

## Formularios-HTML

Un formulario es un conjunto de controles (botones, cajas de texto, casillas de verificación, botones radio, etc) que permiten al usuario introducir datos y enviarlos al servidor web para su procesamiento.

La etiqueta que delimita un formulario es la etiqueta

`<form> ...</form>`.

Los atributos más importantes de la etiqueta **<form>** son:

- **action:** contiene el nombre del agente que procesará los datos remitidos al servidor (por ejemplo, un script de PHP). Es decir, la URL a la que se va a dirigir el botón.
- **method:** define la manera de enviar los datos al servidor (forma de envío). Los valores posibles son:
  - **get:** los valores enviados se añaden a la dirección indicada en el atributo action. Los datos salen en la URL.
  - **post:** los valores se envían de forma separada. Los datos se envían de forma interna. Se utiliza cuando no quiero que los datos sean visibles en la URL. Hay que añadir siempre otro atributo de codificación (enctype).

Si el atributo method no está establecido, el formulario se comporta como si el valor fuera get.

**Campos:** son las cajas donde se introducen los datos. Hay de distintos tipos.

La etiqueta `<form>` es un elemento de bloque. En su interior puede haber cualquier elemento típico de una página web (párrafos, imágenes, divisiones, listas, tablas, etc.), además de las etiquetas que crean los controles.

Los **controles** son los elementos que permiten al usuario introducir información. La mayoría de los controles se obtienen mediante la etiqueta vacía **<input>**.

Las etiquetas que crean los controles en los formularios son:

**<input>** Crea la caja o el campo. Tiene diversos atributos:

1. **Type:** Indica el tipo de dato que recibe el campo. Aporta una validación automática inicial. Puede ser de distintos tipos:

**Text:** Para texto. El atributo **value** (optativo) permite incluir un texto en la caja de texto para que el usuario lo modifique:

```
<input type="text" name="texto" value="Escriba algo">
```

Se ha introducido el atributo **placeholder**, mucho más cómodo para el usuario, ya que no tiene que borrar el texto de ayuda:

```
<input type="text" name="texto" placeholder="Escriba algo">
```

**Number:** Para números. Los valores admitidos por el control son números enteros: `<input type="number" name="numero">`

El atributo step permite que el control admita cualquier número decimal:

`<input type="number" name="numero" step="any">`

El atributo min establece un valor mínimo en la respuesta, y max el máximo:

`<input type="number" name="numero" min="20">`

**Password:** Para contraseñas:

`<input type="password" name="contrasena">`

**Tel:** Para teléfono.

**Email:** Para el email.

**url:** Para poner una URL.

**Date:** Para poner una fecha. El dato se envía con el formato AAAA-MM-DD donde AAAA es el número de año, MM el número de mes y DD el número de día:

Fecha: `<input type="date" name="fecha">`

**Time:** Para poner una fecha. El dato se envía con el formato HH-MM donde HH son las horas y MM los minutos:

Hora: `<input type="time" name="hora">`

**Color:** Para poner colores. Permite elegir un color mediante el selector de color proporcionado por el sistema operativo. El atributo value permite especificar un color inicial. El color se debe indicar en formato hexadecimal:

`<input type="color" name="colorElegido" value="#ff0000">`

**Range:** Para poner rangos. El rango de valores predeterminado es de 0 a 100 (valores enteros). Los atributos min, max y step permiten elegir respectivamente el valor mínimo, el máximo y el incremento:

Indique su nivel (de 1 a 10, de 3 en 3):

`<input type="range" name="rango"  
min="1" max="10" step="3">`

Nombre:

Contraseña:

Enviar

**Checkbox:** Las casillas de verificación sólo se envían si se han marcado. El atributo value contiene el valor que envía el formulario si la casilla de verificación está marcada. Si el atributo value no está establecido, el formulario envía el valor on, y no se sabe que opción esta enviando, por esto siempre hay que ponerlo:

`<input type="checkbox" name="casilla" value="hola">Casilla`

**Radio:** Solo se puede elegir una de las opciones. Si se marca una y se marca otra, la primera se desmarca. Para todas las opciones de marcado, hay un mismo valor del atributo name:

```
<input type="radio" name="boton1" value="1">Opción 1<br>
<input type="radio" name="boton2" value="2">Opción 2
```

Si uno de los botones tiene el **atributo checked** con el valor checked, el botón aparece marcado de forma predeterminada.

```
<input type="radio" name="boton" value="1">Opción 1<br>
<input type="radio" name="boton" value="2" checked>
```

Una vez se ha hecho clic en uno de los botones radio, siempre habrá una opción seleccionada. Para desactivar un botón radio, se necesita un **botón Reset**.

```
<input type="radio" name="boton" value="1">Opción 1<br>
<input type="radio" name="boton" value="2">Opción 2<br>
<input type="reset" value="Borrar">
```

Todos los controles tienen diferente valor del **atributo name**, excepto el control de tipo radio, para así poder elegir una sola opción.

2. **Name:** Es un atributo que nos indica que valor es de cada campo. Todos los controles de un formulario deben tener el atributo name porque, en general, sólo se envían los controles que lo tienen. Los atributos name no se deben repetir, porque no se recibiría toda la información al enviarla.
3. **Value:** El atributo value permite establecer el valor inicial de un control, aunque cada control lo utiliza de una forma ligeramente distinta y algunos controles no lo admiten (área de texto, archivo o imagen).

En algunos casos (botones) el valor se muestra al usuario y el usuario no puede modificarlo. En otros casos (cajas de texto, contraseña) el valor se muestra en la página y el usuario puede modificarlo. En otros casos (casillas de verificación, botones radio, opciones de menú, oculto) el valor no se muestra en la página y el usuario no puede modificarlo.

En algunos casos (botones, oculto, botones radio) el atributo value es necesario. En otros casos (casilla de verificación, opciones de menú) es conveniente. En otros casos (cajas de texto, contraseña, imagen) puede omitirse. En el caso del selector de archivo, los navegadores no lo admiten por motivos de seguridad.

4. **Required:** El atributo required permite indicar qué controles es obligatorio rellenar para enviar el formulario. Va solo, no requiere ningún valor.

Ejemplo:

```
<p>Nombre: <input type="text" name="nombre" required></p>
```

<p>Sexo:

```
<input type="radio" name="hm" value="h" required> Hombre
<input type="radio" name="hm" value="m" required>Mujer
```

</p>

Otra forma:

```
<input type="submit" value="Enviar"/>
<br>
<label for="No">Nombre</label>
<br>
<input type="text" name="Nombre" id="No" required>
```

#### Formas de asociación de texto con el campo

Estas asociaciones se utilizan por usabilidad. Sirven para que el foco se vaya al campo de escribir si se pincha sobre el nombre del campo.

a) Asociación implícita:

```
<label>
  Nombre:
  <input/>
</label>
```

b) Asociación explícita: Se realiza con atributos ID.

```
<input type="submit" value="Enviar"/>
<br>
<label for="No">Nombre</label>
<br>
<input type="text" name="Nombre" id="No" required>
```

5. **Pattern:** Sirve para indicar los requisitos que debe cumplir la contraseña.

6. **Minlength:** Sirve para indicar el número de caracteres mínimos del campo.

Tiene siempre un valor: minlength="6"

Está más orientado a texto o cantidad de caracteres.

**<button>** Los **botones** se crean mediante la etiqueta `<input>` o mediante la etiqueta `<button>`. La diferencia entre ellos es que `<input>` sólo puede contener texto, mientras que `<button>` permite incluir elementos HTML como imágenes. El contenido del botón `<input>` se define mediante el atributo **value**, por lo que sólo puede contener texto. El contenido del botón `<button>` se escribe dentro del elemento, por lo que puede incluir texto e imágenes.

Normalmente los botones no suelen llevar atributo name, pero se puede poner si se quiere (tendría sentido si un formulario contuviera dos botones de envío y quisiéramos saber en cuál de ellos ha hecho clic el usuario, pero esto no es muy habitual). Ejemplo:

**Botón enviar:** `<input type="submit" value="enviar"/>`

El botón **Submit** es el que permite al usuario remitir los datos al servidor.

El botón **Reset** restablece los valores iniciales del formulario:

```
<input type="reset" value="Borrar datos">
```

```
<select>
```

<optgroup>

<option>

Además, se pueden estructurar los controles con las etiquetas **<fieldset>** (Agrupa campos dentro del formulario, tiene valor semántico, y aparece un cuadrado que contiene el formulario.) y **<legend>** (Contiene un título del formulario). <fieldset> genera un borde y un espacio para un texto, que va a ir dentro de la etiqueta <legend>. Por último, la etiqueta <label> permite mejorar la accesibilidad de los controles.

El navegador envía únicamente los datos de los controles contenidos en el formulario. En una misma página puede haber varios formularios que envíen datos al mismo o a diferentes agentes.

Existen dos campos que no se generan con <input>:

**<textarea>**: Genera una caja mas grande, en la que entra mas texto. Ejemplo:

```
<textarea name="ejemplo tex-area" id="tex" rows="10" cols="100"
placeholder="Escibe tu texto"></textarea>
```

Row= filas.

Cols=columnas.

Placeholder: Texto en sombra. Cuando se empieza a escribir se borra. Va dentro del control. No pueden existir espacios, porque si los hay no aparece el texto. Examen.

**<select>** Genera un menú desplegable. Es otro campo de un formulario. En este caso no es necesario en value porque se envía el valor que se ha seleccionado de la lista. En caso de que hubiera value, se envía el valor del value. Ejemplo:

```
<select name="ciudad" id="ciu">

    <optgroup label="Andalucia">
        <option>Granada</option>
        <option>Sevilla</option>
        <option>Huelva</option>
        <option>Jaen</option>
        <option>Córdoba</option>
    </optgroup>
    <optgroup label="Castilla y León">
        <option>Valladolid</option>
        <option>León</option>
        <option>Zamora</option>
    </optgroup>
</select>
```

Si queremos que una de las opciones sea en blanco se pone un option sin nada.

Atributos:

1. **selected** indica la opción por omisión. Si ningún elemento posee el atributo **selected**, los navegadores muestran la primera opción del menú.

El problema de mostrar una de las opciones de forma predeterminada es que al recibir el formulario no se puede saber si el usuario ha elegido realmente esa opción o simplemente no ha modificado el control. Por ello, se aconseja incluir una opción en blanco al principio de los menús

2. **El atributo size** permite definir la altura del control.
3. **El atributo multiple** permite elegir varias opciones simultáneamente (con ayuda de la tecla **Control** o **Mayúsculas**). En este caso el atributo **name** debe incluir corchetes (**[]**) para que se puedan enviar en su caso varios valores en forma de matriz.

Se pueden agrupar opciones utilizando la etiqueta **<optgroup>**.