

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

¿Cuál debería utilizar?

¿Cuál debería utilizar?



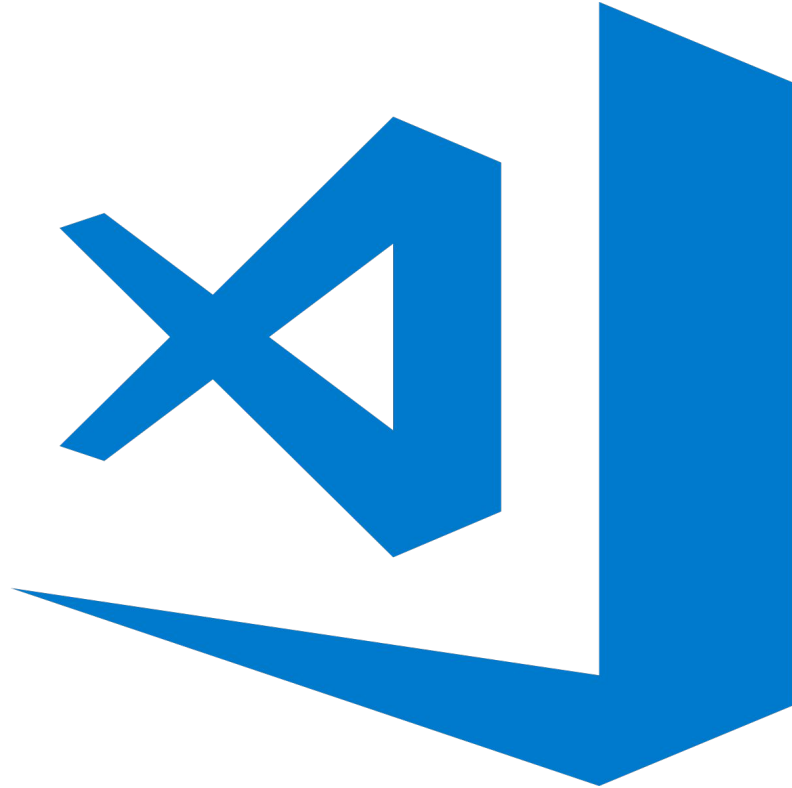


Estandars

[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

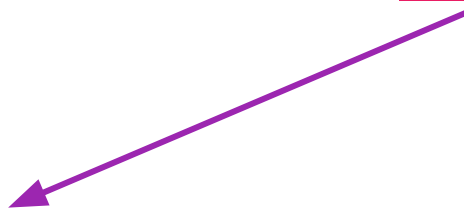
head



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>

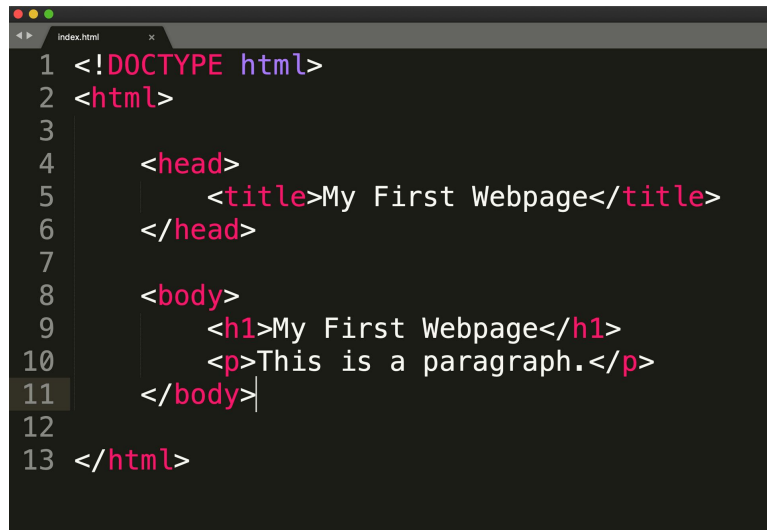
<body>

</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

A screenshot of a code editor window titled 'index.html'. The editor shows a basic HTML document structure with line numbers 1 through 13 on the left. The code is as follows:

```
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

S

N

O

P

JK

L

M

F

GH

C

D

A

B

O

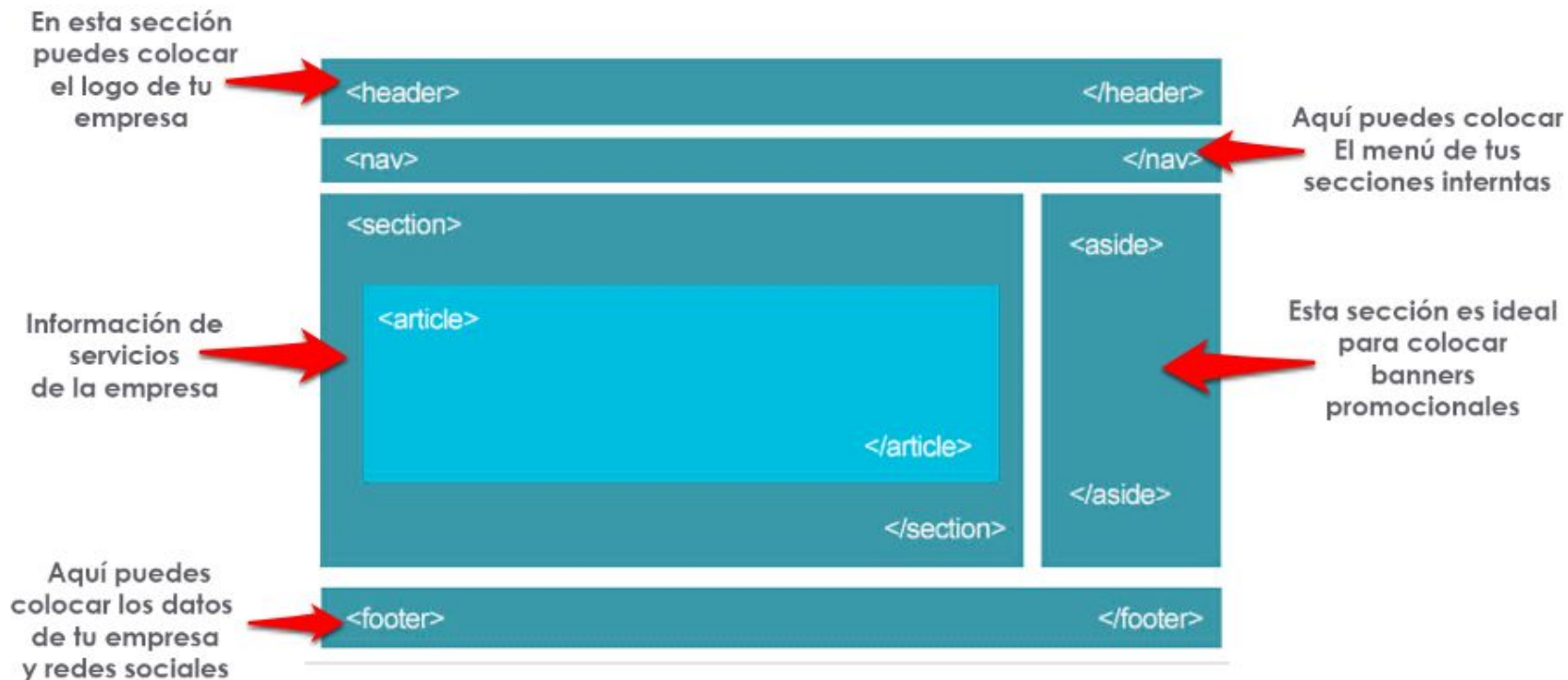
Etiquetas de sección

— — —

- `<!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:

- `...` `<->` `<i>..</i>` : itálica o cursiva
- `...` `<->` `...` : negritas
- `<u>...</u>`: Subrayado

`
`: 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 `` 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/>

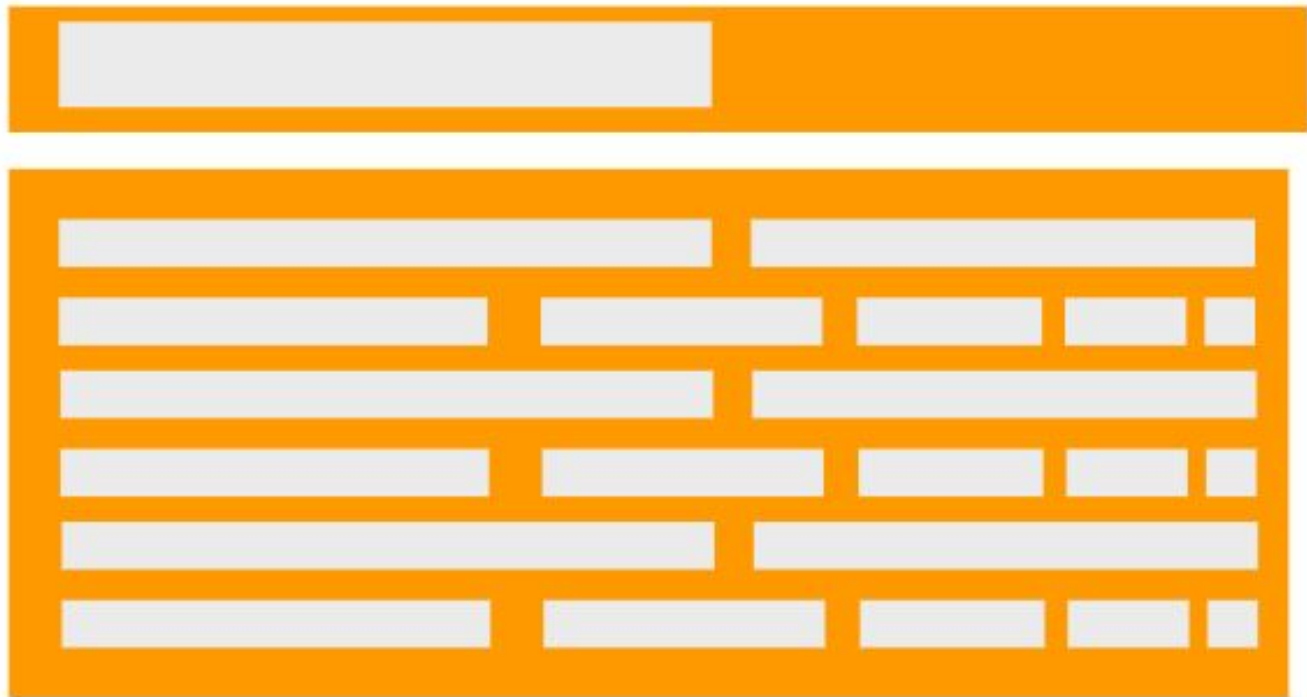
<https://www.pexels.com/>

<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*

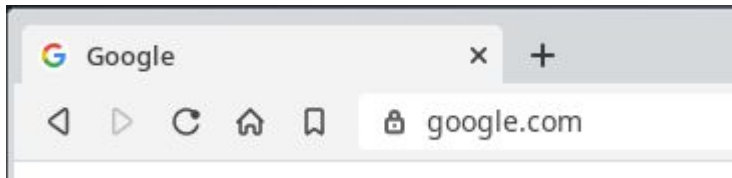
Todos los documentos html (páginas) deben contener su título el cual indica en dónde está el usuario, además que el texto que sale en la parte superior de la pestaña.

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/...`

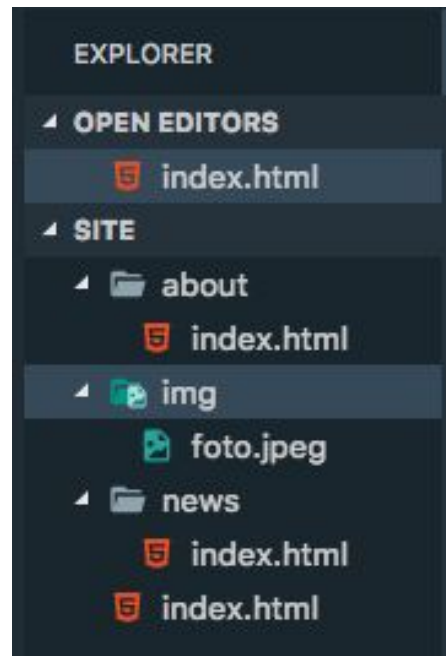
Relativas

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

— — —

`HOME`

`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>
  <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>
```

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

Entradas para formularios

— — —

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

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](#)

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

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

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](#)

— — —

Can i use

<https://caniuse.com/>

Buenas prácticas de google

<http://google.github.io/styleguide/htmlcssguide.html>



Google Developers

Subiendo nuestra página a internet

PUG_{js}



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
```