

HTML

HTML: HyperText Markup Language

- Lenguaje de marcado de Hipertexto
- Hipertexto: texto con referencias a otro texto (hyperlinks, hyperenlaces)
- Lenguaje en el que se construyen las páginas webs

Elementos HTML:

- Atributos: algunos no tienen valor. Si lo tienen, el valor va entre comillas
- Contenido: texto, otras etiquetas

```
<nombre_etiqueta [atributo1="valor1", ...]>
    [contenido de la etiqueta]
</nombre_etiqueta>
```

- Void element: elemento que no puede tener ningún nodo hijo. No tienen etiqueta de cierre.
En HTML no existen etiquetas 'self-closing'. <tag>
- Elemento raíz: <html> ... </html>

Los elementos se pueden anidar, esto crea una estructura en árbol. Las etiquetas se cierran en orden:

```
<tag1> <tag2> Contenido </tag2> </tag1>
```

- HTML:

- <!DOCTYPE html> : declaración del tipo de documento, va al principio del documento y no es una etiqueta.
- <html [lang = "en"]> </html> : elemento raíz del documento, contiene todos los elementos HTML.

- HEAD:

- <head> </head> : contenedor para meta información. Usado por navegadores, buscadores y otros servicios.
- <title> </title> : título que el navegador muestra en la barra, su contenido solo puede ser texto. Es obligatorio y solo puede haber uno.
- <meta> : metadatos. Van dentro de <head>. Añade info sobre los datos del documento, no aparecen en pantalla pero las máquinas los analizan.

```
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="description" content="Free Web tutorials">
    <meta name="keywords" content="HTML, CSS, JavaScript">
    <meta name="author" content="John Doe">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
</head>
```

- FAVICON:

Pequeña imagen que aparece en la barra del navegador.

Tamaño medio: 2KB

Resolución: desde 16x16 hasta 256x256 píxeles

Formatos: ico, png, svg

Tipos: image/x-icon -> .ico

 image/png -> .png

 image/svg -> .svg

Se define en la etiqueta <link> dentro de <head>

```
<link rel="icon" type="image/x-icon" href="/images/favicon.ico">
```

- BODY:

<body> </body> : contenido de la página web, todos los elementos visibles de la página.

<!-- --> : para añadir comentarios, el navegador lo ignora.

- **Encabezados:**

<h1>Encabezado 1</h1>

<h2>Encabezado 2</h2>

<h3>Encabezado 3</h3>

<h4>Encabezado 4</h4>

<h5>Encabezado 5</h5>

<h6>Encabezado 6</h6>

- **Párrafos:**

<p> Párrafo </p>

- **Salto de línea:**

- **Estilos de texto:**

Negrita (bold)

<i>Cursiva (italic)</i>

Énfasis (emphasis)

Más énfasis

<small>Tamaño reducido</small>

<u>Subrayar (underline)</u>

- **Lista ordenada:**

Coffee 1. Coffee

Tea 2. Tea

Milk 3. Milk

- **Lista sin ordenar:**

Coffee - Coffee

Tea - Tea

Milk - Milk

- **Lista de descripción:**

<dl>

<dt>Coffee</dt> Coffee

<dd>Black hot drink</dd> Black hot drink

<dt>Milk</dt> Milk

<dd>White cold drink</dd> White cold drink

</dl>

- **Imagen:**

src: path de la imagen

alt: texto alternativo

width: ancho img en píxeles

height: alto img en píxeles

- **Tablas:** <table> </table>

```
<table>
  <tr>
    <th>Month</th>
    <th>Savings</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>January</td>
    <td>$100</td>
  </tr>
</table>
```

Month	Savings
January	\$100

- **Enlaces :**

```
<a href="URL">Texto del enlace</a>
<a href="URL" target="target">Texto del enlace</a>
target: indica dónde aparece la URL enlazada
```

- **División :** <div> </div>

Divide secciones en el documento

```
<div class="myDiv">
  <h2>This is a heading in a div element</h2>
  <p>This is some text in a div element.</p>
</div>
```

- **Span :**

Contenedor de línea. Remarca una parte de un texto

```
<p>My mother has <span style="color:blue">blue</span> eyes.</p>
```

- **Formularios :**

```
<form> </form>:
```

Para que el usuario introduzca información.

```
<form action="/action_page.php" method="get"> </form>
```

```
<label> </label>:
```

Etiqueta para los elementos del formulario

```
<label for="element_id" form="form_id"> </label>
```

form: id del formulario al que pertenece la etiqueta

for: id del elemento asociado a la etiqueta

```
<input>
```

Campo de entrada en un enunciado

Texto: <input type="text" placeholder="Introduce el texto">

Radio: <input type="radio">

Checkbox: <input type="checkbox">

Button: <input type="button">

Password: <input type="password">

Hidden: <input type="hidden">

Números: <input type="number">

<input required ...> (para campo obligatorio)

<input minlength="5" ...>

<input maxlength="50" ...>

<select> </select>

Para crear una lista de elementos. Necesita el atributo id asociado a una label. Necesita el tributo name para cuando se envia el formulario.

```
<label for="cars">Choose a car:</label>
<select name="cars" id="cars">
  <option value="volvo">Volvo</option>
  <option value="saab">Saab</option>
  <option value="mercedes">Mercedes</option>
  <option value="audi">Audi</option>
</select>
```

method : GET / POST

```
<form action="/action_page.php" method="get">
  <label>First name: <input type="text" name="fname"></label><br>
  <label for="lastname">Last name: </label>
    <input type="text" name="lname" id="lastname"><br>
  <input type="submit" value="Submit">
</form>
```

- **Button:** <button>Content</button>

Elemento interactivo activado por el usuario al realizar una acción. Permite añadir imágenes. Se puede asociar a un formulario: <button form="form_id">Submit</button>

- **Estructura del contenido:**

<article> : Composición en un documento (post, comentario...)
<footer> : Pie de página con información del autor, copyright y otros
<nav> : Enlaces de navegación como menús o tablas de contenido
<header> : Cabecera de la página
<section> : Sección de un documento
<aside> : Menú lateral

- **Canvas:** <canvas> </canvas>

Contenedor de gráficos. Se usa junto con JavaScript.

```
<canvas id="myCanvas">
  Your browser does not support the canvas tag.
</canvas>
<script>
  var canvas = document.getElementById("myCanvas");
  var ctx= canvas.getContext("2d");
  ctx.fillStyle= "#FF0000";
  ctx.fillRect(0, 0, 80, 80);
</script>
```

Estilo:

- Los nombres de etiqueta y atributo siempre van en minúscula
- Aplicar etiquetas de cierre
- Los valores de los atributos van entre comillas.
- Especificar los atributos alt, width y height de las imágenes
- No usar espacios antes ni después del signo igual (=)
- Evitar líneas de código demasiado largas
- No añadir líneas en blanco ni aplicar sangrado sin necesidad
- Recomendable usar 2 espacio para sangrar en vez de tabulador
- Usar siempre <html> <head> <body> y <title>

Carácteres especiales:

- En HTML hay algunos caracteres que tienen significado especial
- No pueden emplearse directamente en el código HTML
- Hay que usar una secuencia de escape equivalente
- Empiezan con un "&"
- Terminan en un ";"
- La mayor parte de los navegadores modernos permiten escribir vocales con acento y caracteres como la "ñ" directamente en el HTML

Secuencia de escape	Caracteres
<	<
>	>
&	&
"	"
á é í ó ú	á, é, í, ó, ú
ñ	ñ
¿	¿
 	(Espacio no separador)

Atributos:

id="nombre_id"

- Nombre único para el elemento HTML
- El nombre no puede contener espacios
- Se usa con CSS y JS

class="nombre_clase1 nombre_clase2"

- Uno o más nombres de clase para el elemento HTML
- Puede tener múltiples nombres separados por espacios
- Los nombres no pueden tener números en el primer carácter
- Se usa con CSS y JS

Estructura básica:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Título de nuestra primera página</title>
  </head>
  <body>
    ¡Hola mundo!
    <!-- Esto es un comentario -->
  </body>
</html>
```