'una o més columnes d'una taula.
col	Representa una columna d'una taula.

```
1 <table>
2   <caption>Exemple de taula</caption>
3   <colgroup>
4     <col style="background-color:red">
5     <col span="2" style="background-color:green"
6   </colgroup>
7   <tr>
8     <th>Alumne</th>
9     <th>Cicle</th>
10    <th>Curs</th>
11  </tr>
12  <tr>
13    <td>Joan Gomis</td>
14    <td>ASIX</td>
15    <td>Primer</td>
16  </tr>
17  <tr>
18    <td>Marta Soler</td>
19    <td>DAW</td>
```

3. El lenguaje HTML

3.2.6 Uso de tablas HTML.

Combinación de celdas.

Para esto se pueden utilizar atributos rowspan y colspan del elemento td

Exemple de taula		
Alumne	Mòdul	Nota
Joan Gomis	M1 Sistemes Operatius	8
	M2 Bases de Dades	5
	M3 Programació	7
Marta Soler	M1 Sistemes Operatius	7
	M2 Bases de Dades	8
	M3 Programació	9
Pere Mas	Sense mòduls matriculats	

```
1 <table>
2   <caption>Exemple de taula</caption>
3   <colgroup>
4     <col style="background-color:red">
5     <col span="2" style="background-color:green">
6   </colgroup>
7   <tr>
8     <th>Alumne</th>
9     <th>Mòdul</th>
10    <th>Nota</th>
11  </tr>
12  <tr>
13    <td rowspan="3">Joan Gomis</td>
14    <td>M1 Sistemes Operatius</td>
15    <td>8</td>
16  </tr>
17  <tr>
18    <td>M2 Bases de Dades</td>
19    <td>5</td>
20  </tr>
21  <tr>
22    <td>M3 Programació</td>
23    <td>7</td>
24  </tr>
25  <tr>
26    <td rowspan="3">Marta Soler</td>
27    <td>M1 Sistemes Operatius</td>
28    <td>7</td>
29  </tr>
30  <tr>
31    <td>M2 Bases de Dades</td>
32    <td>8</td>
33  </tr>
34  <tr>
35    <td>M3 Programació</td>
36    <td>9</td>
37  </tr>
```

3. El lenguaje HTML

3.2.7 Incrustación de contenido a HTML.

3. El lenguaje HTML

3.2.7 Incrustación de contenido a HTML.

A parte de imagenes se pueden incrustar mapas, formulas matemáticas o multimedia entre otros.

Element	Funcionalitat
img	Insereix una imatge al document.
iframe	Insereix un contingut extern a un marc intern del document, normalment un altre document HTML.
embed	Insereix un contingut interactiu o una aplicació externa, normalment no és un document HTML.
object	Representa un recurs extern que en funció del seu tipus serà tractat com una imatge o com un recurs extern, processat per un <i>plugin</i> .
param	Defineix els paràmetres que necessiten els <i>plugins</i> de l'element object .
video	Insereix un vídeo, incorporant els fitxers d'àudio i/ subtítols necessaris.
audio	Representa un so o flux (<i>stream</i>) d'àudio.
track	Permet especificar una pista de subtítols (text sincronitzat) per als elements video o audio .
.	

Element	Funcionalitat
canvas	Representa un mapa de bits que permet renderitzar gràfics amb <i>scripts</i> .
map	Defineix un mapa d'imatge conjuntament amb l'element area .
area	Defineix un mapa d'imatge conjuntament amb l'element map .
svg	Representa una imatge vectorial incrustada descrita amb el llenguatge XML SVG (<i>Scalable Vector Graphics</i>).
math	Insereix una fórmula matemàtica al document.

3. El lenguaje HTML

3.2.7 Incrustación de contenido a HTML.

Ejemplo de uso.



Incrustació de continguts

Un mapa de Google amb element iframe



Un video amb element vídeo



Un rectangle vermell dibuixat amb canvas

```
1 <h1>Incrustació de continguts</h1>
2 <h2>Un mapa de Google amb element iframe</h2>
3 <iframe
4   src="https://www.google.com/maps/embed?pb=!1m18!1m12!1m3!1d2993
   .9676848982067!2d2.1661139157266893!3d41.3747868047386!2m3!1
   f0!2f0!3f0!3m2!1i1024!2i768!4f13.1!3m3!1m2!1
   s0x12a4a25c3e20e6ed%3A0x5cb6bf3bb3a98bd6!2sInstitut%20Obert
   %20de%20Catalunya!5e0!3m2!1ses!2ses!4v1626431282443!5m2!1ses
   !2ses"
5   width="300" height="225" style="border:0;" allowfullscreen=""
   loading="lazy"></iframe>
6
7 <h2>Un vídeo amb element vídeo</h2>
8 <video width="320" height="240" controls>
9   <source src="https://www.w3schools.com/tags/movie.mp4" type="video
   /mp4">
10  <source src="https://www.w3schools.com/tags/movie.ogg" type="video
   /ogg">
11  El teu navegador no suporta l'element vídeo.
12 </video>
13 <h2>Un rectangle vermell dibuixat amb canvas</h2>
14 <canvas id="myCanvas">El teu navegador no suporta l'element canvas.</
   canvas>
15
16 <script>
17   var c = document.getElementById("myCanvas");
18   var ctx = c.getContext("2d");
19   ctx.fillStyle = "#FF0000";
20   ctx.fillRect(0, 0, 80, 100);
21 </script>
22
23 </body>
```

3. El lenguaje HTML

3.3 Estructura semántica de un documento HTML.

3. El lenguaje HTML

3.3 Estructura semántica de un documento HTML.

Muchos elementos permiten definir contenidos muy específicos:

- párrafo.
- cabecera
- imagen.
- ...

Antes todos se metían en un div.

HTML5 incluye los elementos semánticos que ayudan a definir las diferentes secciones de una página web y su contenido.

3. El lenguaje HTML

3.3 Estructura semántica de un documento HTML.

En el HTML se pueden crear secciones de contenido basadas en su funcionalidad, utilizar elementos que representen sin ambigüedad las diferentes secciones del contenido.

Esto ayuda a que la web sea más accesible y tecnologías como los lectores de pantalla pueden reconocer estos elementos.

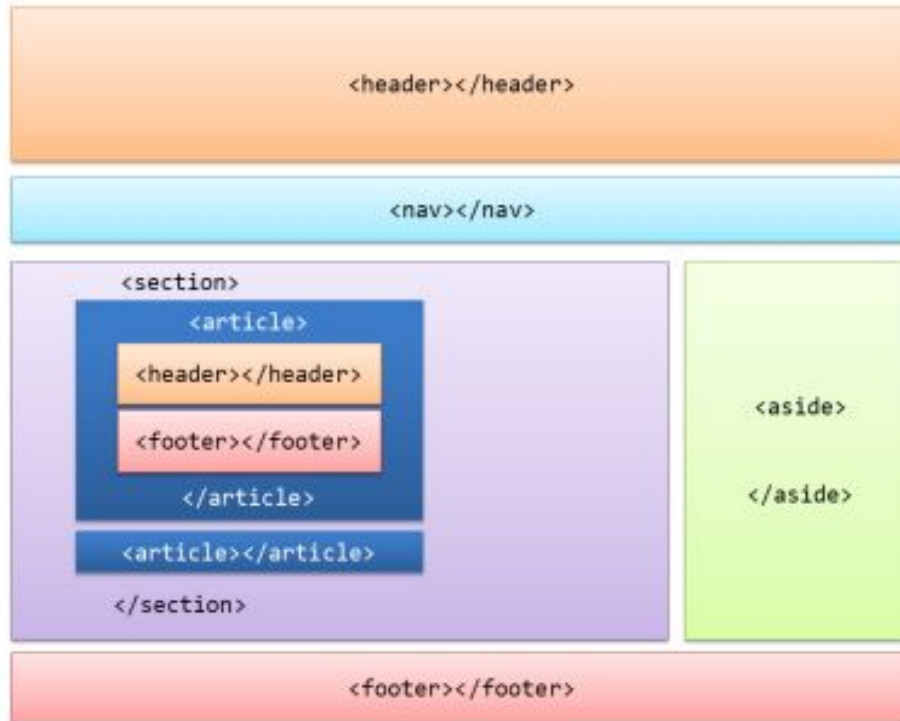
3. El lenguaje HTML

3.3 Estructura semántica de un documento HTML.

Element	Funcionalitat
section	Defineix les seccions d'un document.
article	Defineix un element de contingut independent complet.
header	Representa un contenidor per a contingut introductori i/o un conjunt d'enllaços de navegació (menú).
nav	Defineix un conjunt d'elements de navegació (menú).
aside	Defineix contingut a part del contingut principal on es col·loca. Normalment és una barra lateral .
footer	Defineix el peu de la pàgina o d'altres elements.
address	Representa informació de contacte de l'element article més proper o del body si no hi ha articles.
main	Representa el contingut principal d'un document. Tan sols pot haver-hi un main per document HTML.

3. El lenguaje HTML

3.3 Estructura semántica de un documento HTML.



```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ca">
3
4 <head>
5   <meta charset="utf-8" />
6   <title>DAW-Mog - Web semàntica</title>
7   <link rel="stylesheet" href="guia.css" type="text/css" />
8
9 <body>
10   <header>
11     <h1>MediaShopCenter</h1>
12     <h2>Tot en electrònica, imatge i so</h2>
13   </header>
14
15   <nav>
16     <ul>
17       <li><a href="">Home</a></li>
18       <li><a href="">Les nostres ofertes</a></li>
19       <li><a href="">Contacte</a></li>
20     </ul>
21   </nav>
22   <main>
23     <section class="ofertes">
24       <h3>Ofertes</h3>
25       <article>
26         <h4>Oferta 1</h4>
27         <p>Descripció oferta 1.</p>
28         <a href="">Comprar</a>
29       </article>
30
31       <article>
32         <h4>Oferta 2</h4>
33         <p>Descripció oferta 2.</p>
34         <a href="">Comprar</a>
35       </article>
36
37       <article>
38         <h4>Oferta 3</h4>
39         <p>Descripció oferta 3.</p>
40         <a href="">Comprar</a>
41       </article>
42     </section>
43
44     <section class="categories">
45       <h3>Categories</h3>
46       <article>
47         <h4>Categoria 1</h4>
48         <p>Descripció categoria 1.</p>
49       </article>
50
51       <article>

```

```

52     <h4>Categoria 2</h4>
53     <p>Descripció categoria 2.</p>
54   </article>
55
56   <article>
57     <h4>Categoria 3</h4>
58     <p>Descripció categoria 3.</p>
59   </article>
60   <article>
61     <h4>Categoria 4</h4>
62     <p>Descripció categoria 4.</p>
63   </article>
64 </section>
65 </main>
66 <aside>
67   <h4>Publicitat</h4>
68 </aside>
69
70 <footer>
71   <p>
72     Creative Commons<br />
73     Correu electrònic: <a href="mailto:
74       mediashopstore@mediashopstore.cat">
75       mediashopstore@mediashopstore.cat</a>
76     Twitter: <a href="">@mediashopstore</a>
77   </p>
78 </footer>
79 </body>
</html>

```

3. El lenguaje HTML

3.3 Estructura semántica de un documento HTML.



Se puede ver este ejemplo en el siguiente enlace:

<https://codepen.io/iocdawm9/pen/poPPNJE>

3. El lenguaje HTML

3.3 Estructura semántica de un documento HTML.

El formato se le ha dado desde una hoja de estilos **CSS** externa.

Se pueden utilizar los elementos Section que se quiera.

3. El lenguaje HTML

3.3.1 Validación de documentos HTML.

3. El lenguaje HTML

3.3.1 Validación de documentos HTML.

Es muy útil verificar los posibles errores que hay en nuestro documento y su sintaxis.

Los editores son muy útiles para esta tarea y para verificar si el lenguaje HTML llega a los requerimientos definidos por los estándares.

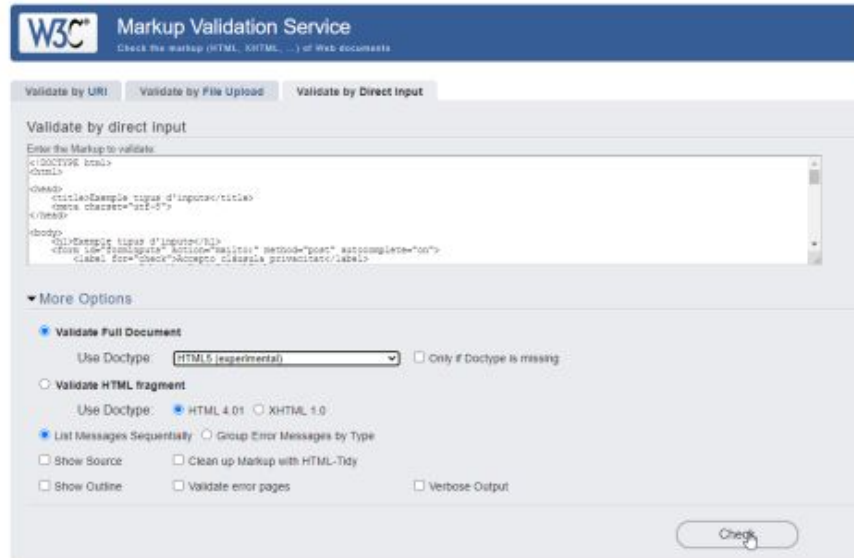
El consorcio **W3C** proporciona una herramienta en línea accesible desde <https://validator.w3.org/> que permite validar el código HTML de diferentes formas:

- Indicando la URL completa de la página a validar.
- Subir el documento HTML.
- Escribir, o copiar y pegar, el código HTML directamente.

3. El lenguaje HTML

3.3.1 Validación de documentos HTML.

Una vez indicado del código HTML a validar, se le indica el tipo de documento desde la opción **More Options** y finalmente se ejecuta el validador tal y como se muestra en la imagen.



The image shows the W3C Markup Validation Service interface. At the top, there's a blue header with the W3C logo and the text "Markup Validation Service" and "Check the markup (HTML, XHTML, ...) of Web documents". Below this, there are three tabs: "Validate by URI", "Validate by File Upload", and "Validate by Direct Input". The "Validate by Direct Input" tab is selected. Under this tab, there's a section "Validate by direct input" with a text area for "Enter the Markup to validate". The text area contains the following HTML code:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Example: types d'important</title>
    <meta charset="utf-8">
  </head>
  <body>
    <div>Example: types d'important</div>
    <form id="login" action="login.php" method="post" autocomplete="on">
      <label for="username">Username</label>
    </form>
  </body>
</html>
```

Below the text area, there's a section "More Options" with several checkboxes and a dropdown menu. The "Validate Full Document" checkbox is selected. The "Use Doctype" dropdown menu is set to "HTML 5 (experimental)". The "Only if Doctype is missing" checkbox is unchecked. The "Validate HTML fragment" checkbox is unselected. The "Use Doctype" dropdown menu is set to "HTML 4.01". The "List Messages Sequentially" checkbox is selected. The "Group Error Messages by Type" checkbox is unselected. The "Show Source" checkbox is unselected. The "Clean up Markup with HTML-Tidy" checkbox is unselected. The "Show Outline" checkbox is unselected. The "Validate error pages" checkbox is unselected. The "Verbose Output" checkbox is unselected. At the bottom right, there's a "Check" button.

3. El lenguaje HTML

3.4 Formularios HTML.

3. El lenguaje HTML

3.4 Formularios HTML.

La red evolucionó rápidamente de una red de documentos para leer a un sitio donde realizar transacciones económicas, reservas de avión, firma de peticiones, etc.

Una de las mejoras introducidas por el HTML5 fueron los formularios de forma nativa.

Una web con un elemento **form**:

- Es un contenedor de todos los elementos del formulario.
- No puede contener otro elemento form

3. El lenguaje HTML

3.4 Formularios HTML.



The screenshot shows a web browser window with the title 'Subscripció llista de correu'. The page content includes a heading 'Subscripció llista de correu' and a form titled 'Subscriu-te al nostre butlletí'. The form contains the text 'Rep les darreres notícies!' followed by two numbered input fields: '1. Nom:' and '2. Email:'. Below these fields is a button labeled 'Enviar'.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3
4 <head>
5   <title>Subscripció llista de correu</title>
6   <meta charset="utf-8">
7 </head>
8
9 <body>
10  <h1>Subscripció llista de correu</h1>
11  <form id="formllista" action="/llistacorreu.php" method="post"
    autocomplete="on">
12    <fieldset>
13      <legend>Subscriu-te al nostre butlletí</legend>
14      <p>Rep les darreres notícies!</p>
15      <ol>
16        <li><label for="usuari">Nom:</label>
17          <input type="text" name="usuari" id="usuari">
18        </li>
19        <li><label for="email">Email:</label>
20          <input type="text" name="email" id="email">
21        </li>
22      </ol>
23      <input type="submit" value="Enviar">
24    </fieldset>
25  </form>
26 </body>
27
28 </html>
```

3. El lenguaje HTML

3.4 Formularios HTML.

El elemento form presenta los siguientes atributos:

Atribut	Funcionalitat
id	Identifica el formulari dins del document HTML.
action	Dona l'URI de la pàgina o <i>script</i> que processarà la informació enviada pel formulari.
method	Indica el mètode d'enviament HTTP que es farà servir. Pot ser <i>get</i> o <i>post</i> . Si és <i>get</i> , les dades del formulari s'envien a través de la mateixa URI especificada a l'atribut <i>action</i> amb un <i>?</i> com a separador. Si és <i>post</i> , les dades s'inclouen dins del cos del formulari i no són visibles a la URI.
autocomplete	Indica si els controls del formulari poden ser autocompletats pel navegador basant-se en valors que l'usuari hagi introduït prèviament.
novalidate	Si és present, es desactiva la validació nadiua HTML5.
name	Permet definir un nom per al formulari.
enctype	Permet definir el tipus d'informació que s'enviarà.

3. El lenguaje HTML

3.4 Formularios HTML.

Los elementos habituales del formulario son los siguientes:

Element	Descripció
fieldset	Permet agrupar altres elements de formulari.
legend	Defineix el títol d'un <code>fieldset</code> .
label	Defineix el títol d'un element de control d'un formulari.
input	Crea un control interactiu que permet rebre dades d'usuari.
button	Representa un botó.
select	Ofereix a l'usuari una llista desplegable d'opcions.
option	Defineix cada una de les opcions d'una llista definida amb <code>select</code> .

Element	Descripció
optgroup	Agrupar lògicament un conjunt d'opcions.
datalist	Representa un element de control que permet la selecció entre un conjunt d'opcions <code>option</code> .
textarea	Defineix un element de control d'edició de text multilínia.
output	Representa el resultat d'un càlcul.

3. El lenguaje HTML

3.4.1 Elemento 'input'.

3. El lenguaje HTML

3.4.1 Elemento 'input'.

Se utiliza para pedir interactivamente la entrada de información. El tipo de información viene determinado por el atributo type. valores:

Valor	Tipus de control
button	Botó sense comportament específic.
checkbox	Casella de selecció. L'atribut <code>value</code> defineix el valor que s'enviarà si està marcada. L'atribut <code>checked</code> indica que l'element està seleccionat.
color	Control per especificar un color.
date	Control per introduir una data (any, mes i dia, sense hores ni minuts).
datetime-local	Control per introduir una data i hora (hores, minuts, segons i fraccions de segons).
email	Camp per introduir una adreça de correu electrònic. El valor introduït serà validat per tal que contingui una cadena buida o una adreça de correu vàlida abans d'enviar-se.
file	Control que permet a l'usuari seleccionar un arxiu. Es pot fer servir l'atribut <code>accept</code> per definir els tipus d'arxius admesos.
hidden	Control amagat, no visualitzat a la pantalla, però el seu valor és enviat al servidor.
image	Botó d'enviament del formulari amb gràfic. L'atribut <code>src</code> defineix l'origen de la imatge.

month	Control per introduir un mes i un any.
number	Control per introduir una xifra amb decimals.
password	Control de línia simple el valor del qual roman ocult mentre s'introdueix. Es pot fer servir l'atribut <code>maxlength</code> per especificar la longitud màxima acceptada.
radio	Botó d'opció. S'ha de fer servir l'atribut <code>value</code> per definir el valor que s'enviarà si aquest element està seleccionat. Es fa servir l'atribut <code>checked</code> per indicar que l'element està seleccionat de forma predeterminada. Els botons de ràdio que tinguin el mateix valor que l'atribut <code>name</code> queden a dins del mateix grup de botons <code>radio</code> , i tan sols en pot quedar un de seleccionat en un moment donat.
range	Control per introduir un número el valor exacte del qual no és important. Aquest control fa servir els següents valors predeterminats si no s'especifica cada atribut: min : 0, max : 100, value : $\text{min} + (\text{max} - \text{min}) / 2$ o min si max és menor que min , step : 1
reset	Botó que restaura els continguts d'un formulari als seus valors predeterminats.
search	Quadre de text de línia simple per introduir textos de cerca.
tel	Control per introduir un número de telèfon. Es poden fer servir els atributs <code>pattern</code> i <code>maxlength</code> per restringir els valors introduïts al control.
text	Camp de text de línia simple. Els salts de línia són eliminats automàticament del valor introduït.

3. El lenguaje HTML

3.4.1 Elemento 'input'.

Valor	Tipus de control
time	Control per introduir un valor de temps sense zona horària específica.
url	Camp per editar una URL. El valor introduït es valida perquè contingui una URL absoluta vàlida o una cadena buida abans d'enviar-se. Es poden fer servir els atributs <code>pattern</code> i <code>maxlength</code> per restringir els valors introduïts.
week	Control per introduir una data definida com a número de setmana de l'any i número de setmana sense zona horària específica.
submit	Botó que envia el formulari.

3. El lenguaje HTML

3.4.1 Elemento 'input'.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3
4 <head>
5   <title>Exemple de tipus d'inputs</title>
6   <meta charset="utf-8">
7 </head>
8
9 <body>
10   <h1>Exemple de tipus d'inputs</h1>
11   <form id="forminputs" action="mailto:" method="post" autocomplete="on"
12     >
13     <label for="check">Accepto la clàusula de privacitat.</label>
14     <input type="checkbox" id="check"><br>
15     <label for="color">Escull un color:</label>
16     <input type="color" id="color"><br>
17     <label for="data">Selecciona una data:</label>
18     <input type="date" id="data"><br>
19     <label for="correu">Dona el teu correu electrònic:</label>
20     <input type="email" id="correu"><br>
21     <label for="arxiu">Selecciona un arxiu:</label>
22     <input type="file" id="arxiu"> <br>
23     <label for="imatge">Clica la imatge:</label>
24     <input type="image" id="imatge" src="https://upload.wikimedia.org/
25       wikipedia/commons/8/80/HTML5_logo_resized.svg"
26       alt="Submit" width="38" height="38"><br>
27     <label for="mes">Indica el mes:</label>
28     <input type="month" id="mes"><br>
29     <label for="numero">Selecciona un número:</label>
30     <input type="number" id="numero"><br>
31     <label for="contrassenya">Introdueix la contrassenya:</label>
32     <input type="password" id="contrassenya"><br>
33     <p>Selecciona un cicle</p>
34     <label for="radio1">ASIX</label> <input type="radio" id="radio1"
35       name="cicle" value="asix"><br>
36     <label for="radio2">DAW</label> <input type="radio" id="radio2"
37       name="cicle" value="daw"><br>
38     <label for="radio3">DAM</label> <input type="radio" id="radio3"
39       name="cicle" value="dam"><br>
40     <p>Indica els mòduls que vols cursar aquest any</p>
41     <label for="checkbox1">M2-Bases de dades</label> <input type="
42       checkbox" id="checkbox1" name="checkbox1"
43       value="M2"><br>
44     <label for="checkbox2">M3-Programació</label> <input type="checkbox"
45       id="checkbox2" name="checkbox2"
46       value="M3"><br>
47     <label for="checkbox3">M1-Sistemes operatius</label> <input type="
48       checkbox" id="checkbox3" name="checkbox3"
49       value="M1"><br>
50     <label for="rang">Selecciona un número del rang:</label>
51     <input type="range" id="rang" min="0" max="100"><br>
52     <label for="cerca">Camp de cerca:</label>
53     <input type="search" id="cerca"> <input type="submit" value="Enviar"
54       "><br>
55     <label for="telf">Indica el teu telèfon:</label>
56     <input type="tel" id="telf"><br>
57     <label for="nom">Indica el teu nom:</label>
58     <input type="text" id="nom"><br>
59     <label for="hora">Indica l'hora:</label>
60     <input type="time" id="hora"><br>
61     <label for="url">Indica una URL:</label>
62     <input type="url" id="url"></input>
63   </form>
64 </body>
65 </html>
```

Exemple de tipus d'inputs

Accepto la clàusula de privacitat, ☐

Escull un color:

Selecciona una data:

Dona el teu correu electrònic:

Selecciona un arxiu: Tria un fitxer No s'ha triat cap fitxer

Clica la imatge: 

Indica el mes:

Selecciona un número:

Introdueix la contrassenya:

Selecciona un cicle

ASIX ☐

DAW ☐

DAM ☐

Indica els mòduls que vols cursar aquest any

M2-Bases de dades ☐

M3-Programació ☐

M1-Sistemes operatius ☐

Selecciona un número del rang:

Camp de cerca:

Indica el teu telèfon:

Indica el teu nom:

Indica l'hora:

Indica una URL:

Indica la setmana:

```
<input type="url" id="url"><br>
<label for="setmana">Indica la setmana:</label>
<input type="week" id="setmana"><br>
<input type="button" value="Enviar">

</form>
</body>
</html>
```

3. El lenguaje HTML

3.4.1 Elemento 'input'.

Muchos tipos de input utilizan algunos atributos adicionales para complementar su funcionalidad:

Atribut	Funcionalitat
autocomplete	Indica si el valor del control pot ser completat automàticament pel navegador.
autofocus	Permet especificar que el control tingui el cursor al carregar la pàgina.

Atribut	Funcionalitat
checked	Indica que un radio o un checkbox està seleccionat de forma predeterminada.
disabled	Indica que el control no està disponible per a la interacció, desactiva el control.
list	Identifica una llista d'opcions de suggerències a l'usuari. El valor ha de ser id d'un element <code>data-list</code> del mateix document.
min i max	Són els valors mínims i màxims que accepta el control per a tipus numèric o data-hora.
minlength i maxlength	Són les mides mínima i màxima del control vàlides per a text, email, search, tel i url.
name	És el nom del control.
pattern	És l'expressió regular respecte a la qual el valor del control és avaluat.
placeholder	Permet indicar una pista sobre els possibles valors que l'usuari pot escriure al control.
readonly	Indica que l'usuari no pot modificar el valor del control.
required	Indica que l'usuari ha d'omplir el control abans d'enviar el formulari, el control és obligatori.
size	Defineix la mida del control.
step	Conjuntament amb <code>min</code> i <code>max</code> , limita l'increment de valors numèrics o de data-hora.
tabindex	Indica l'ordre de tabulació de l'element quan es navega amb la tecla <code>tab</code> dins del document.
value	Indica, de forma opcional, el valor inicial del control.

3. El lenguaje HTML

3.4.1 Elemento 'input'.

Ej//

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3
4 <head>
5   <title>Exemple atributs input</title>
6   <meta charset="utf-8">
7 </head>
8
9 <body>
10  <h2>Formulari de contacte</h2>
11  <form id="formcontacte" action="mailto:" method="post">
12    <input name="nom" type="text" placeholder="Nom" maxlength="40"
13      pattern="[a-zA-Z0-9]+" required autofocus><br>
14    <input name="cp" type="text" placeholder="Codi postal" pattern="
15      [0-9]{5}" required /><br>
16    <input name="Telf" type="text" pattern="^[9|8|7|6]\d{8}$"
17      placeholder="Telf" required><br>
18    <input name="Edat" type="text" pattern="[0-9]{2}" placeholder="
19      Edat" required><br>
20    <button id="enviar" name="enviar" type="submit">ENVIAR</button>
  </form>
</body>
</html>
```



Exemple atributs input

Formulari de Contacte

Joan
08293
627111222
30

ENVIAR

3. El lenguaje HTML

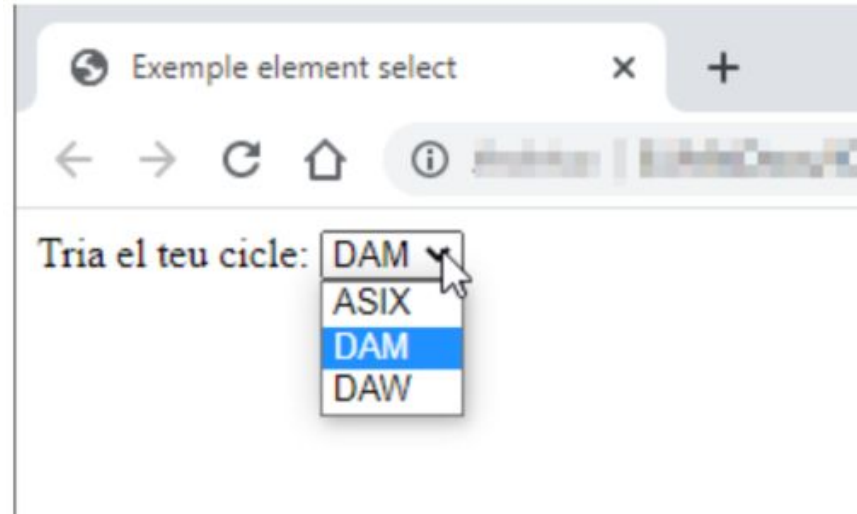
3.4.2 Elemento 'select'.

3. El lenguaje HTML

3.4.2 Elemento 'select'.

Representa un control que muestra un menú de opciones representadas por el elemento ***option***, que pueden ser agrupadas por elementos ***optgroup***. Con el atributo **selected** se puede preseleccionar una opción.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3
4 <head>
5   <title>Exemple d'atributs input</title>
6   <meta charset="utf-8">
7 </head>
8
9 <body>
10  <label for="cicle">Tria el teu cicle:</label>
11  <select name="cicle" id="cicle">
12    <option value="asix">ASIX</option>
13    <option value="dam" selected>DAM</option>
14    <option value="daw">DAW</option>
15  </select>
16
17 </body>
18
19 </html>
```



3. El lenguaje HTML

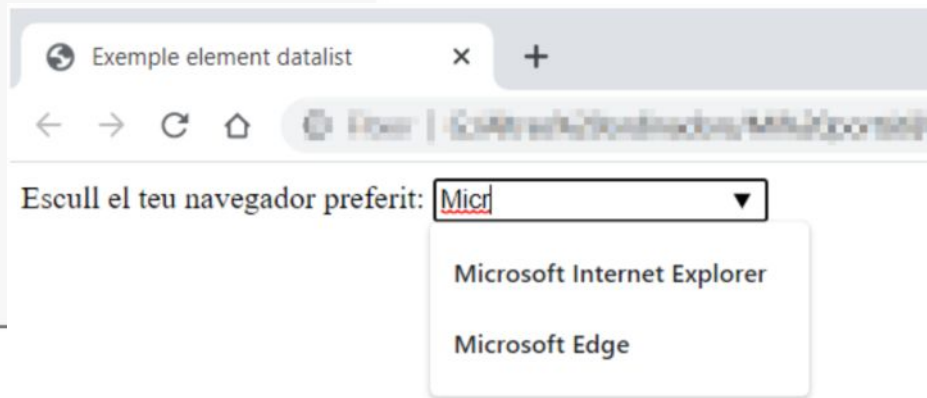
3.4.3 Elemento 'datalist'.

3. El lenguaje HTML

3.4.3 Elemento 'datalist'.

Contiene un conjunto de elementos ***option*** que representan valores disponibles por otros controls, normalmente del tipo ***input***. Es parecido al elemento select pero con funcionalidad de autocompletar.

```
1 <label>Escala el teu navegador preferit:  
2   <input list="navegadors" name="meuNavegador" id="meuNavegador"></  
   label>  
3   <datalist id="navegadors">  
4     <option value="Chrome Browser">  
5     <option value="Firefox Browser">  
6     <option value="Microsoft Internet Explorer">  
7     <option value="Opera">  
8     <option value="Safari">  
9     <option value="Microsoft Edge">  
10  </datalist>
```



3. El lenguaje HTML

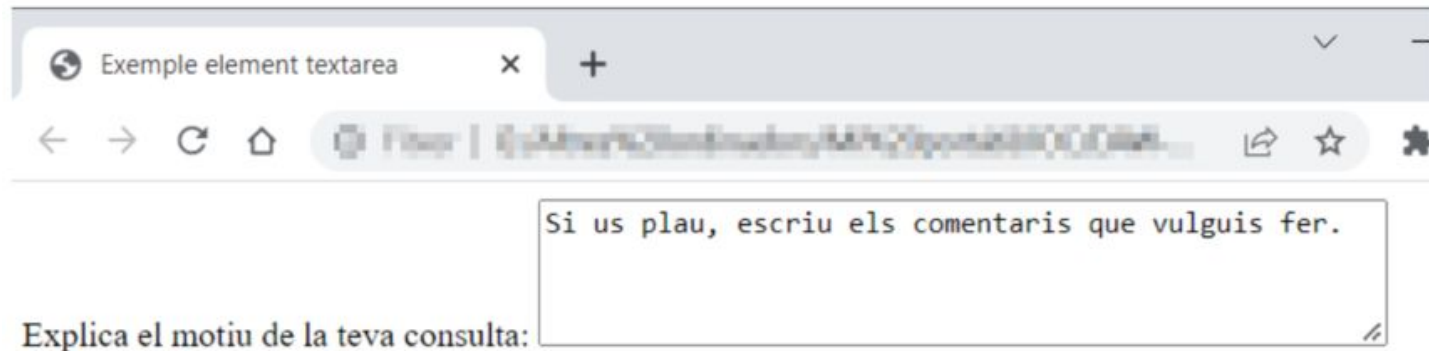
3.4.4 Elemento 'textarea'.

3. El lenguaje HTML

3.4.4 Elemento 'textarea'.

Representa un control para la edición multilínea de texto sin formato.

```
1 <label for="comentaris">Explica el motiu de la teva consulta:</label>  
2 <textarea id="comentaris" name="comentaris" rows="4" cols="50">  
3 Si us plau, escriu els comentaris que vulguis fer.  
4 </textarea>
```



Exemple element textarea

Explica el motiu de la teva consulta:

Si us plau, escriu els comentaris que vulguis fer.

3. El lenguaje HTML

3.4.5 Elemento 'button'.

3. El lenguaje HTML

3.4.5 Elemento 'button'.

Permite tener botones sin comportamiento predeterminado como el *reset* o *submit*. Normalmente para llamar a scripts auxiliares.

```
1 <button type="button">Fes clic!</button>
```