

# UT2 – Lenguajes para visualización de la información

HTML5 y CSS3 – INTRODUCCIÓN (1 de 2)



# 1. ADVERTENCIA

- Las siguientes transparencias exponen las etiquetas del lenguaje HTML en su versión 5
- Las transparencias carecen en su mayoría de ejemplos
  - Se pretende que las pruebes mientras las estudias
- Puedes probarlas mediante un editor de texto y un navegador
  - [Notepad++](#)
  - [Geany](#)
  - [Visual Studio Code](#)



*“me lo contaron y lo  
olvidé, lo vi y lo  
entendí, lo hice y lo  
aprendí.”  
Confucio*

## 8.3 CONTENIDO INCRUSTADO

- Contenido que está alojado en una ubicación diferente a la propia de la página. Permite construir páginas complejas con elementos de otras fuentes.
- Es una referencia a un recurso almacenado en otra ubicación. Esto garantiza que si el original se modifica, la actualización se realiza automáticamente.

## 8.3 CONTENIDO INCRUSTADO

- `<iframe>`
  - Representa un contexto de navegación anidado. Es una ventana que permite acceder a un recurso que está ubicado en un contexto distinto.
  - Atributos significativos:
    - `src`
    - `srcdoc`: especifica el contenido HTML de la página que se mostrará en el [`<iframe>` en línea](#). Se utilizar junto con *sandbox* y *seamless*. Sobrescribe el contenido de `src`.
    - `title`
    - `allowfullscreen`
    - `width` y `height`
    - `loading`

# 8.3 CONTENIDO INCRUSTADO

- <iframe>

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h1>The iframe element + CSS</h1>

<p>An iframe:</p>
<iframe src="/default.asp" width="100%" height="300">
</iframe>

</html>
```

## The iframe element + CSS

An iframe:



## 8.3 CONTENIDO INCRUSTADO

- <iframe>

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>
</head>
<body>
  <p>Solución a la prueba práctica.</p>
  <iframe width="300" height="100" src="solucion.html"></iframe>
</body>
</html>
```

Solución a la prueba práctica.

**Semestre Ingresos (€)**

Primero 100.000

Segundo 101.700

# 8.3 CONTENIDO INCRUSTADO

- `<iframe>`

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Ejemplo iframe</title>
</head>
<body>
  <h3>Documental sobre fauna africana</h3>
  <p>Pulsa en el centro del vídeo para comenzar la reproducción</p>
  <iframe width="560" height="315" src="https://www.youtube.com/embed/WNWVzg8ZfHg" title="YouTube video player"
    frameborder="0" allow="accelerometer; autoplay; clipboard-write; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture"
    allowfullscreen loading="lazy"></iframe>
</body>
</html>
```

## Documental sobre fauna africana

Pulsa en el centro del vídeo para comenzar la reproducción



## 8.3 CONTENIDO MULTIMEDIA

- `<audio>`
  - Para embeber audio en un documento. Contiene uno o más elementos `<source>` con diferentes fuentes de audio. El navegador elige la primera que soporte. El texto solo se muestra en navegadores que no soporte el elemento `<audio>`.
  - Atributos significativos:
    - width y height
    - controls
    - autoplay
    - loop
    - muted
    - poster

```
<audio controls>
  <source src="horse.ogg" type="audio/ogg">
  <source src="horse.mp3" type="audio/mpeg">
  Your browser does not support the audio tag.
</audio>
```



## 8.3 CONTENIDO MULTIMEDIA

- `<picture>`
  - Utilizada de manera conjunta con `<source>` proporciona versiones alternativas a un elemento `<img>`. Facilita la creación de imágenes adaptativas.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Ejemplo picture</title>
  <link rel="icon" type="image/png" href="favicon.png">
</head>
<body>
  <article>
    <p>En la imagen que ilustra esta noticia se
      pueden observar las consecuencias de la
      tormenta del pasado viernes</p>
    <picture>
      <source srcset="imagenes/tormentaramas.jpg" media="(max-width: 600px)">
      <source srcset="imagenes/tormentadetalle.png" media="(max-width: 1000px)">
      
    </picture>
  </article>
</body>
</html>
```

## 8.3 CONTENIDO MULTIMEDIA

- `<video>`
  - Para embeber vídeo en un documento. Contiene uno o más elementos `<source>` con diferentes fuentes de vídeo. El navegador elige la primera que soporte. El texto solo se muestra en navegadores que no soporte el elemento `<video>`.

- Atributos significativos:

- width y height
    - controls
    - autoplay
    - loop
    - muted
    - src
    - poster

```
<video width="320" height="240" controls>  
  <source src="movie.mp4" type="video/mp4">  
  <source src="movie.ogv" type="video/ogg">  
  Your browser does not support the video tag.  
</video>
```

## 8.3 CONTENIDO MULTIMEDIA

- `<source>`
  - Permite proporcionar versiones alternativas a un elemento multimedia (`<picture>`, `<video>` o `<audio>`). Debido a que no todos los navegadores admiten los mismos tipos de formatos.
  - Atributos significativos:
    - `media`: solo válido para `<picture>`
    - `srcset` y `sizes`: solo válido para `<picture>`
    - `src`: con `<video>` y `<audio>`
    - `type`

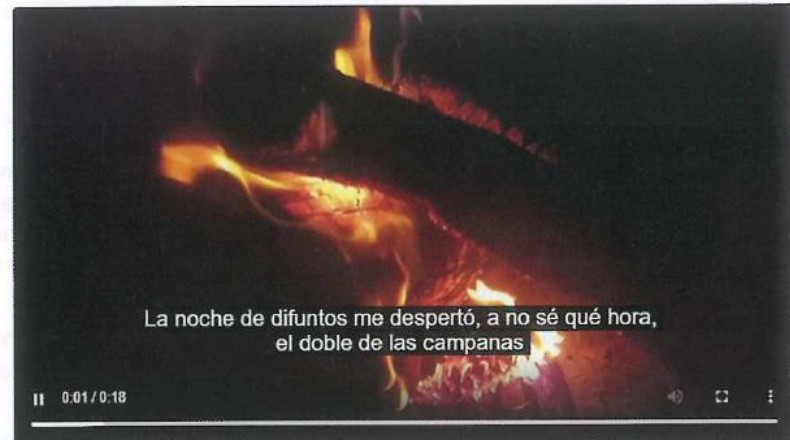
## 8.3 CONTENIDO MULTIMEDIA

- `<track>`
  - Permite incluir una pista con información sobre los elementos multimedia `<audio>` o `<video>` en formato WebVTT (extensión .vtt). Con estos ficheros se puede almacenar información temporizada como, subtítulos.

- Atributos significativos:

- default
- kind
- label
- src
- srclang

```
<video width="800" controls>
  <source src="fuego.mp4" type="video/mp4">
  <source src="fuego.webm" type="video/webm">
  <track label="English" kind="subtitles" srclang="en" src="subtitle.vtt">
  <track label="Español" kind="subtitles" srclang="es" src="subtitulos.vtt">
</video>
```



- [Más información sobre WebVTT](#)
- Hasta ejercicio 16, incluido.

# 8.3 CONTENIDO MULTIMEDIA

- `<img>`
  - Crea un espacio de almacenamiento para la imagen a la que se hace referencia.
  - El estándar no indica el formato de imagen, por lo que la compatibilidad dependerá del navegador.

| Formato                                      | Extensión                            | Tipo MIME     |
|--|--------------------------------------|---------------|
| Animated Portable Network Graphics (APNG)    | .apng                                | image/apng    |
| Graphics Interchange Format (GIF)            | .gif                                 | image/gif     |
| Joint Photographic Expert Group image (JPEG) | .jpg, .jpeg, .jpe, .jif, .jflf, .jfi | image/jpeg    |
| Portable Network Graphics (PNG)              | .png                                 | image/png     |
| Scalable Vector Graphics                     | .svg                                 | image/svg+xml |
| Web Picture format (WebP)                    | .webp                                | Image/webp    |

- Atributos significativos:
  - src
  - alt
  - height
  - width
  - usemap

# 8.3 CONTENIDO MULTIMEDIA

- `<map>`

- Dado un elemento `<img>`, permite definir áreas de navegación utilizando el elemento `<area>`. Estas áreas contendrán enlaces a otros recursos.

``

- Atributos significativos:

- name

- `<area>`

- Define una región dentro de un elemento `<map>` permitiendo convertirla en un enlace a otro recurso.

- Atributos significativos:

- alt

- shape: rect, circle, poly, default

- coords

- href

- download

## 8.3 CONTENIDO MULTIMEDIA

```
<img src="" usemap="#identificadorMapa"/>
```

```
<map name="identificadorMapa">
```

```
  <area shape="forma" coords="coordenadas" href="destino 1" alt="texto">
```

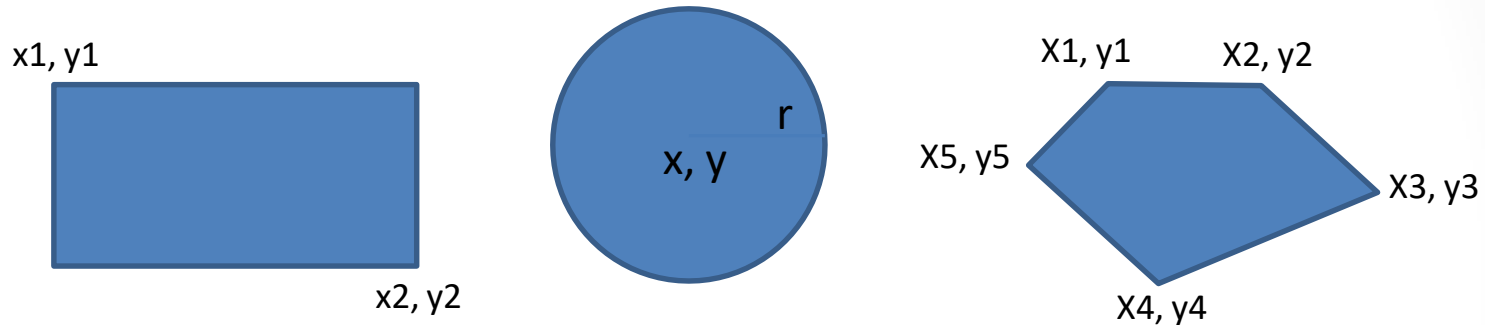
```
  <area shape="forma" coords="coordenadas" href="destino 2" alt="texto">
```

```
  ....
```

```
</map>
```

## 8.3 CONTENIDO MULTIMEDIA

- **Etiqueta area**



```
<area shape="rect" coords="x1,y1,x2,y2" href="pagina1.htm">
```

```
<area shape="circle" coords="x,y,r" href="pagina2.htm">
```

```
<area shape="poly" coords="x1,y1,x2,y2, x3,y3,x4,y4, x5,y5"
href="pagina3.htm">
```

- [Generador de mapa de imagen](#)



## 8.3 CONTENIDO MULTIMEDIA

- `<svg>`
  - Permite incrustar un gráfico vectorial en el documento HTML.

**The svg element**



```
<h1>The svg element</h1>

<svg width="100" height="100">
  <circle cx="50" cy="50" r="40" stroke="green" stroke-width="4" fill="yellow" />
  Sorry, your browser does not support inline SVG.
</svg>

</body>
</html>
```

- `<canvas>`
  - Proporciona un lienzo sobre el que mostrar gráficos y animaciones mediante programas escritos en JavaScript. Permite crear contenidos interactivos.
  - Atributos significativos
    - width y height
  - [Ejemplos en W3Schools](#)

## 8.4 TABLAS

- Muestran la información organizada en filas y columnas. Hace tiempo se utilizaban para realizar la maquetación general de la página. Es una práctica DESACONSEJADA.
- `<table>`
  - Delimita una tabla. Es un simple contenedor.
- `<caption>`
  - Proporciona un título descriptivo a una tabla. Se declara una única vez justo debajo del elemento `<table>`, independientemente de dónde queramos visualizarlo.
- `<thead>`
  - Es utilizado para agrupar la cabecera de una tabla. Se usa junto con `<tbody>` y `<tfoot>` para especificar cada parte de una tabla.

## 8.4 TABLAS

- `<thead>`
  - Utilidad en los navegadores para desplazar el cuerpo de la tabla independientemente del encabezado y pie de página. También, con tablas muy extensas, para imprimir encabezado y pie en cada página.
- `<tbody>`
  - Delimita el cuerpo de una tabla.
- `<tfoot>`
  - Delimita el conjunto de filas que forman el pie de una tabla. Normalmente muestra los acumulados de las columnas o resúmenes de los datos.
- `<tr>`
  - Representa una fila de una tabla. Elemento contenedor de las celdas de una tabla.

# 8.4 TABLAS

- `<th>`
  - Delimita una celda del encabezado de la tabla. Están dentro de un `<tr>`, normalmente en el `<thead>` de la tabla. Su contenido se muestra en negrita.
- `<td>`
  - Representa una celda del cuerpo de la tabla.
  - Atributos significativos:
    - `colspan`
    - `rowspan`

```
<table>
  <tr>
    <td>Columna 1</td>
    <td>Columna 2</td>
    <td>Columna 3</td>
    <td>Columna 4</td>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan="2">F1 C1, C2</td>
    <td rowspan="2">F1, F2 C3</td>
    <td>F1 C4</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>F2 C1</td>
    <td>F2 C2</td>
    <td>F2 C4</td>
  </tr>
</table>
```

# 8.4 TABLAS

- `<colgroup>`
  - Permite crear grupos de una o más columnas. También permite asignar atributos comunes a todas las columnas agrupadas. La agrupación se realiza de izquierda a derecha utilizando el atributo `span` o agragando elementos `<col>`.
  - Después de `<caption>`, antes de `<thead>` u otro elemento.
  - Atributos significativos:
    - `span`
- `<col>`
  - Permite indicar algunas propiedades de las columnas o grupos de columnas de una tabla. Debe estar contenido dentro de un elemento `<colgroup>`.

## 8.4 TABLAS

| Gastos anuales |                 |                  |             |
|----------------|-----------------|------------------|-------------|
| Concepto       | Primer semestre | Segundo semestre | Total       |
| Alimentación   | 1500            | 1750             | 3250        |
| Tecnología     | 850             | 30               | 880         |
| Deporte        | 300             | 300              | 600         |
| <b>Total</b>   | <b>2650</b>     | <b>2080</b>      | <b>4730</b> |

```
<table>
  <caption>Gastos anuales</caption>
  <thead>
    <tr>
      <th>Concepto</th>
      <th>Primer Semestre</th>
      <th>Segundo Semestre</th>
      <th>Total</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>Alimentación</td>
      <td>1500</td>
      <td>1750</td>
      <td>3250</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Tecnología</td>
      <td>850</td>
      <td>30</td>
      <td>880</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Deporte</td>
      <td>300</td>
      <td>300</td>
      <td>600</td>
    </tr>
  </tbody>
  <tfoot>
    <tr>
      <th>Total</th>
      <th>2650</th>
      <th>2080</th>
      <th>4730</th>
    </tr>
  </tfoot>
</table>
```

# 8.4 TABLAS

| Concepto     | Primer Semestre | Segundo Semestre | Total |
|--------------|-----------------|------------------|-------|
| Alimentación | 1500            | 1750             | 3250  |
| Tecnología   | 850             | 30               | 880   |
| Deporte      | 300             | 300              | 600   |
| Total        | 2650            | 2080             | 4730  |

- Este ejemplo es con estilos en línea.
- Uso con estilos externos.

```
<table>
  <caption>Gastos anuales</caption>
  <colgroup>
    <col span="2" style="background-color: #bisque;"/>
    <col span="2" style="background-color: #greenyellow;"/>
  </colgroup>
  <thead>
    <tr>
      <th>Concepto</th>
      <th>Primer Semestre</th>
      <th>Segundo Semestre</th>
      <th>Total</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>Alimentación</td>
      <td>1500</td>
      <td>1750</td>
      <td>3250</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Tecnología</td>
      <td>850</td>
      <td>30</td>
      <td>880</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Deporte</td>
      <td>300</td>
      <td>300</td>
      <td>600</td>
    </tr>
  </tbody>
  <tfoot>
    <tr>
      <th>Total</th>
      <th>2650</th>
      <th>2080</th>
      <th>4730</th>
    </tr>
  </tfoot>
</table>
```

# 8.5 FORMULARIOS

- Un formulario es un bloque de un documento HTML compuesto por un conjunto de elementos de entrada de información. Permite al usuario introducir datos con el objetivo de enviarlos a un servidor para realizar algún tipo de proceso con ellos. Ejemplos formularios:
  - Búsqueda de artículos en una tienda online
  - Reserva de habitación en un hotel
  - Consulta de información meteorológica
  - ....
- Es uno de los componentes más importantes en la interacción entre los usuarios y los sitios web.
- `<form>...</form>`
- Solo tienen utilidad si incluyen elementos de entrada de datos en su interior.
- Participa un importante número de elementos.



# 8.5 FORMULARIOS

- Un formulario es un contenedor de elementos de entrada de datos. Estos elementos también pueden usarse fuera del contexto de los formularios.
- `<form>`
  - Delimita una sección de una página HTML que contiene los componentes interactivos (formulario) que permiten al usuario introducir y enviar información a un servidor web.
  - Reglas:
    - Definir el destino (atributo **action**).
    - Definir el modo de envío de los datos (atributo **method**).
    - Especificar la acción del envío (elemento **<input>** de tipo **<submit>**).
    - Opcional: incluir reglas de validación para los datos de entrada.

# 8.5 FORMULARIOS

- Funcionamiento:
  1. El usuario introduce los datos de entrada.
  2. El usuario pulsa el botón de envío (**submit**).
  3. El navegador valida las reglas asignadas a los campos de entrada (si las hay).
    1. Alguna regla no se cumple, se cancela el envío.
  4. El navegador prepara los datos y los envía al destino.

```
<form action="http://localhost/calculadoraimpuestos.php" method="GET">  
  <input type="text" placeholder="Concepto" name="concepto">  
  <input type="number" placeholder="Importe" name="importe">  
  <input type="submit" value="Calcular">  
</form>
```

|                                       |                                      |   |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---|
| <input type="text" value="Concepto"/> | <input type="text" value="Importe"/> | <input type="button" value="Calcular"/> |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---|

## 8.5 FORMULARIOS

```
<form action="http://localhost/calculadoraimpuestos.php" method="GET">  
  <input type="text" placeholder="Concepto" name="concepto" required>  
  <input type="number" placeholder="Importe" name="importe" required>  
  <input type="submit" value="Calcular">  
</form>
```



A screenshot of a web form. It contains two input fields: the first is labeled 'Impuesto Global' and the second is labeled 'Importe'. The 'Importe' field has a dropdown arrow on its right side. To the right of the 'Importe' field is a button labeled 'Calcular'. Below the 'Importe' field, there is a yellow warning icon (an exclamation mark inside a square) and the text 'Completa este campo' (Complete this field), indicating a validation error because the field is required and empty.



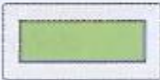

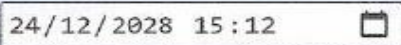

# 8.5 FORMULARIOS

- Atributos:

| Atributo     | Valores más importantes        | Descripción  |
|--------------|--------------------------------|--|
| action       | URL de destino                 | Determina la URL (normalmente la dirección de un programa en un servidor web) que va a procesar el formulario.   |
| method       | GET, POST                      | Determina el método de envío. Con valor GET, los datos se envían como un anexo a la URL (separados de esta por el símbolo de cierre de interrogación «?»). Los datos serán visibles en el campo de dirección del navegador. Con POST, los datos se envían en el cuerpo de la petición y, por lo tanto, no son visibles en una navegación convencional. |
| target       | _self (por defecto),<br>_blank | Indica dónde mostrar el contenido devuelto por el servidor tras el envío del formulario. «_self» lo muestra en el mismo espacio (normalmente en la misma pestaña) en la que se mostró el formulario; «_blank» en un nuevo espacio (normalmente una nueva pestaña).   |
| autocomplete | on, off                        | Indica si se deben autocompletar los campos con los valores introducidos en ejecuciones anteriores.  |

# 8.5 FORMULARIOS






- `<input>`
  - Proporciona un componente interactivo para que el usuario introduzca información para su envío a un servidor web. Contiene una gran variedad de tipos de entrada.
  - Atributos significativos:
    - `type`

| Tipo           | Tipo de entrada   | Representación visual   |
|----------------|---|---|
| button         | Botón de acción.  |    |
| checkbox       | Casilla para la selección de un elemento dentro de un conjunto de opciones. |    |
| color          | Color.  |  |
| date           | Fecha.  |  |
| datetime-local | Fecha y hora.   |  |
| email          | Dirección de correo electrónico.  |  |






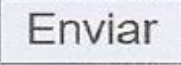
# 8.5 FORMULARIOS

- `<input>`
  - Atributos significativos:
    - `type`

| Tipo     | Tipo de entrada   | Representación visual   |
|----------|---|---|
| file     | Selección de un fichero del sistema de archivos.  | <input type="file"/> Lenguaje de marcas.docx  |
| hidden   | No es visible pero internamente existe a todos los efectos.   |   |
| image    | Tiene el mismo comportamiento que el componente <code>&lt;input&gt;</code> de tipo <b>submit</b> , pero en lugar de texto muestra una imagen. | <input type="image"/>                      |
| month    | Mes y año.  | <input type="month"/> septiembre de 1971  |
| number   | Valor numérico.   | <input type="number"/> 35000             |
| password | Contraseña. Visualmente sustituye los caracteres introducidos por asteriscos o puntos.  | <input type="password"/> .....           |
| radio    | Casilla para la selección de un único elemento dentro de un conjunto de opciones.   | <input checked="" type="radio"/>         |

# 8.5 FORMULARIOS

- `<input>`
  - Atributos significativos:
    - `type`

| Tipo   | Tipo de entrada  | Representación visual   |
|--------|--|---|
| range  | Selección visual de un valor numérico dentro de un rango.  |    |
| reset  | Restaura el estado inicial de los campos del formulario.   |    |
| search | Texto para realizar una búsqueda. Tiene el mismo comportamiento que el elemento <code>&lt;input&gt;</code> de tipo <b>text</b> , pero permite establecer una diferenciación para realizar un tratamiento distinto. |    |
| submit | Verifica y envía los datos del formulario al destino indicado en el atributo <b>action</b> de este.  |  |

# 8.5 FORMULARIOS

- `<input>`
  - Atributos significativos:
    - `type`

| Tipo | Tipo de entrada                          | Representación visual                               |
|------|--|---|
| tel  | Número de teléfono.                      | <input type="tel" value="+34630001100558899"/>      |
| text | Texto libre.                             | <input type="text"/>                                |
| time | Hora.                                    | <input type="time" value="18:15"/>                  |
| url  | URL.                                     | <input type="url" value="http://www.paraninfo.es"/> |
| week | Año y ordinal de la semana de dicho año. | <input type="week" value="Semana 30, 2032"/>        |



# 8.5 FORMULARIOS

- `<input>`
  - Atributos significativos:
    - autocomplete
    - autofocus
    - disabled
    - form
    - list: permite asociar el componente con una lista de opciones definidas en `<datalist>`
    - name
    - placeholder
    - readonly
    - required
    - type
    - value
  - **Usar siempre la etiqueta `<label>` para definir etiquetas para los tipo *text*, *checkbox*, *radio*, *file* y *password*.**

# 8.5 FORMULARIOS

- `<button>`
  - Permite crear un botón. Su funcionalidad debe programarse.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h1>The button Element</h1>

<button type="button" onclick="alert('Hello world!')">Click Me!</button>

</body>
</html>
```

## The button Element

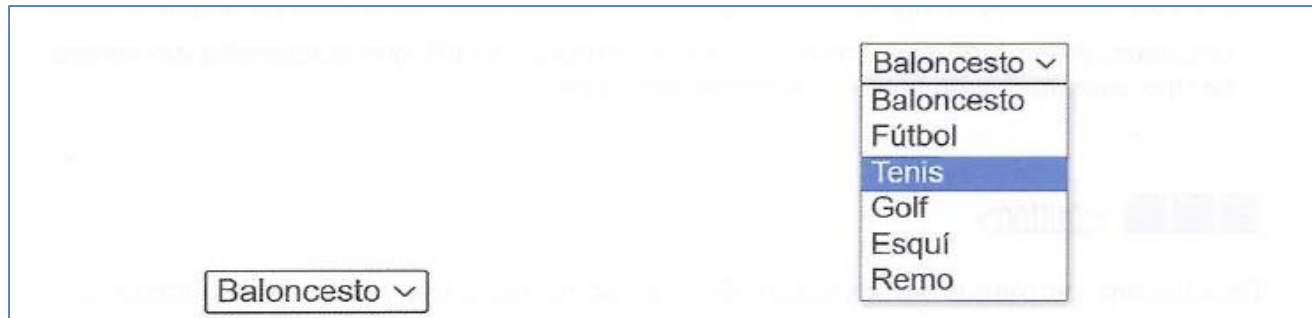
Click Me!

- [Ejemplo w3Schools.](#)

# 8.5 FORMULARIOS

- `<select>`
  - Permite elegir entre un conjunto de opciones, mostrándolas como una lista (que puede mostrarse como desplegable). Las opciones se establecen con `<option>` y pueden agruparse mediante `<optgroup>`.
  - Atributos significativos
    - `multiple`
    - `size`

```
<select>
  <option>Baloncesto</option>
  <option>Fútbol</option>
  <option>Tenis</option>
  <option>Golf</option>
  <option>Esquí</option>
  <option>Remo</option>
</select>
```

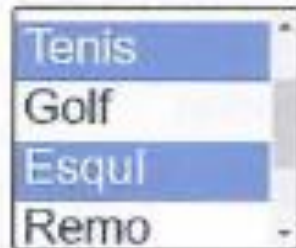


The screenshot shows a web form with a single input field. The field is a dropdown menu with the text 'Baloncesto' and a downward arrow. The dropdown menu is open, showing a list of options: 'Baloncesto', 'Fútbol', 'Tenis', 'Golf', 'Esquí', and 'Remo'. The option 'Tenis' is highlighted with a blue background. Below the dropdown menu, there is a text input field containing the text 'Baloncesto'.

# 8.5 FORMULARIOS

- <select>

```
<select multiple size="4">  
  <option>Baloncesto</option>  
  <option>Fútbol</option>  
  <option>Tenis</option>  
  <option>Golf</option>  
  <option>Esquí</option>  
  <option>Remo</option>  
</select>
```



# 8.5 FORMULARIOS

- <option>
  - Define una opción seleccionable dentro de un elemento <select> o una sugerencia de un elemento <datalist>.
  - Atributos significativos:
    - disabled
    - label: [versión corta de una opción](#)
    - selected
    - value



```
<select>
  <option value="opcion1">Seat</option>
  <option value="opcion2">Kia</option>
  <option value="opcion3" selected>Renault</option>
  <option value="opcion4" disabled>Ferrari</option>
  <option value="opcion5">Volvo</option>
</select>
```

# 8.5 FORMULARIOS

- `<optgroup>`
  - Permite agrupar un conjunto de elementos `<option>` en un elemento `<select>`.
  - Atributos significativos:
    - disabled
    - label

```
<select>
  <optgroup label="Disponibles">
    <option value="opcion1">Seat</option>
    <option value="opcion2">Kia</option>
  </optgroup>
  <optgroup label="Sin stock">
    <option value="opcion4">Ferrari</option>
    <option value="opcion5">Volvo</option>
  </optgroup>
</select>
```



Seat ▼

**Disponibles**

Seat

Kia

**Sin stock**

Ferrari

Volvo

Hasta ejercicio 19, incluido.

# 8.5 FORMULARIOS

- `<datalist>`
  - Define un conjunto de elementos `<option>` como una lista para su uso en otros elementos del formulario. Suele utilizarse junto con `<input>` de tipo texto, generando ayuda contextual según se escriben los caracteres en la caja de entrada.
  - Atributos significativos:
    - `id`: referenciado por el atributo `list` del elemento `<input>`, para relacionarlos.

## The datalist element

Choose your browser from the list:

**Note:** The datalist tag is not supported in Safari 12.0 (or earlier).

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h1>The datalist element</h1>

<form action="/action_page.php" method="get">
  <label for="browser">Choose your browser from the list:</label>
  <input list="browsers" name="browser" id="browser">
  <datalist id="browsers">
    <option value="Edge">
    <option value="Firefox">
    <option value="Chrome">
    <option value="Opera">
    <option value="Safari">
  </datalist>
  <input type="submit">
</form>

<p><strong>Note:</strong> The datalist tag is not supported in Safari 12.0 (or
earlier).</p>

</body>
</html>
```

- [Ejemplo w3Schools.](#)

# 8.5 FORMULARIOS

- `<fieldset>`
  - Permite agrupar un conjunto de campos de un formulario. La agrupación se realiza de forma visual y funcional.
  - Atributos significativos:
    - `disabled`
    - `form`: valor del atributo *id* del formulario al que está asociado
    - `name`



# 8.5 FORMULARIOS

- `<fieldset>`

```
<fieldset>
  <legend>Cliente particular:</legend>
  <p>Nombre: <input type="text" placeholder="Nombre"></p>
  <p>Dirección: <input type="text" placeholder="Dirección de envío"></p>
</fieldset>
<fieldset disabled>
  <legend>Cliente empresa:</legend>
  <p>Nombre: <input type="text" placeholder="Nombre de la empresa"></p>
  <p>Dirección: <input type="text" placeholder="Dirección de envío"></p>
  <p>CIF: <input type="text" placeholder="Código de Identificación
Fiscal"></p>
</fieldset>
```

Cliente particular:

Nombre:

Dirección:

Cliente empresa:

Nombre:

Dirección:

CIF:

# 8.5 FORMULARIOS

- `<legend>`
  - Permite asignar un título o leyenda a un conjunto de campos agrupados en un `<fieldset>`.
  - Suele ir a continuación de la etiqueta `<fieldset>`.
- `<label>`
  - Identifica una etiqueta de un campo de entrada de datos del formulario. Permite poner el foco en el campo de entrada pulsando sobre el texto de la etiqueta.
  - Asociación con la etiqueta a la que identifica:
    - Conteniendo a la etiqueta
    - Mediante el atributo *for* de `label` e *id* de la etiqueta
  - Atributos significativos:
    - `for`

# 8.5 FORMULARIOS

- `<label>`

```
<p>
  <label for="apodo">Apodo:</label>
  <input type="text" id="apodo">
</p>
<p>
  <label>
    Dirección de correo:
    <input type="email">
  </label>
</p>
```

Apodo:

Dirección de correo:

The `<label>` tag defines a label for several elements:

- `<input type="checkbox">`
- `<input type="color">`
- `<input type="date">`
- `<input type="datetime-local">`
- `<input type="email">`
- `<input type="file">`
- `<input type="month">`
- `<input type="number">`
- `<input type="password">`
- `<input type="radio">`
- `<input type="range">`
- `<input type="search">`
- `<input type="tel">`
- `<input type="text">`
- `<input type="time">`
- `<input type="url">`
- `<input type="week">`
- `<meter>`
- `<progress>`
- `<select>`
- `<textarea>`


# 8.5 FORMULARIOS


- `<meter>`
  - Representa un valor dentro de un rango. Útil para representar calificaciones, resultados de encuestas, grado de ocupación de un recurso, ... (Para medir grados de avance es más apropiado `<progress>`).
  - Atributos significativos:
    - `value`: valor actual
    - `min`
    - `max`
    - `low`: umbral por debajo del cual el valor es bajo
    - `high`
    - `optimum`: indica el valor considerado óptimo
  - Sin *low*, *high* y *optimum*: barra verde
  - Con *low*, *high* y *optimum*, 3 segmentos (rojo-naranja-verde), según *optimum*:
    - min-low
    - low-high
    - high-max

# 8.5 FORMULARIOS

- `<meter>`


```
<p>Avance del proceso: <meter min="0" max="100" value="20"></meter></p>  
<p>Avance del proceso: <meter min="0" max="100" value="90"></meter></p>
```


Avance del proceso: 


Avance del proceso: 


```
<p>Calificación: <meter min="0" max="10" low="5" high="7" optimum="8"  
value="4.9"></meter></p>  
<p>Calificación: <meter min="0" max="10" low="5" high="7" optimum="8"  
value="5"></meter></p>  
<p>Calificación: <meter min="0" max="10" low="5" high="7" optimum="8"  
value="6.9"></meter></p>  
<p>Calificación: <meter min="0" max="10" low="5" high="7" optimum="8"  
value="7"></meter></p>  
<p>Calificación: <meter min="0" max="10" low="5" high="7" optimum="8"  
value="10"></meter></p>
```

Calificación: 

Calificación: 

Calificación: 

Calificación: 

Calificación: 

- [Ejemplo w3Schools](#)

# 8.5 FORMULARIOS

- `<output>`
  - Delimita el resultado de una operación realiza, normalmente, por un programa.
  - Atributos significativos:
    - `for`: información de los identificadores de los elementos que participan en el cálculo. Es información semántica.
    - `form`
    - `name`

```
<input type="number" id="operador1" value="8">  
+  
<input type="number" id="operador2" value="2">  
=  
<output for="operador1 operador2" name="resultado">10</output>
```

8 + 2 = 10

- [Ejemplo w3Schools](#)

# 8.5 FORMULARIOS

- `<progress>`
  - Muestra un indicador visual del grado de avance de un proceso. Si no se le asigna el atributo *value*, aparece en movimiento informando de que el grado de avance es desconocido. No confundir con `<meter>`.
  - Atributos significativos:
    - *value*
    - *max*

```
<progress></progress>  
<progress max="10" value="3"></progress>
```



- [Ejemplo w3Schools](#)

# 8.5 FORMULARIOS

- `<textarea>`
  - Proporciona un área para la introducción de texto. Permite introducir múltiples líneas.
  - Atributos significativos:
    - autofocus
    - disabled
    - maxlength
    - placeholder
    - spellcheck: true/false, si el texto debe ser revisado ortográfica y gramaticalmente
    - wrap: soft/hard, indica el ajuste del texto al ser enviado al servidor
    - cols
    - form
    - minlength
    - minlength
    - required
    - rows

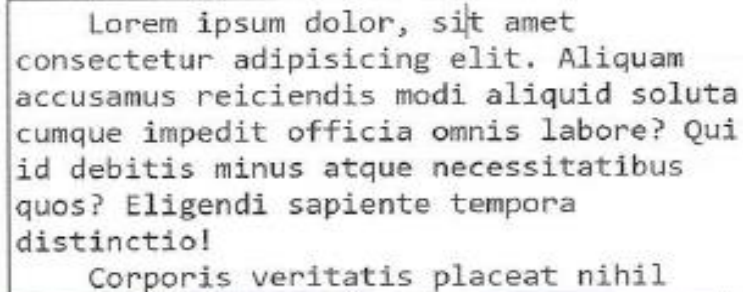
```
<textarea name="hard" cols="40" rows="8" wrap="hard">  
</textarea>
```



# 8.5 FORMULARIOS

- <textarea>

```
<textarea name="hard" cols="40" rows="8" wrap="hard">  
  
</textarea>
```



Lorem ipsum dolor, sit amet  
consectetur adipisicing elit. Aliquam  
accusamus reiciendis modi aliquid soluta  
cumque impedit officia omnis labore? Qui  
id debitis minus atque necessitatibus  
quos? Eligendi sapiente tempora  
distinctio!  
Corporis veritatis placeat nihil

# 8.5 FORMULARIOS VALIDACIONES

- Antes de enviar un formulario al servidor, es conveniente validar que los datos introducidos por el usuario cumplen con las restricciones establecidas.
- Todos los componentes de entrada de datos tienen atributos para definir reglas de validación, como
  - required: cuidado con los espacios en blanco en tipo texto
  - minlength y maxlength: para tipo texto
  - min y max: tipo numérico
  - type: por ejemplo email
  - pattern: permite establecer expresiones regulares

# 8.5 FORMULARIOS VALIDACIONES

- <pattern>
  - [Patrones a utilizar en expresiones regulares](#)
  - [Ejemplos w3Schools](#)

```
<form action="">  
  <input type="text" name="comando" pattern="\d[a-z]#">  
  <input type="submit" value="Enviar">  
</form>
```

- Hasta el ejercicio 23, incluido.

# 9. XHTML versus HTML

- Diferencias entre XHTML y HTML
  - Todos los elementos deben cerrarse, incluso los que no tienen etiqueta de cierre (<br/>).
  - Los elementos vacíos que sí tienen etiqueta de cierre deben cerrarse sin abreviar (<p></p>).
  - Anidación correcta de elementos.
  - XHTML distingue entre mayúsculas y minúsculas. Todas las etiquetas deben estar en minúscula.
  - En XHTML los valores de los atributos deben ir obligatoriamente entre comillas.
  - Todos los atributos deben tener asignado un valor (required="true").
  - Extensión de documentos en XHTML .xhtml.

# 9. XHTML versus HTML

- XHTML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="es">
  <head>
    <title>Título de la página</title>
  </head>
  <body>
    <h3>;HOLA!</h3>
  </body>
</html>
```

- HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Título de la página</title>
  </head>
  <body>
    <h3>;HOLA!</h3>
  </body>
</html>
```

# 9. XHTML versus HTML

- Diferencias entre XHTML y HTML
  - Son evidentes cuando el documento no cumple con las reglas del lenguaje. Sustituimos el contenido del elemento `<body>` de los ejemplos anteriores por:

```
<body>
  <h3>¡HOLA!</h3>
  <br>
  <p>El día comenzó alegre y luminoso</P>
</body>
```

# 10. VALIDACIÓN DE HTML5

- Es posible validar si nuestro código HTML cumple con la especificación de HTML5
- Existen diferentes páginas en Internet que nos facilitan este servicio
  - W3C - <https://validator.w3.org/>
  - Validator.nu - <https://html5.validator.nu/>