

# 04

## Introducción a HTML Introducción a CSS

# Lenguaje HTML



# Què és HTML?

## HyperText Markup Language

- No es un lenguaje de programación, es un lenguaje de **descripción de páginas**.
- Inventado por **Tim Berners Lee** en 1961 como una herramienta interna para las instalaciones del CERN en Suiza.
- Se puede crear una página web con un simple **editor de texto** (notepad), aunque es recomendable un editor especializado.
- Para visualizarla es necesario un **navegador**.

Una página web está formada por varias "capas". HTML aporta la estructura y los contenidos. Sobre esta base se construye el resto de la página.

De manera similar a un edificio: primero hacemos los cimientos, los techos y las paredes. Después ya escogemos las baldosas, el color de las paredes, el tipo de ventanas, las instalaciones, etc.



# Los <tags>

Un documento html contiene información (datos) y unas etiquetas o "tags" que estructuran la página e indican al navegador cómo se debe mostrar la información.

Estos tags se escriben entre los signos "<" y ">"

- <tag>Texto afectado</tag>
- <tag\_alternativo />

```
<strong> Esto es un texto en negrita  
</strong>
```

```
<h1> Esto es un título </h1>  
<h2> Esto es un subtítulo, <u>con una  
parte subrayada</u> </h2>
```

```
  
<hr>
```



# <!DOCTYPE html>

La primera línea de cualquier documento html debería ser siempre este título, para identificar el tipo de archivo.

A continuación usamos los códigos <html> y </html> que abren y cierran todo el documento, formado como mínimo por una zona de cabecera <head> </head> y por el cuerpo del documento entre <body> </body> .

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ca">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Título de página</title>
  </head>
  <body>
    Contenido de página
  </body>
</html>
```

Es muy recomendable **identar** el contenido para facilitar su lectura.



# <body> El body </body>

El body es la parte de la página html donde se encuentran los contenidos que ve el usuario.

Estos contenidos siempre irán marcados con "tags" que indicarán de qué se trata, cómo deben mostrarse, etc.

Algunos ejemplos...

<code>&lt;h1&gt;xxx&lt;/h1&gt;</code>	Título de primer nivel. El texto que mostrará el título se introduce en el espacio de las xxx. Por defecto se mostrará en negrita y en un tamaño de letra grande.
<code>&lt;p&gt;xxx&lt;/p&gt;</code>	Texto de párrafo, se mostrará en tamaño normal y en la tipografía que se indique mediante css o tenga el navegador por defecto.
<code>&lt;hr /&gt;</code>	O simplemente <code>&lt;hr&gt;</code> muestra una línea divisoria horizontal.
<code>&lt;a href="http://google.com"&gt; Ir a google &lt;/a&gt;</code>	Mostrará un enlace que nos llevará a google.com



# <head> El encabezamiento </head>

En el header o encabezado se encuentra la información destinada al navegador y que no verá el usuario.

Por ejemplo, el título que debe aparecer en la pestaña del navegador.

- <title>Les millors botifarres</title>

Además del título, destacamos dos partes muy importantes dentro del encabezamiento:

- los Metadatos
- Los documentos referenciados

<title>	define un título en la pestaña del navegador proporciona el título de la página cuando se añade a los favoritos muestra el título de la página en los motores de búsqueda
<base>	especifica la dirección URL base y destino de base para todas las URL relativas a una página
<meta>	se utiliza para definir los metadatos
<style>	apartado para incluir órdenes de estilo (css) dentro del documento html
<link>	enlace a documento css externo
<script>	enlace a documento javascript externo



# Head: Los metadatos

Hace unos años no existían, pero ahora son muy importantes. Los metadatos ofrecen información sobre nuestra página a los robots de internet.

Distinguimos dos tipos principales:

- Los meta-names genéricos, dirigidos a los robots de los buscadores, como google. Muy importantes para el posicionamiento.
- Las propiedades o meta-names específicas para redes sociales, como facebook (open-graph) o Twitter (twitter cards). Necesarias para mostrar correctamente los enlaces en estas redes.

```
<meta name="description"
content="Descripción de la
página para google y otros
buscadores." />
```

```
<meta name="keywords"
content="palabras, clave,
facilitan, localizacion, pagina"/>
```





# Head: metadatos específicos

## TWITTER

```
<meta name="twitter:card"
content="summary_large_image">
<meta name="twitter:site" content="mariscalstore">
<meta name="twitter:title" content="Mariscal Store">
<meta name="twitter:description" content="Mariscal Store
is coming soon!">
<meta name="twitter:creator" content="@mariscalstore">
<meta name="twitter:image"
content="http://new.mariscalstore.com/assets/img/garrirri_sh
opping.png">
<meta name="twitter:domain"
content="mariscalstore.com">
```

## FACEBOOK

```
<meta property="og:url"
content="http://new.mariscalstore.com/ca" />
<meta property="og:type" content="website" />
<meta property="og:title" content="Mariscal Store" />
<meta property="og:description" content="Mariscal Store is
coming soon!" />
<meta property="og:image"
content="http://new.mariscalstore.com/assets/img/garrirri_sh
opping.png" />
<meta property="fb:app_id"
content="1411639192469025" />
```



# Los documentos referenciados

Una página web la forman múltiples archivos o documentos, dentro del header podemos referenciar a algunos de estos documentos que el navegador deberá cargar para representar correctamente la página. Estos son los principales:

- Hojas de estilo CSS (Cascade Style Sheet)
- Scripts o programas que ejecuta el cliente
- Imágenes y otros documentos multimedia

Estos documentos pueden residir en el mismo servidor o en cualquier otro disponible en internet. Igualmente, pueden ser "nuestros" o de terceros. Para referenciar un archivo externo debemos escribir su URL completa.

# Documentos remotos: los CDN

## CDN Content Delivery Networks, Redes de distribución de contenidos

Los CDN son redes dispersas de servidores especializados en almacenar "assets" o "recursos" estáticos, abasteciendo de forma rápida cualquier ubicación geográfica.

Los recursos en un CDN se pueden incorporar a nuestra web, pero no ocupan ancho de banda ni espacio en nuestro servidor.





# Anexo: facebook i opengraph

Revisar herramientas de ayuda a los desarrolladores de facebook para leer los links.

<https://developers.facebook.com/tools-and-support/>

¿Qué es Open Graph y cómo hacer las webs compatibles.

¿Qué otras redes sociales hacen uso?

# Lenguaje CSS



# Identificadores y clases

Los **elementos HTML** pueden estar marcados con **identificadores y clases**.

Los identificadores son únicos, no deberían repetirse en una misma página.

Las clases sí se repiten, y podemos asignar a un mismo elemento tantas como queramos.

Los ids y las clases son **esenciales para la programación javascript y para CSS**.

```
<h1 id="book">HTML for dummies</h1>
```

```
<h3 id="section" class="subt tipo2">  
Programming  
</h3>
```

```
<h3 id="pages" class="subt tipo1  
tipo2">  
234  
</h3>
```



# Què és CSS?

- CSS: Cascading Style Sheets
- CSS es un Lenguaje que describe cómo se deben mostrar, qué aspecto deben tener los elementos HTML
- CSS ahorra mucho trabajo. Permite controlar el aspecto de múltiples documentos html a la vez, uniformizando toda la web.
- Podemos utilizar CSS de tres formas:
  - En un documento externo (referenciado en header)
  - Dentro del mismo documento HTML, en una sección <style>
  - "En línea", como la propiedad style de un elemento html



# CSS como documento externo

Es la forma más recomendable. Las directrices CSS se guardan en un documento específico, que referenciamos en el encabezado del doc html:

**En documento html:**

```
<head>
  <link rel="stylesheet" type="text/css"
    href="estilos.css">
</head>
```

**Documento externo estilos.css**

```
body {
  background-color: lightblue;
}

h1 {
  color: navy;
  margin-left: 20px;
}
```





# CSS dentro del documento HTML

El CSS utilizado dentro de un documento HTML sólo afecta a éste, por lo tanto lo utilizaremos cuando los estilos descritos sólo afecten a esa página.

Los estilos se definen dentro del tag `<style>`, que puede estar en cualquier sitio pero preferiblemente lo ubicaremos en la sección `<head>` de la página HTML.

```
...
<head>
  <style>
    body {
      background-color:
      linen;
    }
    h1 {
      color: maroon;
      margin-left: 40px;
    }
  </style>
</head>
...
```



# CSS en línea

Un estilo en línea se puede utilizar para aplicar un estilo css a un solo elemento html.

Para utilizar los estilos en línea, hay que añadir el atributo "style" al elemento en cuestión, indicando en su valor las propiedades CSS que queremos asignar.

Por norma general, hay que evitar los estilos en línea en lo posible, pues van en contra del principal ventaja del CSS: separar contenidos de presentación.

Este CSS en línea muestra cómo cambiar el color de texto de un elemento <h1>:

```
...  
<h1 style="color:blue;">  
    Esto es un título de color azul  
</h1>  
...
```



# Prioridades, *cascading*

¿Qué ocurre si a un mismo elemento le afectan un estilo CSS externo, otro interno y otro en línea?

A igualdad de "enfoque" siempre tendrá prioridad el que se haya definido más tarde, que siempre será el estilo en línea. En ausencia de éste, mandará el css interno o externo según su ubicación dentro del html.

Por ejemplo, supongamos que tenemos un estilos.css como este:

```
h1 {color: blue; }
```

Y un documento html como el de la derecha:

```
<head>
  <link rel="stylesheet"
type="text/css"
href="estilos.css">
  <style>
    h1 { color: orange; }
  </style>
</head>

<body>
  <h1 style="color: green;">
    Hola verde!</h1>

    <h1>Hola naranja!</h1>
</body>
```



# Los *selectores* CSS

Cuando definimos las propiedades CSS seguimos este patrón:

```
selector {  
    propiedad: valor;  
    propiedad2: valor2;  
    ...  
}
```

El “selector” indica a qué elemento o conjunto de elementos se aplican las propiedades definidas entre las llaves {}

Podemos seleccionar un elemento (o conjunto) a partir del:

- Tipo de elemento (h1, body, div...)
- Identificador (#id1, #id2...)
- Clase (.clase1, .clase2...)
- Su relación (posición) con otros elementos
- La presencia o valor de determinados atributos
- ...



# Tipos de selectores

## **elemento**

Aplica las propiedades CSS a todos los elementos de este tipo

```
p {  
  margin: 10px 0;  
}
```

## **#identificador**

Seleccionamos un elemento concreto a partir de su identificador único.

```
img#logotipo {  
  border: 1px dashed #88f;  
  border-radius: 5px;  
  padding: 8px;  
}
```

## **elemento.clase o .clase**

Las características CSS afectan a todos los elementos de una clase determinada

```
button.boto-compra {  
  background-color: orange;  
}
```



# Los *preprocesadores* CSS

- CSS puede ser complicado de mantener en proyectos un poco grandes.
- Los preprocesadores potencian CSS, añadiendo posibilidades tales como la definición de variables o la inclusión de archivos.
- En lugar de escribir CSS escribimos en un pseudo-css (SCSS, LESS ...), y el preprocesador genera el CSS a partir de éste.

A la derecha, un ejemplo de documento LESS:

```
@import "../font-awesome/font-awesome.less";
@color-negro: #e0e0e0;

.boton {
    width: 80%;
    max-width: 200px;
    border-radius: 5px;
    background-color: @color-negro;
    color: white;
    font-size: 14px;
    padding: 8px;
}
.boton-compra {
    .boton(); /* incluye */
    background-color: silver;
}
```

# Primera página web...



# <h1>Hello world! </h1>

Hagamos la primera web!

Copiamos este texto en un documento nuevo en **Code** y lo guardamos en la carpeta de trabajo como index.html

Observemos la indentación.

Aprovechamos para ver cómo funciona Code!

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ca">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Hello world</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Hola mundo!</h1>
  </body>
</html>
```





# Recursos online para probar HTML

<https://jsfiddle.net/>

<http://codepen.io/>

<http://cssdeck.com/>

<http://jsbin.com/?html,output>

<http://dabblet.com/>

<http://liveweave.com/>

# Tags HTML



# Tags

## Elementos básicos

<code>&lt;h?&gt; ... &lt;/h?&gt;</code>	Título (h1 a h6)
<code>&lt;p&gt; ... &lt;/p&gt;</code>	Texto de paràgraf
<code>&lt;b&gt; ... &lt;/b&gt;</code>	Texto en negrita
<code>&lt;a href="url"&gt; ... &lt;/a&gt;</code>	Enlace o link
<code>&lt;!-- ... --&gt;</code>	Comentario en el código fuente HTML

```
<html lang="es-ES">
```

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="es-ES">
```

```
<head>
```

```
<meta charset="utf-8">
```

```
<title>Hola mundo</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<!-- la frase -->
```

```
<h1>Hola mundo!<h1>
```

```
</body>
```

```
</html>
```



# Tags

## Secciones

<code>&lt;div&gt; ... &lt;/div&gt;</code>	Divisió (o secció) tipus <b>bloc</b>
<code>&lt;span&gt;...&lt;/span&gt;</code>	Divisió (o secció) tipus <b>inline</b>
<code>&lt;p&gt; ... &lt;/p&gt;</code>	Paràgraf de text
<code>&lt;br&gt;</code>	Salt de línia
<code>&lt;hr&gt;</code>	Línia horitzontal bàsica
Atributs de <code>&lt;hr&gt;</code> :	
<code>size="?"</code>	Gruix de línia en píxels
<code>width="?"</code>	Ample de línia en píxels
<code>width="??%"</code>	Ample de línia com a percentatge
<code>color="#??????"</code>	Color de la línia
<code>align="?"</code>	Alineació horitzontal: (*)left, center, right
<code>noshade</code>	Sense ombra 3D

## Formato de texto

<code>&lt;h?&gt; ... &lt;/h?&gt;</code>	Títol (? = 1 per a major a 6 per als més petits, per exemple, h1)
<code>&lt;b&gt; ... &lt;/b&gt;</code>	Text en negreta
<code>&lt;i&gt; ... &lt;/i&gt;</code>	Text en cursiva
<code>&lt;u&gt; ... &lt;/u&gt;</code>	Text subratllat
<code>&lt;strike&gt; ... &lt;/strike&gt;</code>	Tatxat o ratllat
<code>&lt;sup&gt; ... &lt;/sup&gt;</code>	Superíndex - Text petit col·locat per sobre de text normal
<code>&lt;sub&gt; ... &lt;/sub&gt;</code>	Subíndex - Text petit col·locat per sota de text normal
<code>&lt;small&gt; ... &lt;/small&gt;</code>	Text de mida petita, notes de copyright, a peu de pàgina...
<code>&lt;tt&gt; ... &lt;/tt&gt;</code>	Text de màquina d'escriure
<code>&lt;pre&gt; ... &lt;/pre&gt;</code>	Text preformatat
<code>&lt;blockquote&gt; ... &lt;/blockquote&gt;</code>	Bloc de cita
<code>&lt;strong&gt; ... &lt;/strong&gt;</code>	Fort - Es mostra en negreta a la majoria dels navegadors
<code>&lt;em&gt; ... &lt;/em&gt;</code>	Èmfasi - Es mostra com cursiva en la majoria dels navegadors
<code>&lt;font&gt; ... &lt;/font&gt;</code>	(obsolet, utilitzar CSS)



# Tags

## Imágenes

<code>&lt;img src="url" alt="text"&gt;</code>	Imatge bàsica
<b>Atributs de &lt;img&gt;</b>	
<code>src="url"</code>	URL o nom d'arxiu d'imatge (requerit!)
<code>alt="text"</code>	Text alternatiu (requerit!)
<code>width="??"</code>	Ample de la imatge (en píxels o en%)
<code>height="??"</code>	Alçada de la imatge (en píxels o en%)

- Google images
- lorempixel.com
- placeholder.it
- placekitten.com

## Enllaces, links

<code>&lt;a href="url"&gt; link text &lt;/a&gt;</code>	enllaç bàsic
<b>Atributs de &lt;a&gt;</b>	
<code>href="url"</code>	Direcció (URL) de la pàgina per enllaçar a.
<code>name="??"</code>	Nom de l'enllaç (nom de l'àncora, o el nom del marcador)
<code>target="?"</code>	Enllaç ubicació de destinació: <code>_self</code> , <code>_blank</code> , <code>_top</code> , <code>_parent</code> .
<code>href="url#bookmark"</code>	Vincle a un marcador dins una url
<code>href="mailto:email"</code>	Enllaç que inicia un correu electrònic (en funció del client de correu electrònic de l'usuari).



# Tags

## Listas

<code>&lt;ol&gt; ... &lt;/ol&gt;</code>	Llista ordenada
<code>&lt;ul&gt; ... &lt;/ul&gt;</code>	Llista sense número d'ordre
<code>&lt;li&gt; ... &lt;/li&gt;</code>	Llista d'elements (a menys ordenada o desordenada)
<code>&lt;ol type="?"&gt;</code>	Tipus d'ordenació: A, a, I, i, 1
<code>&lt;ol start="??"&gt;</code>	Valor inicial llista ordenada
<code>&lt;ul type="?"&gt;</code>	Tipus de icona per desordenades: disc, circle, square
<code>&lt;li value="??"&gt;</code>	Valor numèric per item actual i següents en <code>&lt;ol&gt;</code>
<code>&lt;li type="??"&gt;</code>	Tipus de icona per item actual en <code>&lt;ul&gt;</code>
<code>&lt;dl&gt; ... &lt;/dl&gt;</code>	Llista de descripcions
<code>&lt;dt&gt; ... &lt;/dt&gt;</code>	Terme que es descriu
<code>&lt;dd&gt; ... &lt;/dd&gt;</code>	Descripció (apareix indentada)



# Tags

## Tablas

<code>&lt;table&gt; ... &lt;/table&gt;</code>	Definir una taula
<b>Atributs de <code>&lt;table&gt;</code></b>	
<code>border="1 0"</code>	Vora exterior
<code>bordercolor="#??????"</code>	Color de la vora
<code>cellspacing="?"</code>	L'espai entre les cel·les (píxels)
<code>cellpadding="?"</code>	L'espai entre la vora de la cel·la i el contingut
<code>align="??"</code>	Alineació horitzontal del contingut: left, center, right
<code>bgcolor="#??????"</code>	Color de fons
<code>width="??"</code>	Amplada de la taula en píxels o %
<code>height="??"</code>	Alçada en píxels o %
<code>&lt;tr&gt; ... &lt;/tr&gt;</code>	Fila de la taula
<code>&lt;th&gt; ... &lt;/th&gt;</code>	Cel·la de capçalera dins de fila de la taula
<code>&lt;td&gt; ... &lt;/td&gt;</code>	Cel·la normal dins de fila de la taula

<b>Atributs de <code>&lt;td&gt;</code> (cel·les)</b>	
<code>colspan="?"</code>	Nombre de columnes que ocupa la cel·la
<code>rowspan="?"</code>	Nombre de files que ocupa la cel·la
<code>width="??"</code>	Amplada de cel·la en píxels o %
<code>height="??"</code>	Alçada de cel·la en píxels o %
<code>bgcolor="#??????"</code>	Color de fons
<code>align="??"</code>	Alineació horitzontal: (*)left, center, right
<code>valign="??"</code>	Alineació vertical: (*)top, middle, bottom
<code>nowrap</code>	Evita que es tallin les frases llargues en la cel·la



# Tags

<b>...atributs de &lt;select&gt;</b>	
name="****"	Nom del camp select
size="?"	Nombre d'opcions seleccionables
multiple	Permetre diverses seleccions
<option> ... </option>	Opció (punt) dins de la llista desplegable
<b>... atributs de &lt;option&gt;</b>	
value="****"	Valor de la opció
selected	Opció preseleccionada
<textarea> ... </textarea>	Area d'entrada de text
<b>Atributs de &lt;textarea&gt;</b>	
name="****"	Nom del camp
rows="?"	Nombre de files de text que es mostra
cols="?"	Nombre de columnes (caràcters per files)
wrap="****"	Ajust de text: off, hard, soft

## Formularis

<form> ... </form>	Grup de formulari
Atributs de <form>	
action="url"	URL on s'enviarà el contingut
method="****"	Mètode d'enviament: GET, POST
enctype="****"	Per carregar arxius: enctype="multipart/form-data"
<input> ... </input>	Camp d'entrada dins el formulari
<b>Atributs de &lt;input&gt;</b>	
type="****"	Tipus d'entrada: text, password, checkbox, submit...
name="****"	Nom de camp de formulari
value="****"	Valor de camp d'entrada
size="****"	Mida del camp
maxlength="?"	Longitud màxima de caràcters que accepta el camp
checked	Indica "seleccionat" en camps de grup de botons de ràdio o casella de verificació
<select> ... </select>	Grup d'opcions desplegable





# Tags

## Caracteres especiales

<code>&amp;lt;</code>	< - Símbol menor que
<code>&amp;gt;</code>	> - Símbol més gran que
<code>&amp;amp;</code>	& - Àmpersand, signe "&"
<code>&amp;quot;</code>	" - Signe de cometes
<code>&amp;copy;</code>	© - símbol de copyright
<code>&amp;trade;</code>	™ - símbol de marca comercial
<code>&amp;nbsp;</code>	- Un espai inseparable
<code>&amp;#??;</code>	Caràcter ISO 8859-1 - reemplaçar ?? amb el codi ISO

## Miscelànea

<code>&lt;!-- ... --&gt;</code>	Comentar en el codi font HTML
<code>&lt;!DOCTYPE html ... &gt;</code>	Encapçalament de documents html
<code>&lt;meta&gt; ... &lt;/meta&gt;</code>	Etiqueta de metadades
<code>&lt;link&gt;</code>	Enllaç a fitxer extern