

# HTML5

**Curso de Introducción al desarrollo Web**

# Qué es HTML?

# HTML

HyperText Markup Language

- Lenguaje de Marcado o Etiquetado
- Estructurado
- Semántico

# HTML

HTML NO es un lenguaje de programación

# ¿Qué es un lenguaje de marcado?

Le dice al navegador la estructura de los elementos, su jerarquía y organización en el documento.

html

# Evolución de HTML

— — —

1992

Lanzamiento de HTML

1998

HTML 4

2008

HTML5

2014 ...

Recomendación HTML5

# Navegadores



**Chrome**

63.59%

**Safari**

19.14%

**Firefox**

3.76%

**Edge**

3.41%

**Samsung Internet**

3.31%

**Opera**

2.19%

**Browser Market Share - February 2021**

# Navegadores web

EMEZETA.COM

¿Cuál debería utilizar?





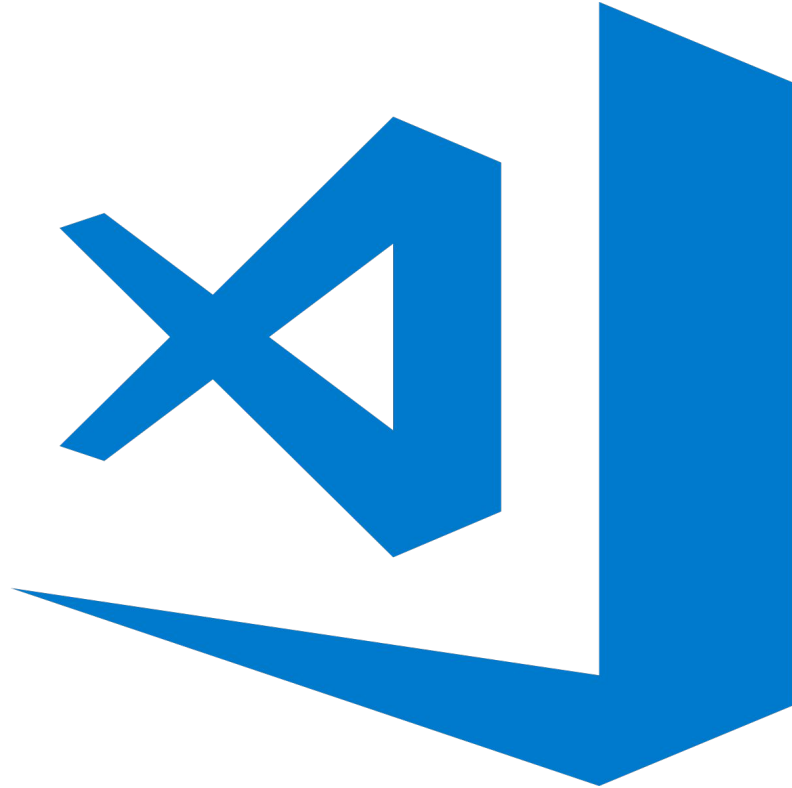


# Estandars

[W3C](#)

[WHATWG](#)

# Editores de Código - Visual Studio Code



# Extensiones

- Live Server
- Indent-rainbow
- Rainbow Brackets
- Rainbow Tags



```
nimbench_ex2.nim src/misc
1 import nimbench
2
3 bench(str, m):
4   for n in 0..<m:
5     var dest ="apple"
6     while(dest.len<100):
7       var
8         offs=dest.len-5
9         i=offs
10        while i<offs+10:
11          dest.add(dest[i])
12          i.inc
13        doNotOptimizeAway(dest)
14
15 runBenchmarks()
16 |
```

# HTML



# HTML5

La última evolución de  
html

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Guide/HTML/HTML5>

Semántico

Performance e integración

Conectividad

Acceso de dispositivos

Offline y Almacenamiento

Estilos

Multimedia

3D y Efectos

— — —

# HTML5

---

- **Semantics:** allowing you to describe more precisely what your content is.
- **Connectivity:** allowing you to communicate with the server in new and innovative ways.
- **Offline and storage:** allowing webpages to store data on the client-side locally and operate offline more efficiently.
- **Multimedia:** making video and audio first-class citizens in the Open Web.
- **2D/3D graphics and effects:** allowing a much more diverse range of presentation options.
- **Performance and integration:** providing greater speed optimization and better usage of computer hardware.
- **Device access:** allowing for the usage of various input and output devices.
- **Styling:** letting authors write more sophisticated themes.

# Estructura de una etiqueta HTML (Sintaxis)

---

`<etiqueta atributos="valor" >`Sintaxis de etiqueta con cierre, aquí va el contenido`</etiqueta>`

`<etiqueta atributos="valor" />`

# Estructura de una etiqueta HTML (Sintaxis)

— — —

## Con cierre

`<h1 id="título">Sintaxis de etiqueta con cierre </h1>`

## Mono etiqueta

``



# Creando primer primer documento

*index.html*



index.html x

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  |...<title>Document</title>
5  </head>
6  <body>
7  |...Mi primer pagina web
8  </body>
9  </html>
```

---

# Estructura de Documento HTML

— — —

html

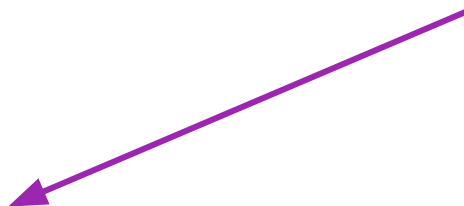
head



body



footer



<!DOCTYPE>

The diagram illustrates the structure of an HTML document using nested boxes. At the top is a red box labeled <!DOCTYPE>. Below it is a large green box labeled <html> at its top-left corner and </html> at its bottom-left corner. Inside the green box, there is a blue box labeled <head> at its top-left corner and </head> at its bottom-left corner. Below the blue box is an orange box labeled <body> at its top-left corner and </body> at its bottom-left corner. The boxes are nested, showing the hierarchy of the document structure.

<html>

<head>

</head>

<body>

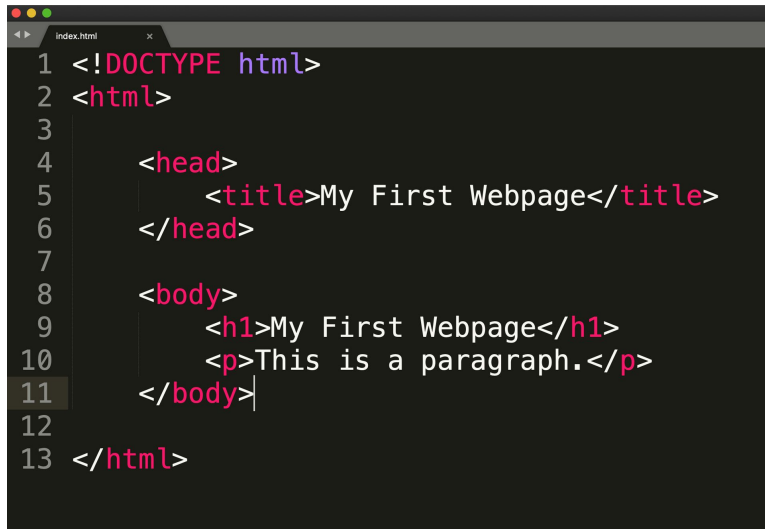
</body>

</html>

# Tipos de etiquetas

---

- Metadatos
- Sección
- Contenido de texto
- Texto semántico en línea
- Imagen y multimedia
- Contenido embebido
- Scripts
- Tablas
- Formulario
- Interactividad
- Web components



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3
4     <head>
5         <title>My First Webpage</title>
6     </head>
7
8     <body>
9         <h1>My First Webpage</h1>
10        <p>This is a paragraph.</p>
11    </body>
12
13 </html>
```

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/web/html/Element>

# Etiquetas

W3s

Mozilla

Extra

# Mozilla

## Extra

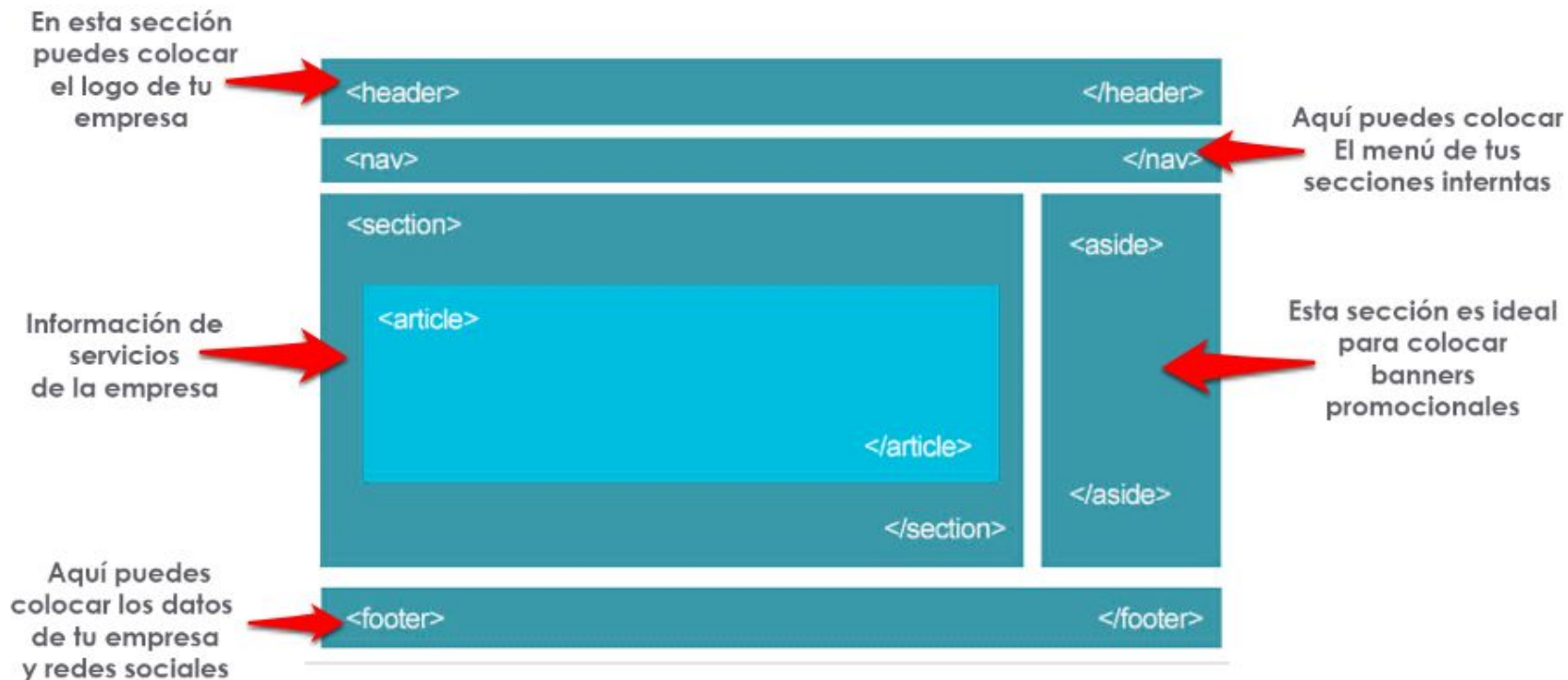
XYZ

# Etiquetas de sección

— — —

- `<!DOCTYPE>`: Define que es HTML5
- `<html>...</html>`: Contiene a todo el documento
- `<body>...</body>`: Cuerpo del documento
  
- `<article>...</article>`: Indica una sección
- `<aside>...</aside>`: Indica una sección
- `<section>...</section>`: Indica una sección
- `<nav>...</nav>`: Indica una barra de navegacion
- `<main>...</main>`: Indica una sección principal
- `<h{1..6}>...</h{1..6}>`: Titulos y subtítulos
- `<header>...</header>`: Cabecera de sección
- `<footer>...</footer>`: Pie de sección

# Estructura de un sitio



# Etiqueta nivel-texto

— — —

## Formato:

- `<em>...</em>`  $\leftrightarrow$  `<i>..</i>` : itálica o cursiva
- `<strong>...</strong>`  $\leftrightarrow$  `<b>...</b>` : negritas
- `<u>...</u>`: Subrayado

`<br>`: Enter

`<hr>`: Separador



**Más etiquetas**

# Párrafo

— — —

Esta etiqueta es de las más usadas, para la creación de párrafos.

`<p>...</p>`

[W3s](#)

[Mozilla](#)

# Enlaces - Hipervínculos

---

La etiqueta de enlace para vincular una sección del documento, abrir otro sitio, descargar elemento, etc.

Requiere 1 parámetro:

- **href**: Va la URL o dirección del elemento

```
<a href="url">...</a>
```

# Listas Con Orden y Sin orden

---

Hay dos tipos de listas, con orden y sin orden. Puede contener una lista otra lista dentro o llevar sus items.

```
<ol type="a">  
  <li>item</li>  
</ol>  
<ul>  
  <li>item</li>  
</ul>
```

[w3s](#)  
[mozilla](#)

# Imágenes embebidas

---

La etiqueta `<img>` sirve para embeber una imagen en el documento.

Requiere 2 atributos:

- **`src`**: Ubicación de la imagen
- **`alt`**: Descripción de la imagen

``

[w3s](#)

[mozilla](#)

# Formatos de imágenes

---

Hay diversos formatos de imágenes, estos son los soportados por el navegador:

jpg, jpeg, gif, png, **svg**, webp

[Google Developer](#)

[Google developer](#)

[Mozilla](#)

# Recursos para imágenes

— — —

<http://loempixel.com/>

<https://unsplash.com/>

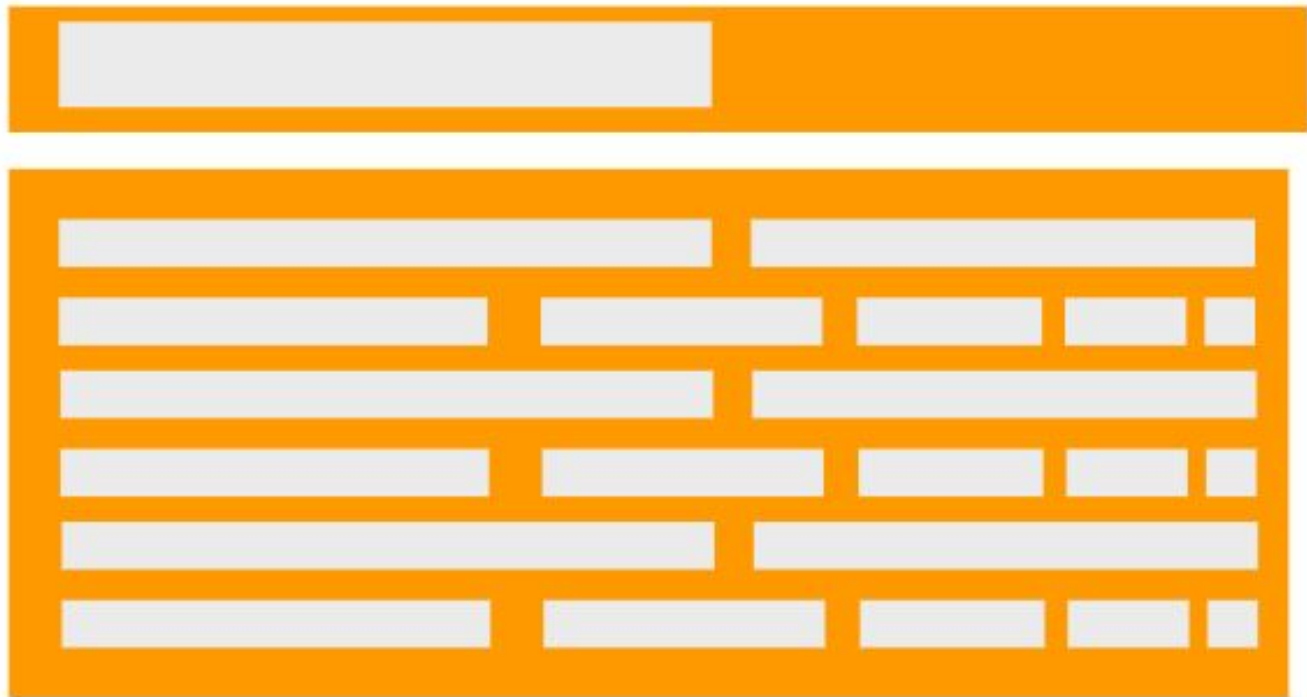
<https://www.pexels.com/>

<https://pixabay.com/>

<https://www.pinterest.es/pin/345862446376094908/?lp=true>

# Elementos de bloque y de línea

— — —





**div <-> span**

# Atributos globales

# Atributos (*id* y *class*)

---

`<h1 id="title">Título principal del sitio</h1>`

**El atributo *ID* debe ser único e irrepetible;** es decir, solo un elemento lo puede tener. No lleva espacios, puede ser separado con guión bajo (\_) o guión medio(-).

`<p class="paragraph section">Contenido en un párrafo...</p>`

**El atributo *CLASS* se puede repetir,** puede contener varios. No lleva espacios, puede ser separado con guión bajo (\_) o guión medio(-).

# Atributos globales más importantes

— — —

`<h2 title="subtítulo del sitio">Mi página web</h2>`

`<html lang="es">...</html>`

`<p data-*="value">...</p>`

[Mozilla](#)

[w3c](#)

# Etiqueta `<head>`

---

Es un contenedor de **metadata** y va entre la etiqueta `<html>` y `<body>`.

Los metadatos son datos sobre el documento (página). *Los metadatos no se muestran.*

Se define normalmente el título, la codificación, estilos, scripts, etc.

[W3s](#)

[Mozilla](#)

# Etiqueta *meta*

---

```
<meta atributo="valor"/>
```

Es una etiqueta que contiene **metadatos**; es decir, es información adicional que contiene el documento para que el navegador lo interprete mejor y sepa qué hacer con él.

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

```
<meta name="author" content="Alejandro Leyva"/>
```

```
<meta name="description" content="Es un sitio web..."/>
```

[W3s](#)

[Mozilla](#)

# Etiqueta *title*

---

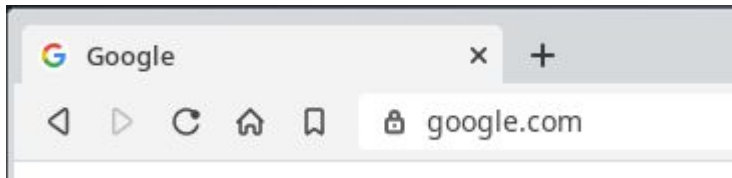
Todos los documentos html (páginas) deben contener su título el cual indica en dónde está el usuario, además que el texto que sale en la parte superior de la pestaña.

**Siempre debe ir.**

`<title>Google</title>`

[W3s](#)

[Mozilla](#)



# Estilos en head *enlazados*

— — —

En *head* pueden ir los estilos de forma embebida o enlazada.

`<link rel="stylesheet" href="url" media="print" type="text/css" >`: Enlaza estilos externos

[Más información](#)



# Estilos embebidos

---

Los estilos embebidos se pueden colocar dentro de la etiqueta **head** o **body**.

```
<style>
```

```
// Estilos
```

```
</style>
```

# Más etiquetas para <head>

— — —

`<link rel="tipo de relación" type="MIME Type" href="url">`

Ligar otros elementos.

Más información

`<script src="url"></script>` Más información

# Atributo role ARIAS

— — —

Define con una palabra descriptiva, cuál es la función de la sección para personas discapacitadas.

```
<nav role="navigation">
```

```
  <ul>
```

```
    <li><a href="#">HOME</a></li>
```

```
  </ul>
```

```
</nav>
```

# Proyectos Webs

# Rutas relativas y absolutas

— — —

## **Absoluta**

`/proyecto/blog/2018/...`

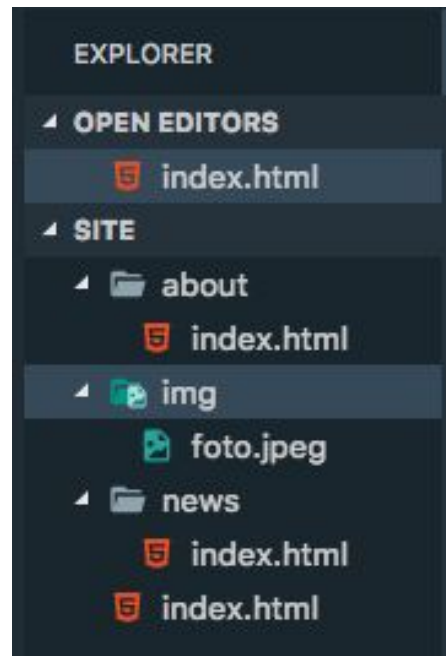
## **Relativas**

1. `/` -> Raíz del servidor o del sitio principal
2. `./` -> A partir de mi ubicación
3. `[nada]` -> A partir de mi ubicación

# Arquitectura de proyecto

— — —

- **css o styles** -> Estilos
- **img** -> imagenes, fotos
- **js o javascript** -> archivos javascript
- **audio** -> audios
- **assets** -> todo el contenido multimedia
- **Favicon** -> todos los iconos del sitio



# Single page vs Multi pages

# Hipervínculo

— — —

`<a href="#">HOME</a>`

`target="_black"`

`download="archivo.extension"`

`href="teléfono | correo"`

- <mailto:correo@dominio.org>
- <tel:+491570156>



# Single pages

---

Usas el atributo *id* para desplazarte dentro del sitio.

Todo el contenido de tu página se encuentra desplegado en un solo html.

# Multi pages

— — —

El contenido se encuentra distribuido en diferentes páginas.

Debe ser fluido y lógico en cuestión de navegación.

Debes saber en dónde estás y cómo regresar.

Ayuda más al SEO.

# Tablas

---

Es un elemento que sirve para representar una tabla de datos.

- `<table></table>`
- `<thead></thead>` *opcional*
- `<tbody></tbody>`
- `<tfoot></tfoot>` *opcional*
- `<caption></caption>` [Más información](#)
- `<tr></tr>` table row
- `<th></th>` table header
- `<td></td>` table data

# Table

Columna 1	Columna 2
Dato 1.1	Dato 2.1
Dato 1.2	Dato 2.2

```
<table border="1">  
  <caption>Descripción de tabla</caption>  
  <thead>  
    <tr>  
      <th>Columna 1</th>  
      <th>Columna 2</th>  
    </tr>  
  </thead>  
  <tbody>  
    <tr>  
      <td>Dato 1.1</td>  
      <td>Dato 2.1</td>  
    </tr>  
    <tr>  
      <td>Dato 1.2</td>  
      <td>Dato 2.2</td>  
    </tr>  
  </tbody>  
</table>
```

# Figure y figcaption

---

Representa contenido de sí mismo. Una descripción es opcional (figcaption). Todo es considerado una unidad.

```
<figure>
```

```
  
```

```
  <figcaption>Descripción de la imagen</figcaption>
```

```
</figure>
```

# Símbolos y Caracteres html

--

<https://unicode-table.com/es/html-entities/>

<https://www.mclibre.org/consultar/htmlcss/html/html-unicode-simbolos.html>

# Formularios

---

Los formularios son ocupados para recabar información.

Dentro de un formulario se colocan inputs que se envían al servidor con la información.

```
<form method="POST|GET" action="url/enviar/datos">
```

```
    <!-- Cuerpo del formulario -->
```

```
</form>
```

W3s

Mozilla

# Elemento *input*

---

Los **inputs** necesitan su **tipo**, información adicional para los datos se coloca el **id** y **nombre**.

```
<input type="tipo de input" id="id" name="nombre">
```

[W3s](#)

[Mozilla](#)



# Entradas para formularios

— — —

- Text
- Submit
- Checkbox
- Radio
- Password
- Email
- Search
- Url
- Tel (teléfono)
- Number
- Range
- Date
- Week
- Month
- Time
- Datetime
- Color
- File

## Atributos *input*

— — —

Estos atributos no siempre aplican a todo tipo de *input*.  
Algunos atributos muy comunes son:

- `autocomplete` = “**on** | off”
- `placeholder`= “texto que ve el usuario”

Con el hecho de tener el atributo, se activa

- `disabled`
- `required`
- `autofocus`
- `checked`

# Más para formularios

---

Otros elementos muy utilizados dentro de un formulario son las etiquetas y áreas de texto.

```
<label for="id_element">...</label> Más información
```

```
<textarea id="id" name="nombre" rows="numero"  
cols="num"></textarea> Más información
```

# Barras de progreso

---

Cuando queremos colocar una barra de progreso podemos usar, se recomienda más usar un *input* tipo rango (*range*).

```
<input type="range" min="0" max="100" step="1" value="50">
```

```
<meter value="valor_actual" min="0" max="100">...</meter>
```

```
<progress value="valor" max="100">...</progress>
```

# Más para formularios - Listas

---

Cuando queremos listas tenemos dos opciones, para ambos aplica la etiqueta *option* para agregar los valores de la lista, se combinan con un *input* por medio su atributo *list* y el *id* de la lista:

```
<datalist id="id">...</datalist> Más información
```

```
<select id="id">...</select> Más información
```

```
<optgroup label="etiqueta">...</optgroup> Más información
```

```
<option value="valor"> Más información
```

# Elementos externos

# Elementos externos

— — —

Agregando cosas externas de otro sitio:

- Otro sitio web
- Video de youtube
- Video de vimeo
- Chats (botón flotante)
- Formularios de google
- Mapas (Maps)
- Formularios externos
- Pdf

# Fragmentos externos

— — —

`<iframe src="url" width="ancho" height="alto">...</iframe>` [Más información](#)

`<embed src="url" width="ancho" height="alto" type="MIME Type">` [Más información](#)

`<object src="url" width="ancho" height="alto" type="MIME Type">...</object>` [Más información](#)



# Media

---

Contamos con etiquetas específicas para audio y video, teniendo mayor control sobre ellos.

`<video controls src="url" width="ancho">...</video>` [Más información](#)

`<audio src="url" autoplay loop>...</audio>` [Más información](#)

# favicon

— — —

Todo sitio tiene un icono que lo identifica.

```
<link rel="icon" href="url/favicon.ico" type="image/x-icon"
size="16x16">
```

W3s

Mozilla

# Herramientas para generar favicon

- [Tool 1](#)
- [Tool 2](#)
- [Tool 3](#)

# Optimización de imágenes

Locales vs Remotas

SEO

Search Engine Optimization

# Micro datos

Tool

[Schema.org](https://schema.org)

[Opengraph](https://opengraph.github.io/)

[Twitter Card](https://twitter.com/cards)

— — —

# Testing del sitio web

<https://developers.google.com/speed/>

<https://website.grader.com>

<https://validator.w3.org/>

— — —

# Complemento SEO

[robot.txt](#)

[human.txt](#)

[sitemap.xml](#)

— — —



# Buenas prácticas de Google



# Google Developers

# Resumen

— — —

- Head
  - Descripción del sitio
  - Sitemap.xml
  - Robot.txt
  - Humans.txt
  - favicon
  - Un título corto y fácil de recordar
  - Opengraph
  - Twitter card
  - Google analytics

# Resumen

— — —

- Body
  - Menú de navegación (Home, etc)
  - Jerarquía principal definida(header, main, footer)
  - Jerarquía por zona definida
  - Metadatos (Schema.org)
  - Footer

PUG<sub>js</sub>



# HTML vs Pug

```
i 1 <div class="card text-center">
  2   <div class="card-header">Bootstrap 4 card example</div>
  3   <div class="card-body">
  4     <div class="card-title">Hello World, this is PugHtml</div>
  5     <i class="fa fa-home fa-2x text-primary"></i>
  6   </div>
  7   <div class="card-footer text-muted">powered by Bibooki</div>
  8 </div>
```

```
1 .card.text-center
2 .card-header Bootstrap 4 card example
3 .card-body
4 .card-title Hello World, this is PugHtml
5 i.fa.fa-home.fa-2x.text-primary
6 .card-footer.text-muted powered by Bibooki
```