

# HTML

---

CONCEPTOS


# Visual Code

---



Descarga:


<https://code.visualstudio.com/download>

Extensiones recomendables:






**HTML CSS Support**  
CSS Intellisense for HTML  
ecmel




**ESLint**  
Integrates ESLint JavaScript into VS C...  
Microsoft



**JavaScript (ES6) code snippets**  
Code snippets for JavaScript in ES6 sy...  
charalampos karypidis



# Etiquetas

---

HTML es un *lenguaje de marcas* que define los elementos que componen la estructura y contenido de la web:

- Elementos con etiquetas de apertura y cierre: <xxxx> ... </xxxx>

```
<p>Este es un párrafo de texto.</p>
<a href="https://www.ejemplo.com">Enlace</a>
<div class="contenedor">
| Contenido dentro del div.
</div>
```

- Elementos con etiqueta única ( auto-cierre )

```

<br>
<input type="text">
```

# Estructura de página

Plantilla página básica HTML ( abreviatura emmet: ! )

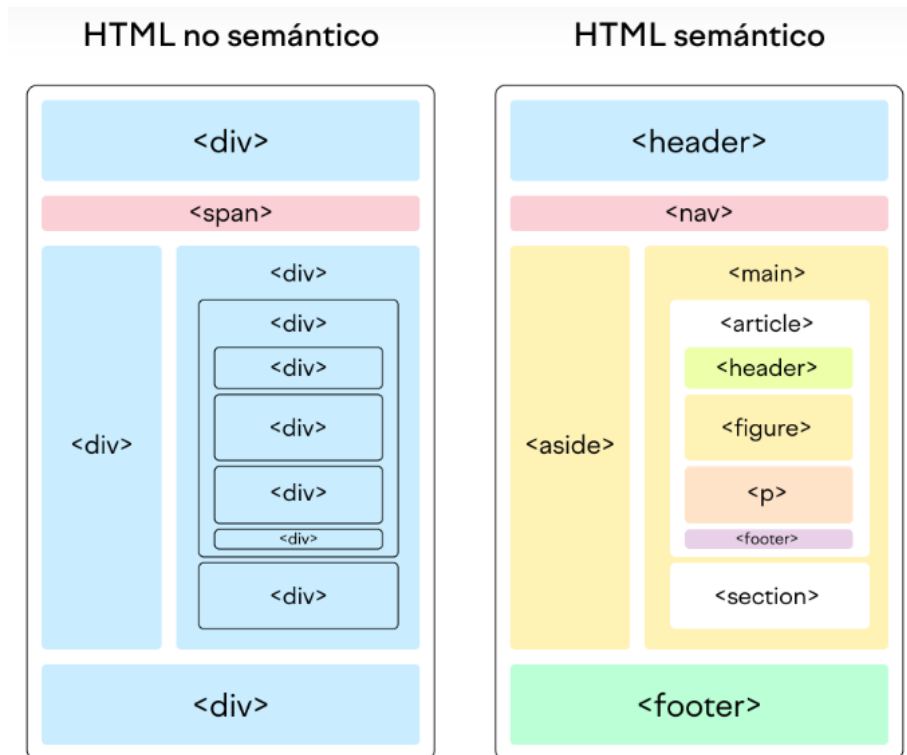
<https://code.visualstudio.com/docs/editor/emmet>

Etiqueta	Función	¿Obligatoria?
<b>&lt;title&gt;</b>	Da un título al documento HTML	Sí
<b>&lt;base&gt;</b>	Define ruta de acceso	No
<b>&lt;link&gt;</b>	Define archivos vinculados	No
<b>&lt;meta&gt;</b>	Define metadatos como descripción y palabras clave	No
<b>&lt;script&gt;</b>	Delimita scripts incluidos	No
<b>&lt;style&gt;</b>	Delimita definición de estilos	No

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <title>Título de la WEB</title>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="title" content="Título de la WEB">
  <meta name="description" content="Descripción de la WEB">
  <link href="estilos.css" rel="stylesheet">
  <style>
    | header{background-color:■yellow;} /* Código CSS */
  </style>
  <script src="script.js"></script>
  <script type="text/javascript">
    | /* Código JS */
  </script>
</head>
<body>
  | ¡Hola Mundo!
  | <!-- Añade tu código HTML aquí -->
</body>
</html>
```

# Etiquetas semánticas

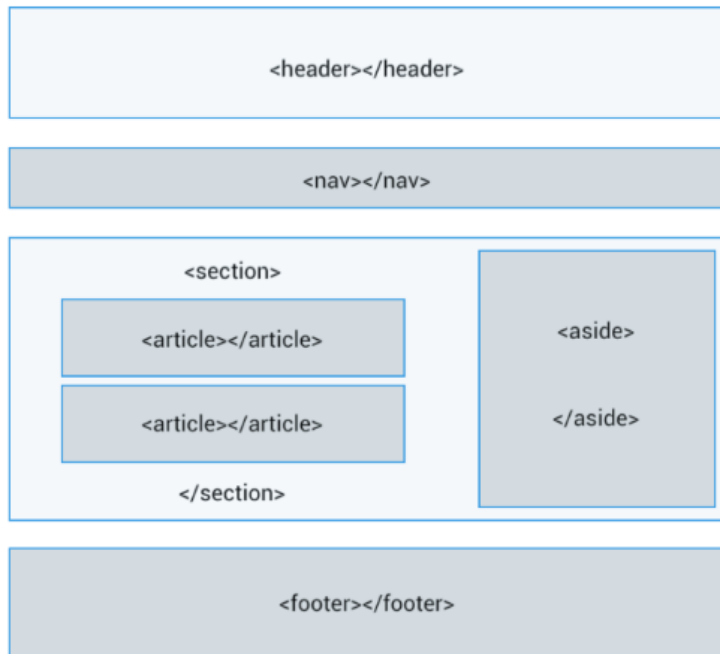
Las etiquetas semánticas describen el significado de su contenido:



- Ayuda a los motores de búsqueda y dispositivos a determinar la importancia y el contexto de las páginas web. (SEO)
- Es mucho más fácil de leer.
- Tiene mayor accesibilidad.

# Etiquetas semánticas

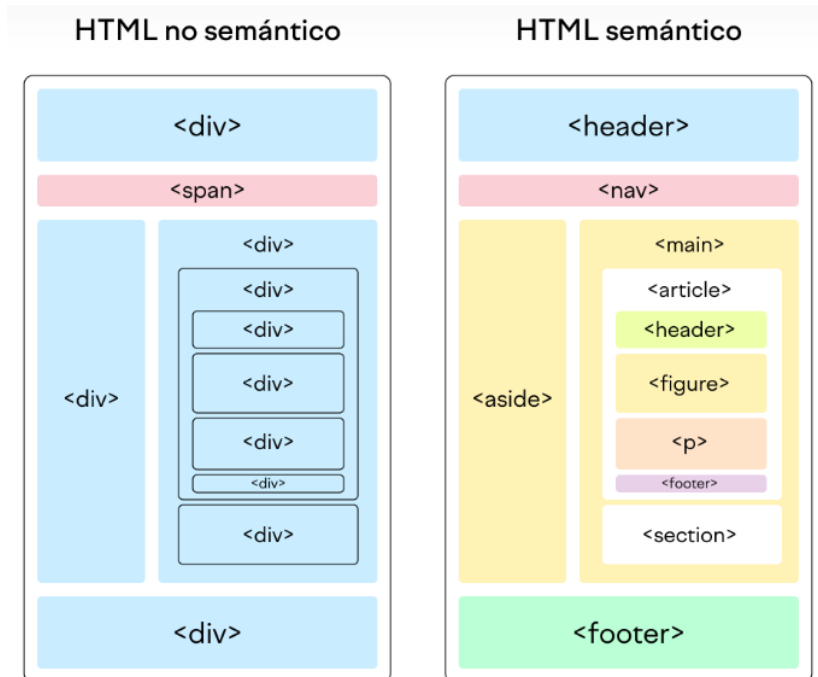
Etiquetas semánticas más comunes:



Elemento	Descripción
<code>&lt;section&gt;</code>	Define secciones de una web.
<code>&lt;nav&gt;</code>	Especifica una sección que contiene un menú de navegación.
<code>&lt;article&gt;</code>	Representa un bloque de contenido con sentido propio.
<code>&lt;aside&gt;</code>	Define la barra lateral de una página web.
<code>&lt;h1&gt; &lt;h2&gt; &lt;h3&gt; &lt;h4&gt; &lt;h5&gt; &lt;h6&gt;</code>	Describe el tema de la sección. Disponemos de seis niveles: de h1 a h6, siendo <h1> la cabecera de mayor importancia. Sólo puede existir una etiqueta <h1> en el documento.
<code>&lt;header&gt;</code>	Determina la cabecera de una web o de un elemento.
<code>&lt;footer&gt;</code>	Define el pie de página. También se puede utilizar para definir el pie de otros elementos.
<code>&lt;address&gt;</code>	Especifica una sección que contiene información de contacto.
<code>&lt;main&gt;</code>	Determina el contenido principal del documento. Solo puede existir un elemento <main> en el documento.

# Etiquetas semánticas

Diferencia entre **<section>** y **<article>**.



Aspecto	<code>&lt;section&gt;</code>	<code>&lt;article&gt;</code>
Propósito	Agrupar contenido relacionado.	Contenido autónomo e independiente.
Reutilización	No necesariamente tiene sentido por sí mismo.	Tiene sentido por sí mismo.
Ejemplo común	Secciones de una página.	Publicaciones de blog, artículos de noticias.
Uso típico	Organización temática.	Contenido que se puede compartir o reutilizar.

- Se usa **<section>** cuando el contenido forma parte de un tema o sección más amplio.
- Se usa **<article>** para contenido que podría tener sentido fuera de su página principal.

# Atributos de las etiquetas

---

Los atributos son valores asociados a las etiquetas que configuran características de las mismas. Los más comunes son:

- *id*: se utiliza para identificar de manera única a un elemento. Como es un **atributo identificativo único**, no debemos añadir dos bloques con el mismo valor de id en el mismo documento HTML.

```
<div id="identificador">Contenedor</div>
```

- *class*: se utiliza para asignar una o varias clases a un elemento HTML. Las clases son muy útiles para aplicar estilos CSS. **El mismo valor de class se puede asignar a varios elementos.**

```
<div class="clase1 clase2">Contenedor</div>
```

Cada etiqueta tiene además de sus propios atributos.



# Encabezados y párrafos

---

Encabezados:

```
<body>
  <hgroup>
    <h1>Esto es un H1</h1>
    <h2>Esto es un H2</h2>
    <h3>Esto es un H3</h3>
    <h4>Esto es un H4</h4>
    <h5>Esto es un H5</h5>
    <h6>Esto es un H6</h6>
  </hgroup>
</body>
```

**Esto es un H1**

**Esto es un H2**

**Esto es un H3**

**Esto es un H4**

**Esto es un H5**

**Esto es un H6**

Párrafo:

```
<p>Esto es un párrafo</p>
<hr>
<p>Esto es otro párrafo bajo una
línea de separación hecha con HR</p>
```

# Formatos de texto

Permiten aplicar un estilo al contenido de texto:

Etiqueta	Uso	Observaciones
<code>&lt;b&gt;...&lt;/b&gt;</code>	Poner texto en negrita	Puede ser sustituido por CSS.
<code>&lt;strong&gt;...&lt;/strong&gt;</code>	Poner texto en negrita	Puede ser sustituido por CSS.
<code>&lt;i&gt;...&lt;/i&gt;</code>	Poner texto en cursiva	Puede ser sustituido por CSS.
<code>&lt;em&gt;...&lt;/em&gt;</code>	Poner texto en cursiva	Puede ser sustituido por CSS.
<code>&lt;u&gt;...&lt;/u&gt;</code>	Poner texto subrayado	Deprecated. Sustituir por CSS.
<code>&lt;small&gt;...&lt;/small&gt;</code>	Poner texto más pequeño	Puede ser sustituido por CSS.
<code>&lt;big&gt;...&lt;/big&gt;</code>	Poner texto más grande	Puede ser sustituido por CSS.
<code>&lt;sub&gt;...&lt;/sub&gt;</code>	Poner texto subíndice	Puede ser sustituido por CSS.
<code>&lt;sup&gt;...&lt;/sup&gt;</code>	Poner texto superíndice	Puede ser sustituido por CSS.
<code>&lt;strike&gt;...&lt;/strike&gt;</code>	Poner texto como tachado	Deprecated. Sustituir por CSS.
<code>&lt;s&gt;...&lt;/s&gt;</code>	Poner texto como tachado	Deprecated. Sustituir por CSS.
<code>&lt;del&gt;...&lt;/del&gt;</code>	Poner texto como tachado	Puede ser sustituido por CSS.



No se recomiendan su uso. En su lugar es mejor emplear CSS con etiquetas `<span>`

# Hipervínculos

---

Enlace a otra página / recursos:

```
<a href="https://www.ejemplo.com" target="_blank">Ver más servicios</a>
```

```
<a href="mailto:info@miempresa.com">Enviar correo electrónico</a>
```

```
<a href="tel:+1234567890">Llamar por teléfono</a>
```

- Atributo ***title*** → Mensaje explicativo asociado a la imagen ( accesibilidad )
- Atributo ***target***:

Valor	Descripción
«_blank»	Abre el enlace en una nueva ventana o pestaña del navegador.
«_self»	Abre el enlace en la misma ventana o pestaña del navegador (valor predeterminado).

# URL relativas

---

Una ruta de archivo describe la ubicación de un archivo en la estructura de carpetas de un sitio web:

- ``:
  - El archivo se encuentra en la misma carpeta que la página actual
- ``:
  - El archivo se encuentra dentro de la carpeta de imágenes
- ``:
  - El archivo se encuentra dentro de la carpeta de imágenes en la raíz de la web actual
- ``:
  - El archivo se encuentra en la carpeta padre de la actual.

# Listas

---

Los tipos de listas en HTML son los siguientes:

- Listas no ordenadas **<ul>**
- Listas ordenadas **<ol>**
- Listas de definiciones **<dl>**

```
<ul>
  <li>Primer elemento de la lista
sin ordenar</li>
  <li>Segundo elemento de la lista
sin ordenar</li>
  <li>Tercer elemento de la lista
sin ordenar</li>
</ul>
```

```
<ol>
  <li>Primer elemento de la lista
ordenada</li>
  <li>Segundo elemento de la lista
ordenada</li>
  <li>Tercer elemento de la lista
ordenada</li>
</ol>
```

```
<dl>
  <dt>Café</dt>
  <dd>Bebida caliente</dd>
  <dt>Refresco</dt>
  <dd>Bebida fría</dd>
</dl>
```

# Atributos de listas

---

## Listas ordenadas ( <ol> )

- **type** (para listas ordenadas):
  - «1»: Numeración decimal (1, 2, 3, ...).
  - «A»: Letras mayúsculas (A, B, C, ...).
  - «a»: Letras minúsculas (a, b, c, ...).
  - «I»: Números romanos mayúsculos (I, II, III, ...).
  - «i»: Números romanos minúsculos (i, ii, iii, ...).
- **start** (solo para listas ordenadas): Establece el valor inicial de numeración.
- **reversed** (solo para listas ordenadas): Invierte el orden de numeración.

También puede controlarse mediante CSS:

- **list-style-type: disc/circle/square**

## Listas desordenadas ( <ul> )

- **type** (para listas no ordenadas):
  - «disc»: Puntos sólidos (●, ●, ●, ...).
  - «circle»: Círculos (○, ○, ○, ...).
  - «square»: Cuadrados (■, ■, ■, ...).

# Tablas

Las tablas pueden ser consideradas como un grupo de filas donde cada una de ellas contiene un grupo de celdas (columnas).

```
<table border="1px">
  <tr>
    <td>1</td>
    <td>2</td>
    <td>2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>4</td>
    <td>5</td>
    <td>6</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>7</td>
    <td>8</td>
    <td>9</td>
  </tr>
</table>
```

Elemento	Descripción
<b>&lt;table&gt;</b>	Define la tabla.
<b>&lt;caption&gt;</b>	Título de una tabla.
<b>&lt;tr&gt;</b>	Representa una fila de celdas en una tabla.
<b>&lt;td&gt;</b>	Representa una celda de datos en una tabla.
<b>&lt;th&gt;</b>	Representa el encabezado de una tabla.

1	2	3
4	5	6
7	8	9

# Agrupación de celdas

Las celdas pueden agruparse mediante los atributos ***rowspan*** (agrupa filas) y ***colspan*** (agrupa columnas) de las etiquetas ***<td>***:

```
<table border="1px">
  <tr>
    <td>1</td>
    <td colspan="2">2</td>  <!-- Ocupa 2 columnas -->
  </tr>
  <tr>
    <td>4</td>
    <td>5</td>
    <td rowspan="2">6</td>  <!-- Ocupa 2 filas -->
  </tr>
  <tr>
    <td>7</td>
    <td>8</td>
  </tr>
</table>
```

1	2	
4	5	6
7	8	



# Celdas de encabezado

Cuando utilizamos `<th>` la celda queda definida como encabezado.

```
<table border="1">
  <tr>
    <th>Nombre</th>
    <th>Edad</th>
    <th>País</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Ana</td>
    <td>25</td>
    <td>España</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Juan</td>
    <td>30</td>
    <td>México</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>María</td>
    <td>28</td>
    <td>Argentina</td>
  </tr>
</table>
```

Nombre	Edad	País
Ana	25	España
Juan	30	México
María	28	Argentina

# Etiquetas semánticas de tabla

Las etiquetas `<thead>`, `<tbody>`, y `<tfoot>` en HTML sirven para dividir una tabla en secciones semánticas: encabezado, cuerpo y pie:

- **`<thead>`**: Define el encabezado de la tabla, que normalmente contiene títulos de columnas.
- **`<tbody>`**: Define el cuerpo principal de la tabla donde se colocan los datos.
- **`<tfoot>`**: Define el pie de la tabla para totales o notas adicionales.

```
<table border="1">
  <thead>
    <tr>
      <th>Producto</th>
      <th>Precio</th>
      <th>Cantidad</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>Manzanas</td>
      <td>$1</td>
      <td>10</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Naranjas</td>
      <td>$2</td>
      <td>5</td>
    </tr>
  </tbody>
  <tfoot>
    <tr>
      <td>Total</td>
      <td colspan="2">$15</td>
    </tr>
  </tfoot>
</table>
```

# Imágenes

---

Las imágenes se incluyen utilizando la etiqueta `<img>` que no tiene una etiqueta de cierre.

Atributos comunes:

- ***src*** indica la ruta al recurso imagen.
- ***alt***, que nos permite mostrar un mensaje en caso de que la imagen no pueda ser encontrada.
- ***title*** nos permite poner un título a nuestra imagen, muy recomendable de cara al posicionamiento SEO.
- ***width***: especifica el ancho de la imagen en píxeles o como un porcentaje del ancho disponible.
- ***height***: especifica la altura de la imagen en píxeles o como un porcentaje de la altura disponible.

```

```

# Imágenes

---

## Semántica y pie de página

- Para mejorar el posicionamiento SEO conviene meter la etiqueta `<img>` dentro de un `<figure> ... </figure>`. Esta etiqueta no solo sirve para insertar imágenes, también cualquier elemento multimedia, videos, sonidos, animaciones flash, etc.
- Para poner un pie de imagen usaremos la etiqueta: `<figcaption> ... </figcaption>`:

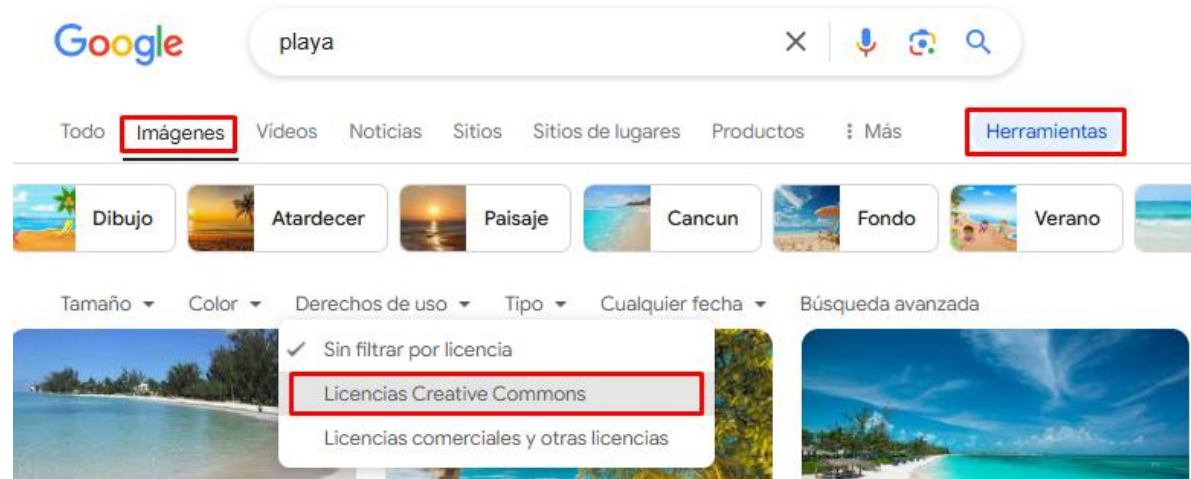
```
<figure>
  
  <figcaption>Flor de loto</figcaption>
</figure>
```

# Imágenes

---

Hay que observar los derechos de autor en las imágenes/videos/audios:

- Google dispone de una opción para buscar imágenes libres de derechos:



- También hay sitios web de pago con galerías de imágenes ( repositorios de imágenes ).

# iframe

---

Un iframe o marco flotante HTML se utiliza para mostrar una página web dentro de una página web, como un video de Youtube dentro de nuestra página web.

```
<iframe src="url"  
title="description"></iframe>
```

- Es una buena práctica incluir siempre un atributo title para el archivo <iframe>. Los lectores de pantalla lo utilizan para leer cuál es el contenido del iframe.
- Utilizaremos los atributos *height* y *width* para especificar el ancho y alto del iframe o en su defecto, lo haremos con CSS.

# Videos

---

La etiqueta que nos permite utilizar videos es la etiqueta `<video>` con los siguientes atributos:

- **src**: Permite especificar dónde se encuentra el video.
- **controls**: Añade los controles visuales de video.
- **autoplay**: El video se ejecuta automáticamente al cargarse la página.
- **loop**. El video se reproduce en bucle.
- **poster**: Permite definir una imagen .jpg que aparecerá antes de que el video se reproduzca.
- **preload**: Permite especificar algunas características del video antes de que se cargue. Por ejemplo, cuántos fotogramas tiene el video, su duración, etc

```
<video width="640" height="360" controls>
  <source src="video.mp4" type="video/mp4">
  <source src="video.webm" type="video/webm">
  Tu navegador no soporta la etiqueta <code>video</code>.
</video>
```

En el caso de los videos de youtube, el código de incrustación se incluye en una etiqueta **`<iframe>`**.

```
<iframe width="640" height="360"
  src="https://www.Youtube.com/embed/f0W8Y09GVek"
  title="Paisajes Hermosos del Mundo 4K"
  frameborder="0"
  allow="accelerometer; autoplay;
  clipboard-write; encrypted-media;
  gyroscope;
  picture-in-picture"
  allowfullscreen>
</iframe>
```

# Audio

---

La etiqueta que nos permite utilizar audio es `<audio>`:

Tiene los siguientes atributos:

- ***src***: Necesario para especificar la ruta del archivo de audio.
- ***controls***. Muestra el panel de control del audio, con botones como play, stop, volumen+, volumen-, etc.
- ***autoplay***: Especifica que el audio se reproduzca automáticamente al cargar la página.
- ***loop***: Especifica que el audio se reproduzca en bucle.

```
<audio controls>
  <source src="https://www.example.com/audio/audio-ejemplo.mp3" type="audio/mpeg">
  Tu navegador no soporta la etiqueta <code>audio</code>.
</audio>
```



# Formularios

---

Un formulario es básicamente un contenedor para controles que permite al usuario introducir datos.

- Cada control, en un formulario, está pensado para recolectar información ingresada por los usuarios, en formas que pueden ir desde líneas de texto, a subida de archivos, pasando por opciones, fechas, contraseñas..., etc
- Una vez que los usuarios han rellenado el formulario con los datos, pueden enviarlo de regreso al servidor para que el agente procesador administre la información recolectada.

# Etiqueta <form>

---

Los formularios se declaran dentro de una etiqueta **<form>**.

Atributos:

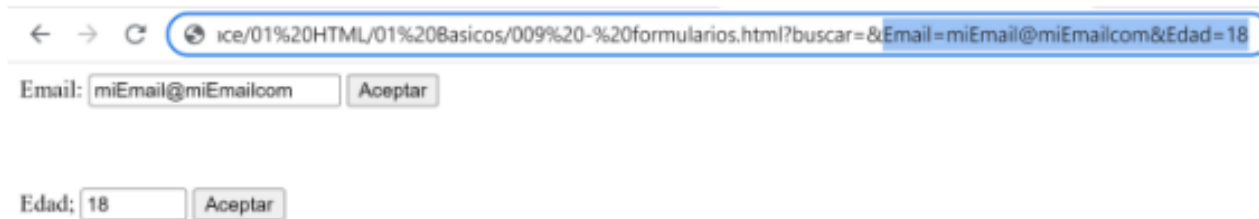
- *action* → URL de la página a la cual va a ir la información del formulario:
- *method* → Métodos de envío de datos: **post** / **get**.

```
<form action="/procesar-formulario" method="POST">  
  <!-- Campos del formulario -->  
</form>
```

# Métodos de envío GET / POST

---

- El método **GET** envía los datos usando la URL en parejas parejas *dato1=valor1, dato2=valor2, dato3=valor3*:



The screenshot shows a web browser's address bar with the URL: `ice/01%20HTML/01%20Basicos/009%20-%20formularios.html?buscar=&Email=miEmail@miEmailcom&Edad=18`. Below the address bar, there is a form with two input fields. The first field is labeled "Email:" and contains the text "miEmail@miEmailcom", followed by an "Aceptar" button. The second field is labeled "Edad:" and contains the number "18", also followed by an "Aceptar" button.

- El método **POST** los envía de forma que no podemos verlos ocultos en la petición HTTP.



Todos los elementos de un formulario deben incluir el atributo *name* con el un valor que identifica la información recogida por el elemento.

# Controles *<input>*

---

La etiqueta *<input>* permite representar diferentes controles tales como cajas de texto y botones de envío:

```
<!-- Caja de texto -->  
<input type="text" name="nombre">  
<!-- Boton de envío -->  
<input type="submit" value="Enviar">
```

El valor del atributo *type* indica el tipo de control:

- *type='text'* → una caja de texto
- *type='submit'* → el botón de envío.

El botón de envío es el responsable de realizar la *validación y envío* de los datos.

# Atributo *type*

El valor del atributo *type* determina el tipo de control de entrada y los valores admitidos:

<code>&lt;input type="button"&gt;</code>	
<code>&lt;input type="checkbox"&gt;</code>	
<code>&lt;input type="color"&gt;</code>	
<code>&lt;input type="date"&gt;</code>	
<code>&lt;input type="email"&gt;</code>	
<code>&lt;input type="file"&gt;</code>	
<code>&lt;input type="hidden"&gt;</code>	
<code>&lt;input type="image"&gt;</code>	
<code>&lt;input type="number"&gt;</code>	

<code>&lt;input type="password"&gt;</code>	
<code>&lt;input type="radio"&gt;</code>	
<code>&lt;input type="range"&gt;</code>	
<code>&lt;input type="reset"&gt;</code>	
<code>&lt;input type="submit"&gt;</code>	
<code>&lt;input type="text"&gt;</code>	
<code>&lt;input type="url"&gt;</code>	

# Atributos de `<input>`

---

Atributos	Descripción
<b>type</b>	Tipo de input: text, password, checkbox, radio, etc.
<b>value</b>	Valor inicial del input.
<b>readonly</b>	El input es de solo lectura.
<b>disabled</b>	El input no se puede modificar.
<b>size</b>	Cantidad de caracteres visibles en un input. Su valor por defecto es 20. Funciona en los inputs de los siguientes tipos: text, search, tel, url, email, and password.
<b>placeholder</b>	Describe el valor esperado en un campo.
<b>autofocus</b>	Indica que se hace foco en ese input cuando se carga la página.

# Atributos de *<input>*

---

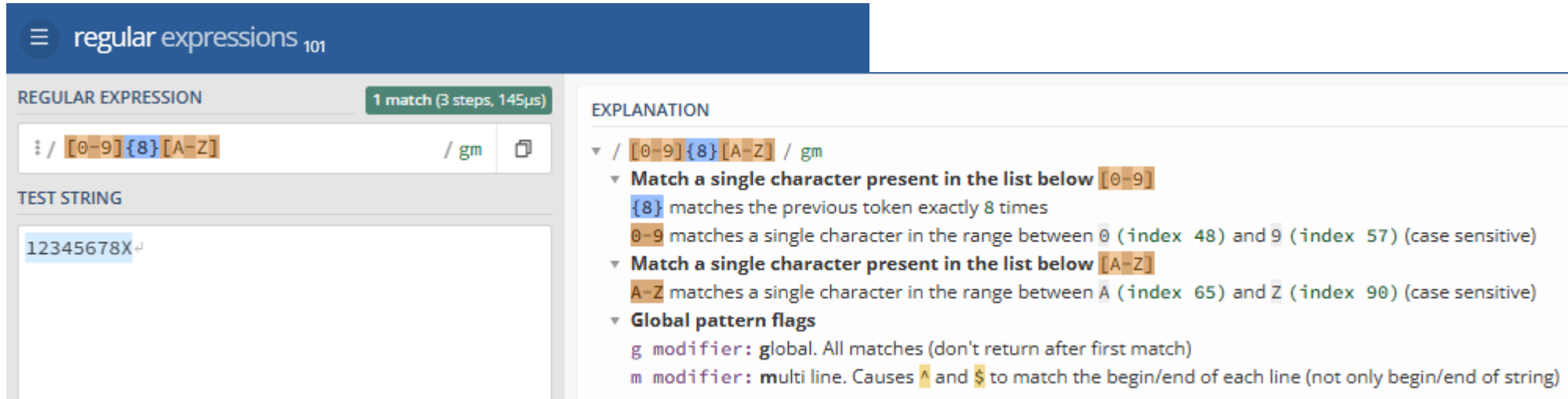
**Atributos de validación** → Establecen límites y validaciones sobre los valores contenidos en la caja de texto.

Atributo	Tipo de validación
<b>required</b>	El campo debe tener un valor
<b>pattern</b>	El valor debe cumplir con una expresión regular
<b>min / minlength</b>	Valor numérico mínimo / Longitud mínima de texto
<b>max / maxlength</b>	Valor numérico máximo / Longitud máxima de texto
<b>step</b>	Incremento/Decremento en campo numérico

# El atributo *pattern*

Permite definir una expresión regular que el valor de la caja de texto debe cumplir para ser considerado válido.

- Web de comprobación y referencia: <https://regex101.com>



The screenshot shows the regex101.com interface. The top bar is dark blue with the text "regular expressions 101". Below this, the "REGULAR EXPRESSION" section contains the pattern `/[0-9]{8}[A-Z]/gm` and a status bar indicating "1 match (3 steps, 145µs)". The "TEST STRING" section contains the text "12345678X". The "EXPLANATION" section on the right provides a detailed breakdown of the pattern: it starts with the full pattern `/[0-9]{8}[A-Z]/gm`, then explains each part: `[0-9]` matches a single character in the range 0-9, `{8}` matches the previous token exactly 8 times, and `[A-Z]` matches a single character in the range A-Z. It also explains the global pattern flags: `g` (global) and `m` (multi line).

regular expressions 101

REGULAR EXPRESSION 1 match (3 steps, 145µs)

`/[0-9]{8}[A-Z]/gm`

TEST STRING

12345678X

EXPLANATION

▼ `/[0-9]{8}[A-Z]/gm`

- ▼ Match a single character present in the list below `[0-9]`  
`{8}` matches the previous token exactly 8 times  
`0-9` matches a single character in the range between 0 (index 48) and 9 (index 57) (case sensitive)
- ▼ Match a single character present in the list below `[A-Z]`  
`A-Z` matches a single character in the range between A (index 65) and Z (index 90) (case sensitive)
- ▼ Global pattern flags  
`g` modifier: global. All matches (don't return after first match)  
`m` modifier: multi line. Causes `^` and `$` to match the begin/end of each line (not only begin/end of string)



# El atributo *pattern*

---

Referencia rápida:

Clases de caracteres	
.	Cualquier carácter excepto salto de línea
[abc]	Cualquiera de los caracteres entre corchetes
[^abc]	Que NO sea cualquiera de los caracteres entre corchetes
[a-g]	Cualquier carácter entre a y g (en minúscula)
(a b)	a o b
Anclas	
^abc	Comienzo de una línea
abc\$	Final de una línea
Caracteres específicos	
\w \d \s	Palabra, dígito, espacio en blanco
\W \D \S	Que NO sea palabra, dígito o espacio en blanco
\t \n \r	Tabulador, salto de línea, retorno de carro
Cuantificadores	
a* a+ a?	0 o más veces, 1 o más veces, 0 o 1 vez
a{5} a{2,}	Solo 5, 2 o más
a{1,3}	Entre 1 y 3

# Atributos de `<input>`

La validación se realiza antes de enviar los datos al pulsar el botón de envío:

```
<form>
  <!-- DNI con formato ( 8 digitos + 1 letra ) -->
  <label for="dni">DNI</label>
  <input type="text" id="dni" name="dni" pattern="[0-9]{8}[A-Z]" required>
  <br>
  <!-- Nombre requerido minimo 3 caracteres -->
  <label for="nombre">Nombre</label>
  <input type="text" id="nombre" name="nombre" minlength="3" required>
  <br>
  <!-- Correo electrónico requerido -->
  <label for="mail">Correo electrónico</label>
  <input type="email" id="mail" name="mail" required>
  <br>
  <!-- Edad requerida valor numérico entre 0 y 99 -->
  <label for="edad">Edad</label>
  <input type="number" id="edad" name="edad" min="0" max="99" required>
  <br>
  <button type="submit">ENVIAR</button>
</form>
```

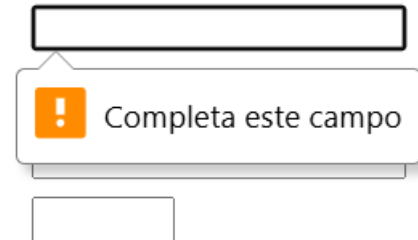
DNI

Nombre

Correo electrónico

Edad

ENVIAR



The image shows a visual representation of the HTML form. It includes four input fields: 'DNI', 'Nombre', 'Correo electrónico', and 'Edad'. The 'Nombre' field is highlighted with a red border and a red exclamation mark icon, indicating a validation error. A tooltip message 'Completa este campo' (Complete this field) is displayed next to the 'Nombre' field. The 'ENVIAR' button is also visible.

# Etiqueta `<label>`

---

La etiqueta `<label>` asocia una descripción de texto con un campo de entrada de formulario, lo que lo hace más accesible y fácil de usar.

```
<label for="nombre">Ingrese su nombre:</label>  
<input type="text" id="nombre" name="nombre" size="15" required>
```

Ingrese su nombre:

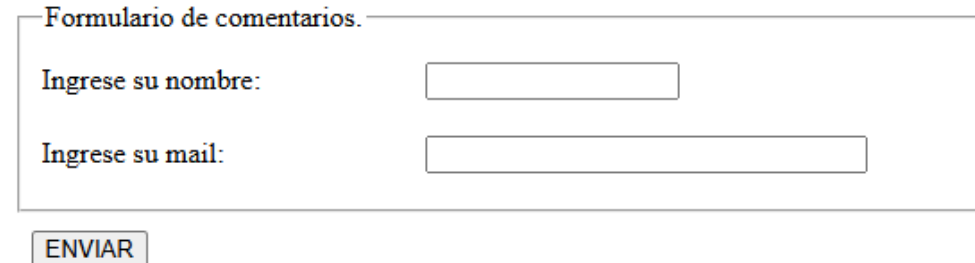
- Para vincular esta *label* con el elemento `input` debemos inicializar la propiedad *for* con el nombre asignado a la propiedad *id* del elemento *input*.
- Cuando un usuario hace clic en la etiqueta, el campo de entrada toma el foco. Esto mejora la usabilidad y accesibilidad permitiendo a los usuarios hacer clic en el texto de la etiqueta en lugar de hacer clic directamente en el campo de entrada.

# Campos `<fieldset>` / `<legend>`

---

El elemento `<fieldset>` se utiliza para agrupar datos relacionados en un formulario.

```
<form action="" method="get">
  <fieldset>
    <legend>Formulario de comentarios.</legend>
    <label for="nombre">Ingrese su nombre:</label>
    <input type="text" name="nombre" size="15" id="nombre" required>
    <br>
    <label for="mail">Ingrese su mail:</label>
    <input type="text" name="mail" size="30" id="mail" required>
  </fieldset>
  <input type="submit" value="ENVIAR">
</form>
```



Formulario de comentarios.

Ingrese su nombre:

Ingrese su mail:

ENVIAR

El elemento `<legend>` define un título para el elemento `<fieldset>`.

# Botones `<input>` / `<button>`

---

Los botones pueden declararse empleando las etiquetas `<input>` y `<button>`:

- `<input>`: Su apariencia es más limitada, ya que solo puede mostrar texto o imágenes y no puede contener otros elementos HTML.

```
<input type="submit" value="Enviar">
```

- `<button>`: Su apariencia es más versátil que permite incluir contenido HTML, como texto, imágenes o iconos. Esto permite una mayor personalización en la presentación visual.

```
<button>Haz clic</button>
```

```
<button type="submit">Enviar</button>
```

# Botones `<input>` / `<button>`

---

Tipo de Elemento	Etiqueta a utilizar	Descripción
Botón de envío de formulario	<code>&lt;input type="submit"&gt;</code>	Envía los datos del formulario al servidor.
Botón de envío con imagen	<code>&lt;input type="image"&gt;</code>	Botón que envía el formulario, pero se muestra como una imagen definida en el atributo src.
Botón de reinicio de formulario	<code>&lt;input type="reset"&gt;</code>	Restaura todos los campos del formulario a sus valores iniciales.
Botón sin funcionalidad	<code>&lt;input type="button"&gt;</code>	No envía ni reinicia el formulario, se utiliza para ejecutar scripts de JavaScript.
Botón de envío	<code>&lt;button type="submit"&gt;</code>	Similar al input type="submit", pero permite contenido HTML adicional.
Botón de reinicio	<code>&lt;button type="reset"&gt;</code>	Similar al input type="reset", pero permite contenido HTML adicional.
Botón sin funcionalidad	<code>&lt;button type="button"&gt;</code>	No envía ni reinicia el formulario, se utiliza para ejecutar scripts de JavaScript y permite contenido HTML adicional.

# Casillas de verificación

---

Las casillas de verificación son controles de formulario que permiten al usuario seleccionar y deseleccionar opciones individualmente:

```
<input type="checkbox" name="boletin" value="tecnologia">Boletín de Tecnología  
<br>  
<input type="checkbox" name="boletin" value="ciencia">Boletín de Ciencia  
<br>  
<input type="checkbox" name="boletin" value="arte">Boletín de Arte  
<br/>
```

- ☐ Boletín de Tecnología
- ☐ Boletín de Ciencia
- ☐ Boletín de Arte



Para mostrar una casilla de verificación marcada se añade el atributo ***checked***.

# Botones de opción

---

Los botones de opción son similares a las casillas de verificación, pero sólo permiten seleccionar una opción de entre las disponibles.

```
<input type="radio" name="contacto" value="email" checked>Correo Electrónico  
<br>  
<input type="radio" name="contacto" value="telefono">Teléfono  
<br>  
<input type="radio" name="contacto" value="mensaje_texto">Mensaje de Texto  
<br>
```

☒ Correo Electrónico  
☐ Teléfono  
☐ Mensaje de Texto



Todos los controles relacionados deben tener el mismo valor del atributo *name*



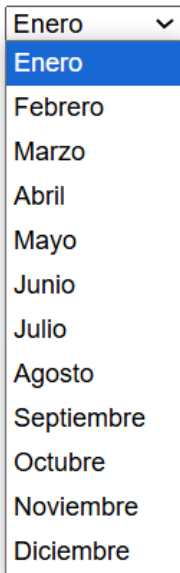
Para mostrar una casilla de verificación marcada se añade el atributo ***checked***.



# Listas de selección

El elemento **<select>** define una lista desplegable en la que el usuario elegirá una de las opciones que le brindemos:

```
<form>
  <label for="mes">Mes:</label>
  <select name="mes" id="mes">
    <option value="enero" selected>Enero</option>
    <option value="febrero">Febrero</option>
    <option value="marzo">Marzo</option>
    <option value="abril">Abril</option>
    <option value="mayo">Mayo</option>
    <option value="junio">Junio</option>
    <option value="julio">Julio</option>
    <option value="agosto">Agosto</option>
    <option value="septiembre">Septiembre</option>
    <option value="octubre">Octubre</option>
    <option value="noviembre">Noviembre</option>
    <option value="diciembre">Diciembre</option>
  </select>
  <input type="submit" value="Envio">
</form>
```

Mes:  Envio

Cada **<option>** dentro de la etiqueta **<select>** representa una opción en el menú desplegable.

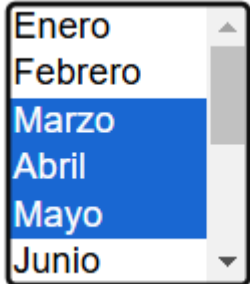
El atributo **value** se utiliza para especificar el valor asociado a cada opción, que se enviará al servidor cuando se envíe el formulario.

El atributo **selected** de **<option>** marca la opción como seleccionada por defecto

# Listas de selección

El atributo ***multiple*** de **`<select>`** permite la selección de varias opciones. El atributo ***size*** permite indicar la cantidad de opciones mostradas.

```
<select name="mes" id="mes" multiple size="6">
  <option value="enero">Enero</option>
  <option value="febrero">Febrero</option>
  <option value="marzo">Marzo</option>
  <option value="abril">Abril</option>
  <option value="mayo">Mayo</option>
  <option value="junio">Junio</option>
  <option value="julio">Julio</option>
  <option value="agosto">Agosto</option>
  <option value="septiembre">Septiembre</option>
  <option value="octubre">Octubre</option>
  <option value="noviembre">Noviembre</option>
  <option value="diciembre">Diciembre</option>
</select>
<input type="submit" value="Envio">
```

Mes: 

# Cajas de texto multilinea *<textarea>*

---

Con el elemento `<input type='text'>` define una caja de texto de una solo línea.

El elemento *<textarea>* define un campo de entrada de varias líneas.

```
<label for="comentario">Comentario: </label>  
<textarea id="comentario" name="comentario" rows="10" cols="60"></textarea>
```

Comentario:



- El atributo *rows* especifica el número visible de líneas en un área de texto.
- El atributo *cols* especifica el ancho visible de un área de texto en columnas.