

# HTML

El esqueleto de la web



# ¿Qué es HTML?

Hypertext Markup Language o Lenguaje de Marcado de Hipertexto

Permite definir la estructura y la semántica de una página web.

## Lenguaje

Sintaxis necesaria para agregar contenido a una web.

## Marcado

Etiquetas que marcan el contenido a mostrar.

## Hipertexto

Son los metadatos de esas etiquetas, como la URL en un enlace.

# Estructura Básica

**<!DOCTYPE>** informa al navegador que **versión** de HTML se usó para escribir el documento.

**<html>** representa la etiqueta **raíz** de un documento HTML. El resto de elementos **descienden** de este elemento.

**<head>** contiene información general (**metadatos**) acerca del documento, incluyendo su título y enlaces a scripts y hojas de estilos.

**<meta charset="utf-8"/>** indica al navegador la **codificación de caracteres** de nuestro sitio. En este caso utf-8 contiene caracteres como la ñ o las tildes de nuestro idioma.

**<title>** define el **título** del documento que se muestra en un browser la barra de título o la **pestaña** de una página. Solo contiene texto, las etiquetas dentro del elemento se ignoran.

**<body>** representa el **contenido** de un documento HTML. Solo puede haber **un** elemento <body> en un documento.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Document</title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

# Partes de una etiqueta HTML

<etiqueta atributo= "valor" > Hola Mundo! </etiqueta>



Apertura de la  
etiqueta



Valor adicional  
que configura  
la etiqueta



Valor del  
atributo



Contenido  
de la  
etiqueta



Cierre de la  
etiqueta

<a href= "https://www.google.com" target= "\_blank" > Google </a>

# Etiquetas más comunes

**<p>**: representa un párrafo.

**<!-- comentario -->**: se utiliza para añadir comentarios dentro del código que el usuario no podrá ver.

**<a>**: define un hipervínculo, con el atributo href le indicamos el link.

**<img />**: define una imagen y con el atributo src le indicamos al navegador dónde buscarla.

**<div>**: se utiliza para dividir estructuras de contenido en bloque.

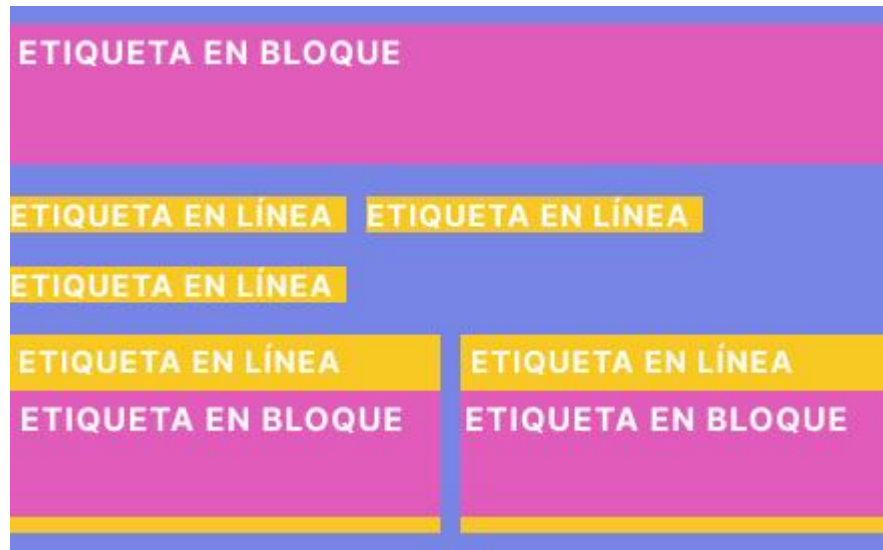
**<span>**: se utiliza para dividir estructuras de contenido en línea.

# Etiquetas Block & Inline

Las etiquetas HTML se dividen en 2 grupos: **inline** y **block**.

Las etiquetas en bloque comienzan en una nueva línea ocupando el 100% de ancho de su contenedor.

Mientras que los elementos en línea abarcan únicamente el ancho de su contenido.



# Lista de etiquetas

## Inline

<a> <abbr> <acronym> <b> <bdo> <big>  
<br> <button> <cite> <code> <dfn> <em>  
<i> <img> <input> <kbd> <label> <map>  
<object> <output> <q> <samp> <script>  
<select> <small> <span> <strong> <sub>  
<sup> <textarea> <time> <tt> <var>

## Block

<address> <article> <aside> <blockquote>  
<canvas> <dd> <div> <dl> <dt> <fieldset>  
<figcaption> <figure> <footer> <form> <h1>  
<h6> <header> <hr> <li> <main> <nav>  
<noscript> <ol> <p> <pre> <section>  
<table> <tfoot> <ul> <video>

Fuente: [https://www.w3schools.com/html/html\\_blocks.asp](https://www.w3schools.com/html/html_blocks.asp)

# HTML Semántico

El sentido de la web



Son un conjunto de etiquetas que exponen la intención semántica de lo que queremos mostrar.

De este modo, logramos que tanto motores de búsqueda como otros desarrolladores **comprendan** la estructura de **nuestro sitio**.

# Etiquetas Semánticas

**<header>** encabezado de un documento o sección.

**<nav>** define un conjunto de enlaces de navegación.

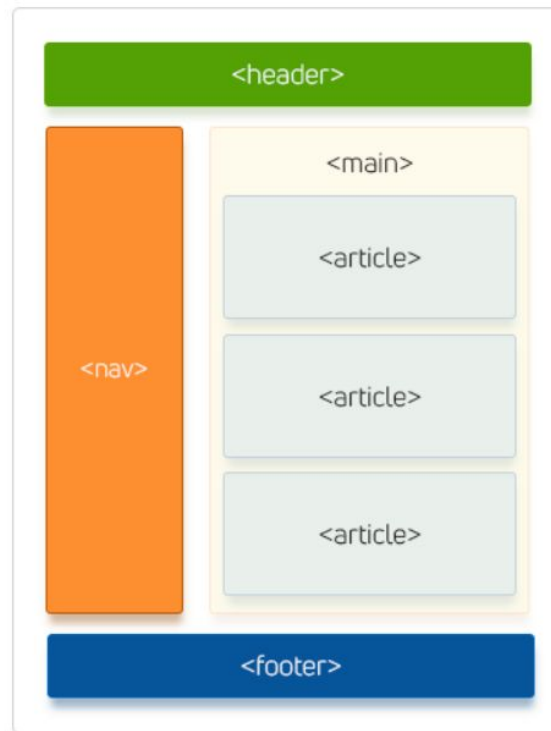
**<main>** representa al contenido principal dentro del body.

**<section>** define secciones de un documento.

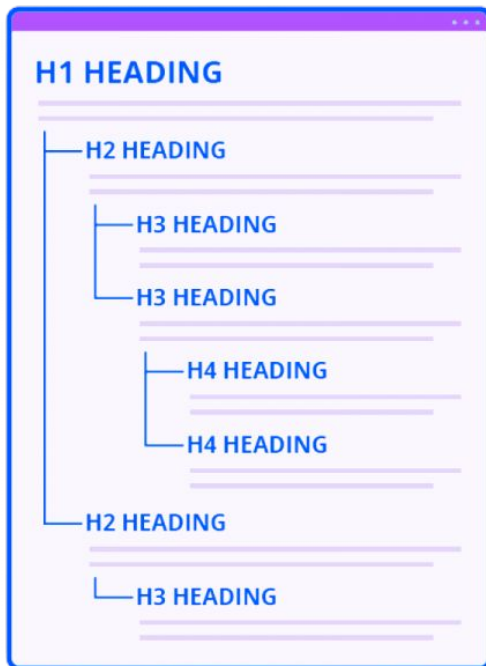
**<article>** marca contenido independiente ej: un mensaje en un foro, comentarios, etc.

**<aside>** se suele usar para colocar información adicional ej: publicidad.

**<footer>** pie de página, suele contener información de contacto, mapa del sitio.



# Encabezados



Los **encabezados** HTML o “*headings*” son las etiquetas que conocemos como `<h1>`, `<h2>`, `<h3>`, `<h4>`, `<h5>` y `<h6>`.

Un encabezado HTML, es una etiqueta de **título** que utilizamos dentro de una página web para resaltar la **temática** y **sub-temáticas** del contenido.

La **jerarquía** con la que se usan es de suma **importancia** para el entendimiento de nuestra web por parte de los buscadores.

# HTML

Recargado



# Listas

Las **listas** en HTML nos permiten definir semánticamente un conjunto de elementos que tienen **mejor sentido juntos que separados**. Un ejemplo de esto puede ser una serie de pasos para realizar algo o la descripción de propiedades de un objeto.

Actualmente existen **3** tipos de listas: **ordenadas**, **no ordenadas** y **descriptivas**.

# Tipos de listas.

**<ol>** lista **ordenada**.

Define un conjunto de elementos con jerarquía.

**<ul>** lista **no ordenada**.

Define un conjunto de elementos relacionados pero sin jerarquía.

# Etiquetas de ítem

**<li>** **elemento** de lista.

Se usa en listas **ordenadas** y **no ordenadas** para definir un elemento de lista.

# Listas Ordenadas

```
<h2>Pasos para preparar un té</h2>
```

```
<ol>
```

```
  <li>Calentar agua</li>
```

```
  <li>Colocar un saquito de té en una taza</li>
```

```
  <li>Colocar el agua caliente en la taza</li>
```

```
  <li>Esperar 3m que se propague el té</li>
```

```
  <li>Endulzar a gusto</li>
```

```
  <li>Disfrutar!</li>
```

```
</ol>
```

## Pasos para preparar un té

1. Calentar agua
2. Colocar un saquito de té en una taza
3. Colocar el agua caliente en la taza
4. Esperar 3m que se propague el té
5. Endulzar a gusto
6. Disfrutar!

# Listas **NO** Ordenadas

```
<h2>Periféricos de PC</h2>
```

```
<ul>
```

```
  <li>Teclado</li>
```

```
  <li>Mouse</li>
```

```
  <li>Parlantes</li>
```

```
  <li>Monitor</li>
```

```
  <li>Micrófono</li>
```

```
  <li>Impresora</li>
```

```
</ul>
```

## Periféricos de PC

- Teclado
- Mouse
- Parlantes
- Monitor
- Micrófono
- Impresora



# Estilos de lista

Estos funcionan solamente en listas ordenadas y no ordenadas y se aplican modificando sus estilos con **CSS** por eso los veremos más adelante.

## Unordered Lists:

- Coffee
  - Tea
  - Coca Cola
- 
- Coffee
  - Tea
  - Coca Cola

## Ordered Lists:

1. Coffee
  2. Tea
  3. Coca Cola
- 
- I. Coffee
  - II. Tea
  - III. Coca Cola

Referencia: [https://www.w3schools.com/css/css\\_list.asp](https://www.w3schools.com/css/css_list.asp)

# Enlaces

Los enlaces o *hipervínculos* son los que permiten que la web se conozca como tal, ya que nos permiten **vincular** distintos tipos de **contenido** en nuestro sitio web. Estos vínculos pueden ser **internos**, **externos** o **de referencia**.

Los enlaces se pueden relacionar a un recurso de manera **absoluta** o **relativa** definido por el acceso que le queramos dar a ese recurso. Prácticamente cualquier contenido puede convertirse en un enlace a un otro recurso o documento.

# Etiqueta de enlace

La etiqueta utilizada para definir un enlace es `<a></a>` que deriva de `anchor` o `ancla` en inglés.

```
<a href= "https://www.google.com" target= "_blank" > Google </a>
```



Dirección a la que  
debe redirigir el  
enlace



Define si el enlace  
debe ser abierto en  
una nueva pestaña o  
no.

# Tipos de relación

## Interna

Son enlaces a las páginas o documentos **dentro de un mismo sitio web**.

```
<a href="/pages/nosotros.html">Nosotros</a>
```

## Externa.

Son enlaces que nos **redirigen a otros sitios web**.

```
<a href="https://google.com.ar">Google</a>
```

## De referencia

Estos enlaces se usan para vincular a un elemento con una sección **dentro de la misma página** a través de un **ID**, por ejemplo cuando queremos scrollear el sitio hasta una **parte específica de contenido**.

```
<a href="#contacto">Contacto</a>
```

# Tipos de enlace

## Absolutos

Estos enlaces hacen referencia a un elemento indicando una ruta que podrá ser accesible desde cualquier lugar donde se la llame, es decir, una ruta con valor absoluto.

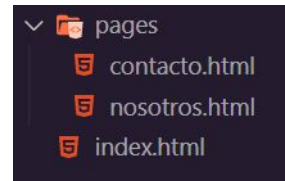
<https://www.google.com.ar>

<C:\Users\user\desktop\carrito.html>

## Relativos

Estos enlaces son relativos a la ubicación de ambos elementos a vincular, es decir, debo tener en cuenta la posición del archivo que enlaza y la posición del archivo enlazado.

```
<body>
  <head>
    <nav>
      <ul>
        <li>
          <a href="index.html">Home</a>
        </li>
        <li>
          <a href="./pages/nosotros.html">Nosotros</a>
        </li>
        <li>
          <a href="./pages/contacto.html">Contacto</a>
        </li>
      </ul>
    </nav>
  </head>
</body>
```



# Tablas

Las tablas son elementos rígidos y poco adaptables utilizados para **contener datos** tabulados en **filas y columnas**, como en una planilla excel.

Anteriormente se utilizaban para **maquetar** ya que por su rigidez, mantenían la **estructura** del sitio. Hoy en día contamos con **mejores** opciones para esto que además permiten que el sitio sea **adaptable** a distintos dispositivos.

# Etiquetas de tabla

**<table>** tabla

Etiqueta raíz para definir el inicio de una tabla.

**<tr>** fila de tabla.

Se utiliza para establecer una fila.

**<th>** encabezado de tabla.

Usada dentro de **<tr>** para definir el encabezado de esa fila.

**<td>** celda de tabla.

Usada dentro de **<tr>** para definir una celda de esa fila.

**<thead>** cabecera de tabla.

Contiene las **<tr>** de la cabecera de la tabla.

**<tbody>** cuerpo de tabla.

Contiene las **<tr>** del cuerpo de la tabla.

**<tfoot>** pie de tabla.

Contiene las **<tr>** del pie de la tabla.

*\*estas **3** etiquetas son **opcionales** y se usan para dar sentido **semántico** a la estructura de nuestra tabla.*

# ¿Dónde usar las tablas?

Planeta	Simb.	Diámetro ecuatorial	Diámetro ecuatorial (km)	Masa	Radio orbital (UA)	Periodo orbital (años)	Periodo de rotación (días)	Incl.**	Sat.***	Composición de la atmósfera	Imagen
Mercurio	☿	0,39	4878	0,06	0,39	0,24	58,6667	7°	0	Trazas de hidrógeno y helio	
Venus	♀	0,95	12100	0,82	0,72	0,615	243	3,4°	0	96 % CO <sub>2</sub> , 3 % nitrógeno, 0.1 % agua	
Tierra	♁	1,00	12756	1,00	1,00	1,00	1,00	0°	1	78 % nitrógeno, 21 % oxígeno, 1 % argón	
Marte	♂	0,53	6787	0,11	1,52	1,88	1,03	1,9°	2	95 % CO <sub>2</sub> , 1.6 % argón, 3 % nitrógeno	
Júpiter	♃	11,2	142984	318	5,20	11,86	0,414	1,3°	79	90 % hidrógeno, 10 % helio, trazas de metano	
Saturno	♄	9,41	120536	95	9,54	29,46	0,426	2,5°	82	96 % hidrógeno, 3 % helio, 0.5 % metano	
Urano	♅	3,98	51108	14,6	19,19	84,01	0,718	0,8°	27	84 % hidrógeno, 14 % helio, 2 % metano	
Neptuno	♆	3,81	49538	17,2	30,06	164,79	0,6745	1,8°	14	74 % hidrógeno, 25 % helio, 1 % metano	

Referencia: [https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_solar](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_solar)



# Composición de una tabla

Planeta	Simb.	Diámetro ecuatorial <sup>*</sup>	Diámetro ecuatorial (km)	Masa <sup>*</sup>	Radio orbital (UA)	Periodo orbital (años)	Periodo de rotación (días)	Incl. <sup>**</sup>	Sat. <sup>***</sup>	Composición de la atmósfera	Imagen
Mercurio	☿	0,39	4878	0,06	0,39	0,24	58,6667	7°	0	Trazas de hidrógeno y helio	
Venus	♀	0,95	12100	0,82	0,72	0,615	243	3,4°	0	96 % CO <sub>2</sub> , 3 % nitrógeno, 0.1 % agua	
Tierra	♁	1,00	12756	1,00	1,00	1,00	1,00	0°	1	78 % nitrógeno, 21 % oxígeno, 1 % argón	
Marte	♂	0,53	6787	0,11	1,52	1,88	1,03	1,9°	2	95 % CO <sub>2</sub> , 1.6 % argón, 3 % nitrógeno	
Júpiter	♃	11,2	142984	318	5,20	11,86	0,414	1,3°	79	90 % hidrógeno, 10 % helio, trazas de metano	
Saturno	♄	9,41	120536	95	9,54	29,46	0,426	2,5°	82	96 % hidrógeno, 3 % helio, 0.5 % metano	
Urano	♅	3,98	51108	14,6	19,19	84,01	0,718	0,8°	27	84 % hidrógeno, 14 % helio, 2 % metano	
Neptuno	♆	3,81	49538	17,2	30,06	164,79	0,6745	1,8°	14	74 % hidrógeno, 25 % helio, 1 % metano	

▶ `<table>`

▶ `<tr>`

▶ `<thead>`  
`<tbody>`

▶ `<th>`  
`<td>`

# Tablas en acción

```
<table border="1px solid #2b2b2b"
cellpadding="5px" cellspacing="0">
  <tr>
    <th>Nombre</th>
    <th>Apellido</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Cosme</td>
    <td>Fulanito</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Tony</td>
    <td>Stark</td>
  </tr>
</table>
```

First name	Last name
John	Doe
Jane	Doe

# Atributos de tabla

## **cellpadding**

Es el espaciado interno de cada celda.

## **cellspacing**.

Es la distancia entre celdas.

## **colspan**

Para combinar 2 o más columnas.

## **rowspan**.

Para combinar 2 o más filas.

## **border**.

Define **tamaño | estilo | color** de borde de una tabla.

## **bgcolor**

Color de fondo de las celdas de una tabla.

## **width**.

Ancho total de la tabla.

# HTML

Revoluciones



# Multimedia

El contenido **multimedia** es el complemento perfecto para que nuestros sitios puedan **transmitir** información, ideas, conceptos **más allá de los textos**.

*“Una imagen, vale más que mil palabras”* y en **HTML** podemos contar con distintos **tipos** de multimedia para llevar nuestros sitios a otro nivel.

# Imágenes

La etiqueta utilizada para definir una imagen es **<img />**.

```
<img src= "./img/remeraCali.jpg" alt= "Foto de remera con estampa" />
```



**Source:** el valor indica la ruta donde se encuentra la imagen



Descripción de la imagen para accesibilidad.

Formatos de imagen soportados: **jpg, jpeg, png, svg, webp, gif**.

# Otras etiquetas para imágenes.

## <picture>

Nos da flexibilidad a la hora de trabajar con imágenes de distintos tamaños.

[https://www.w3schools.com/tags/tag\\_picture.asp](https://www.w3schools.com/tags/tag_picture.asp)

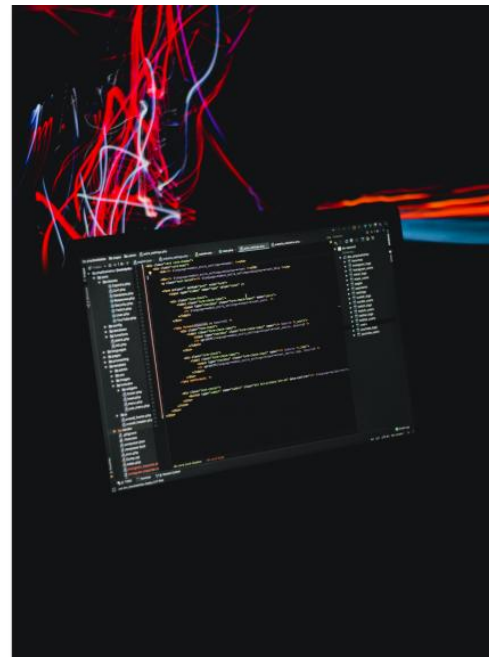
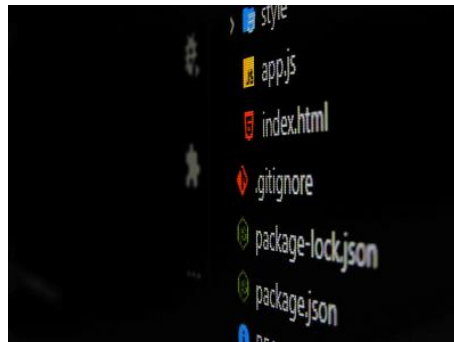
## <figure>

Funciona como etiqueta contenedora de una imagen o foto.

[https://www.w3schools.com/tags/tag\\_figure.asp](https://www.w3schools.com/tags/tag_figure.asp)

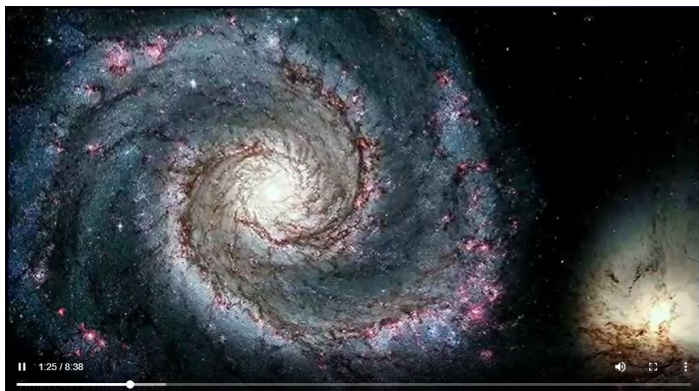
## <figcaption>

Coloca un *caption* debajo de la imagen como información adicional.



# Videos

```
<video controls autoplay>  
  <source src="movie.mp4" type="video/mp4">  
  <source src="movie.ogg" type="video/ogg">  
  El navegador no soporta el video  
</video>
```



Formatos de vídeo soportados: **mp4**, **ogg**, **webm**.

## Atributos de la etiqueta video

### controls

Atributo que habilita los controles de video.

### autoplay

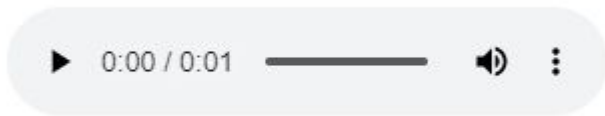
El video se comenzará a reproducir solo (deshabilitado por algunos navegadores).

La etiqueta video también admite el atributo **src** en lugar de agregar una etiqueta **source**, como sucede en las imágenes.



# Audio

```
<audio controls>
  <source src="horse.ogg" type="audio/ogg">
  <source src="horse.mp3" type="audio/mpeg">
  El navegador no soporta el archivo.
</audio>
```



Formatos de vídeo soportados: **mp3**, **wav**, **ogg**.

## *Atributos de la etiqueta audio*

**controls** (obligatoria)

Atributo que habilita los controles de audio.

**autoplay**

El audio se comenzará a reproducir solo (deshabilitado por algunos navegadores).

**preload**

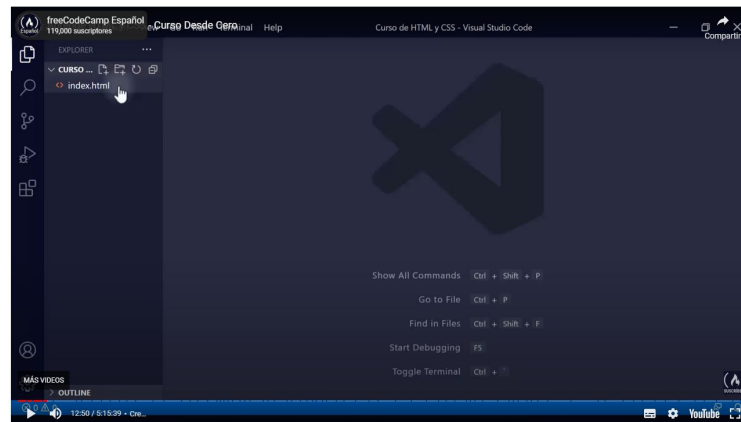
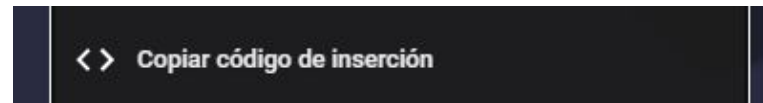
Indica si el audio debe ser precargado o no al cargar la página.

# Iframe

El elemento HTML **<iframe>** (de inline frame) representa un contexto de navegación anidado, el cual permite incrustar otra página HTML en la página actual.

Por ejemplo **mapas**, **videos** o **porciones** de otros sitios web.

```
<iframe width="1280" height="720"  
src="https://www.youtube.com/embed/XqFR2lqBYPs"  
title="Aprende HTML y CSS - Curso Desde Cero"  
frameborder="0" allow="accelerometer; autoplay;  
clipboard-write; encrypted-media; gyroscope;  
picture-in-picture" allowfullscreen></iframe>
```



Enlace al video de youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=XqFR2lqBYPs>

# Formularios

Tienen un papel **principal** en los sitios web ya que son capaces de **capturar** la entrada de **datos** del usuario, dando la posibilidad de **interacción** entre nuestra **aplicación** o página y una **persona**.

Gracias a ellos podemos **crear** sitios y **aplicaciones** web **dinámicas**, dependiendo del **usuario** y sus preferencias o comportamientos.

# Etiqueta <form>

Esta etiqueta contiene todas las etiquetas internas de un formulario.

```
<form action="" method="" enctype="" >  
  <!-- Entrada de datos a través de etiquetas -->  
</form>
```

## **action**

Indica el archivo que manejará la información enviada.

## **method**

Puede ser **POST** o **GET** e indica si los datos se enviarán por **URL** u ocultos en la consulta.

## **enctype**

Su valor contiene el tipo de información que se va a enviar:

**text/plain:** texto plano (no recomendado)

**application/x-www-form-urlencoded:** convierte caracteres especiales a ASCII para evitar inyecciones SQL.

**multipart/form-data:** necesario cuando además de texto enviamos archivos adjuntos.

# Etiquetas de formulario

## <input>

Es la más genérica de todas. Acepta un atributo **type** que indica el **tipo de dato** que recibirá esa etiqueta, un **name** donde se asigna el nombre que llevará ese **dato** al viajar y un **id** con el fin de **identificar** esa etiqueta de forma única.

## <label>

Etiqueta que contiene un texto **asociado** a un **input** vinculado a través del atributo **for**.

```
<form action="index.js" method="GET">
  <label for="user">Usuario:</label>
  <input type="text" name="user" id="user">

  <label for="password">Contraseña:</label>
  <input type="password" name="password"
id="password">

  <input type="submit" value="Ingresar a mi
cuenta">
</form>
```

Usuario:

Contraseña:

# Etiquetas de formulario

**<input type="text">**

Entrada de texto en una sola línea.

**<input type="password">**

Entrada de texto oculto.

**<input type="email">**

Entrada de correos electrónicos, al enviar solicita que su value contenga un @.

**<input type="number">**

Entrada de datos numéricos.

**<input type="date">**

Despliega un calendario para seleccionar una fecha.

Más info: [https://www.w3schools.com/tags/tag\\_input.asp](https://www.w3schools.com/tags/tag_input.asp)

**<input type="file">**

Permite cargar un archivo.

**<input type="color">**

Brinda color picker para seleccionar un color.

**<textarea>**

Representa un campo que nos permite introducir textos multilínea.

**<button>**

Es igual que los input de los tipos **submit**, **button** y **reset** solo que este posee etiqueta de apertura y cierre para colocarle contenido adicional que no sea texto.

# Etiqueta <input type="radio">

Elementos de selección **simple** o **única**, por ejemplo cuando creamos encuestas con preguntas de una sola respuesta posible.

```
<h2>¿Qué lenguaje de programación se usa del lado Frontend? </h2>
<form action="index.js" method="GET">
  <input type="radio" name="preguntaUno" id="preguntaUno" value="python">
  <label for="">Python</label>
  <input type="radio" name="preguntaUno" id="preguntaUno" value="ruby">
  <label for="">Ruby</label>
  <input type="radio" name="preguntaUno" id="preguntaUno"
value="javascript">
  <label for="">Javascript</label>
  <input type="radio" name="preguntaUno" id="preguntaUno" value="java">
  <label for="">Java</label>
  <input type="radio" name="preguntaUno" id="preguntaUno" value="elixir">
  <label for="">Elixir</label>
</form>
```

¿Qué lenguaje de  
programación se usa  
del lado Frontend?

- ☐ Python
- ☐ Ruby
- ☒ Javascript
- ☐ Java
- ☐ Elixir

# Etiqueta <input type="checkbox">

Elementos de selección **múltiple**, por ejemplo cuando una misma pregunta tiene **varias opciones** posibles de respuesta.

```
<h2>¿Qué lenguaje de programación se usa para el Backend? </h2>
<form action="index.js" method="GET">
  <input type="checkbox" name="preguntaUno" id="preguntaUno"
value="python">
  <label for="">Python</label>
  <input type="checkbox" name="preguntaUno" id="preguntaUno" value="ruby">
  <label for="">Ruby</label>
  <input type="checkbox" name="preguntaUno" id="preguntaUno"
value="csharp">
  <label for="">C#</label>
  <input type="checkbox" name="preguntaUno" id="preguntaUno" value="java">
  <label for="">Java</label>
  <input type="checkbox" name="preguntaUno" id="preguntaUno"
value="elixir">
```

```
<label for="">
  <a href="">a lo largo de la vida >>> </label>
```

¿Qué lenguaje de programación se usa para el Backend?

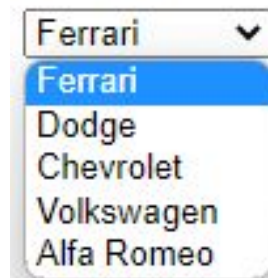
- ☒ Python
- ☒ Ruby
- ☒ C#
- ☒ Java
- ☒ Elixir



# Etiqueta <select>

Nos permite crear una lista desplegable de opciones, cada opción estará contenida como hija dentro de un elemento **<option>** donde vamos a encapsular cada opción de la lista.

```
<form action="index.js" method="GET">
  <select name="brands" id="brands">
    <option value="ferrari">Ferrari</option>
    <option value="dodge">Dodge</option>
    <option value="chevrolet">Chevrolet</option>
    <option value="volkswagen">Volkswagen</option>
    <option value="alfaRomeo">Alfa Romeo</option>
  </select>
</form>
```



# Atributos de las etiquetas de formulario

En muchos de los elementos podemos añadir (opcionalmente) otros atributos como:

**required:** Valida que el campo esté completo antes de enviar la información.

**placeholder:** Texto soporte que aparece dentro de un input e indica un ejemplo de cómo llenar ese campo.

**value:** Para introducir un valor por defecto en el campo.

**readonly:** Si queremos que sea de sólo lectura.

# Botones de formulario

Estos elementos son los que nos van a permitir enviar, limpiar o accionar sobre nuestros formularios.

Existen 3 tipos: **submit**, **reset** y **button** que pueden agregarse mediante una etiqueta **<input>** o una etiqueta **<button>**, la diferencia radica en que en la primera el texto se coloca en el atributo value mientras que en la segunda, el texto va dentro de la etiqueta.

**submit:** Ejecuta la acción de enviar los datos al archivo indicado en **action**

**reset:** Limpia todos los campos del formulario.

**button:** Carece de efecto, sirve para darle un comportamiento propio desde javascript.

```
<form action="index.js">
  <input type="submit" value="Enviar">
  <button type="submit">Enviar</button>
</form>
```