



Modifica el ejercicio anterior añadiendo otro enlace al periódico “El País”.

12.1.8. Formularios

Son herramientas que podemos incluir en un documento para permitir a los usuarios insertar o seleccionar información y enviarla al servidor para ser procesada.

Pueden presentar varias herramientas que permiten al usuario interactuar con el documento: campos de texto, casillas, botones, menús desplegables, etc.

Cada una de estas herramientas se representa por un elemento y el formulario se define mediante el elemento **<form>** que incluye etiquetas de apertura y cierre **</form>**

Es decir, la etiqueta **<form>** agrupa el resto de elementos y requiere de algunos atributos para determinar cómo se envía la información al servidor.

Vamos a escribir el siguiente código y veremos los que hemos hecho paso a paso...

Fichero form.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Ejemplo de Formularios</title>
</head>
<body>
    <h1><u>Tipos de INPUT</u></h1>
    <form action="manejador.html" enctype="multipart/form-data"
        method="post">
        USUARIO:<input type="text" name="usuario" value="user"><br>
        CONTRASEÑA:<input type="password" name="pass"><br>
        SOCIO:<input type="checkbox" name="socio" checked><br>
        SEXO:<input type="radio" name="género" value="m">Masculino
        <input type="radio" name="genero" value="f">Femenino<br>
        TEMAS PREFERIDOS:
        <input type="radio" name="aventuras" value="a"> Acción
        <input type="radio" name="historica" value="h"> Histórica
        <input type="radio" name="ficción" value="fi"> Ficción<br>
        DESCUENTO:
        <input name="descuento" value="15%" size="5" readonly><br>
        SUBIR FOTOGRAFIA:<br>
        <input type="file" name="fichero" accept="image/*"><br>
        <input type="hidden" name="fecha" value=""><br>
        <input type="submit" value="enviar">
        <input type="reset" value="reset">
    </form>

</body>
</html>
```

Fichero manejador.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Manejador de datos</title>
</head>
<body>
    <h1> Pedido Recibido</h1>
</body>
</html>
```

Lo que hemos hecho es crear estos dos ficheros para que desde el “principal”, el fichero form.html, envíemos datos al manejador.html, simulando el envío de datos hacia un servidor.



Es conveniente entender que el formulario sólo sirve para recabar información del usuario, pero el tratamiento posterior de esta información lo hace normalmente un programa externo al documento llamado CGI (Interfaz de puerta común). Estos programas realizan diversas tareas como:

- Verificar y manipular los datos.
- Almacenar los datos en un archivo o en una base de datos.
- Reenviar los datos por correo electrónico.
- Leer los datos y devolver algún resultado al usuario

Atributos de <form>

action: indica la URI del programa encargado de tratar los datos del formulario

method: indica el método usado para pasar los datos al programa (get | post)

enctype: indica el tipo de contenido usado para enviar los datos. (sólo cuando el method="post")

accept: lista de tipos de contenido aceptados por el servidor. Como un filtro.

name: especifica el nombre del form.

accept-charset: especifica la codificación que se usará en los datos del formulario

autocomplete: si un formulario debería tener el autocompletado activado o no

novalidate: especifica si el formulario no se debería validar cuando se envía.

rel: especifica la relación entre una fuente enlazada y el documento actual

target: especifica dónde se ejecutará la respuesta del programa.

<form> es un elemento de bloque que puede contener a su vez los elementos:

- <input>
- <button>
- <select><option><optgroup>
- <textarea>
- <fieldset>
- <label>
- <output>

➤ Etiqueta <label>

Define una etiqueta para algún elemento.

Puede tener los atributos:

- **for**: especifica la identificación del elemento del formulario al que se vincula la etiqueta
- **form**: especifica a qué formulario pertenece la etiqueta.

➤ Etiqueta <input>

Sirve para insertar un elemento, definido por 'type', dentro del formulario. Sin etiqueta de cierre. Tiene los siguientes atributos:

- **type**: indica el tipo de control del formulario
(text | password | checkbox | radio | submit | reset | file | hidden | image | button).
- **name**: nombre del control
- **size**: establece el ancho del control en caracteres
- **maxlength**: establece en nº máximo de caracteres para el control de tipo texto o password
- **checked**: marca la casilla para un control de tipo checkbox o radio
- **src**: indica la URI donde se encuentra la imagen para type="image"
- **disabled**: deshabilita el control y no se pueden introducir datos
- **readonly**: impide que el usuario haga cambios en el control
- **accept**: lista de tipos válidos para subir ficheros
- **value**: para cuadros de texto es el valor inicial que aparece, para botones de tipo radio y checkbox es el valor que se envía y para botones de acción es el título del botón

Consulta los demás atributos y pruébalos:

Etiqueta <input>

Tipos <input>

- `<input type="button">`
- `<input type="checkbox">`
- `<input type="color">`
- `<input type="date">`
- `<input type="datetime-local">`
- `<input type="email">`
- `<input type="file">`
- `<input type="hidden">`
- `<input type="image">`
- `<input type="month">`
- `<input type="number">`
- `<input type="password">`
- `<input type="radio">`
- `<input type="range">`
- `<input type="reset">`
- `<input type="search">`
- `<input type="submit">`
- `<input type="tel">`
- `<input type="text">` (default value)
- `<input type="time">`
- `<input type="url">`
- `<input type="week">`

Vamos a ver ahora cómo funcionan algunos de los elementos **type** de la etiqueta **<input>**

➤ **radio:** nos permite seleccionar una única opción entre varias. Los elementos se asocian entre ellos por medio del valor del atributo **name** que deben ser iguales. Utilizando el atributo booleano **checked** establecemos la opción que debe aparecer marcada por defecto.

```
<h1><u>Tipos de INPUT</u></h1>
<table style="border:1px solid #050505; font-size: 20px; border-spacing: 20px">
  <tr>
    <td>
      <form action="manejador.html" enctype="multipart/form-data"
            method="post" name="formtipos">
        <!--*****-->
        <!--Fíjate que el nombre que asignamos a los input de tipo radio son todos iguales.
           De otra forma, podríamos seleccionar varios-->
        <!--*****-->
        <label for="nombre">Nombre: </label>
        <input type="text" name="nombre" maxlength="15"/><br/>
        <p><label for="menos20">
          <input type="radio" name="etapa" id="menos20" value="Niño" checked />Menos de 20 años
        </label>
        </p>
        <p><label for="20-40">
          <input type="radio" name="etapa" id="20-40" value="Joven"/>Entre 20 y 40 años
        </label>
        </p>
        <p><label for="40-60">
          <input type="radio" name="etapa" id="40-60" value="Maduro"/>Entre 40 y 60 años
        </label>
        </p>
        <p><label for="60-80">
          <input type="radio" name="etapa" id="60-80" value="Viejo"/>Entre 60 y 80 años
        </label>
        </p>
        <p><label for="mas80">
          <input type="radio" name="etapa" id="mas80" value="Achacoso"/>Más de 80 años
        </label>
        </p>
      </form>
    </td>
  </tr>
</table>
```

Tipos de INPUT

Nombre:

Menos de 20 años
 Entre 20 y 40 años
 Entre 40 y 60 años
 Entre 60 y 80 años
 Más de 80 años

- **checkbox(casilla de verificación):** genera un tipo de entrada similar al anterior pero en este caso el usuario puede seleccionar múltiples valores.



Añadimos al ejemplo anterior una nueva columna en la tabla e introducimos el código para generar las casillas de verificación **checkbox**.

The screenshot displays a portion of an HTML page. On the left, the source code for a form is shown:

```
<td>
  <form action="manejador.html" enctype="multipart/form-data"
        method="post" name="formtipos2">

    <p>
      <strong>Aficiones:</strong>
    </p>
    <p><label for="andarin">
      <input type="checkbox" name="andar" id="andarin" value="si"/>Senderismo
    </label>
  </p>
    <p><label for="lector">
      <input type="checkbox" name="leer" id="lector" value="si"/>Lectura
    </label>
  </p>
    <p><label for="turista">
      <input type="checkbox" name="turismo" id="turista" value="si"/>Turismo
    </label>
  </p>
    <p><label for="cinefilo">
      <input type="checkbox" name="cine" id="cinefilo" value="si"/>Cine
    </label>
  </p>
    <p><label for="fotografo">
      <input type="checkbox" name="fotografia" id="fotografo" value="si"/>Fotografía
    </label>
  </p>

  </form>
</td>
```

On the right, the rendered output of the form is shown in a modal window titled "Tipos de INPUT". It contains a text input field labeled "Nombre:" and a group of checkboxes labeled "Aficiones:". The checkboxes are:

Afición	Estado
Senderismo	Desmarcado
Lectura	Marcado
Turismo	Marcado
Cine	Marcado
Fotografía	Desmarcado

- **date (Fechas):** sirve para que el usuario seleccione una fecha. Algunos navegadores lo implementan como un calendario que se muestra cada vez que el usuario hace clic en el campo. El valor enviado por este tipo de campos tiene la sintaxis **año-mes-día**, por lo que si queremos especificar un valor inicial, debemos declararlo en este formato.



Añadimos al ejemplo anterior una nueva fila con una columna en la tabla e introducimos el código para generar el elemento **date**

The screenshot shows a portion of an HTML table with a date input field. The code is as follows:

```
<tr>
  <td>
    <form action="manejador.html" enctype="multipart/form-data" method="post" name="formtipo3">
      <p>
        <strong>Introduce la fecha:</strong>
      </p>
      <p><label for="fecha">
        <input type="date" name="fecha" id="fecha" value="2023-01-01">
      </label>
    </p>
  </td>
</tr>
```

To the right, a modal window titled "Tipos de INPUT" displays a date picker. The title bar says "Tipos de INPUT". The main area has fields for "Nombre:" and "Aficiones:". Below these are radio buttons for age groups and a calendar for November 2023. The date "09/11/2023" is selected. To the right is a list of checkboxes for hobbies: Senderismo, Lectura, Turismo, Cine, and Fotografía.

- **color**: sirve para que el usuario seleccione un color. El valor que asignemos en su declaración será el que se presente por defecto.



Añadimos al ejemplo anterior una nueva columna a la segunda fila del ejemplo anterior para insertar el elemento **color**.

The screenshot shows a portion of an HTML table with a color input field. The code is as follows:

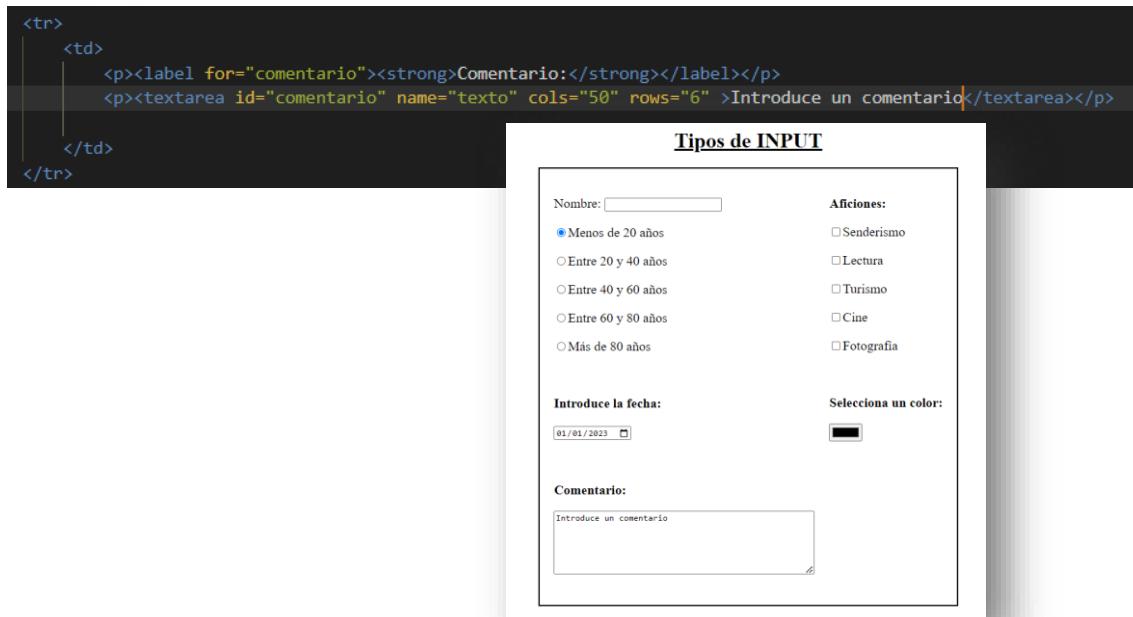
```
<td>
  <p>
    <strong>Selecciona un color:</strong>
  </p>
  <p>
    <input type="color" name="colorido" id="color" value="#000000">
  </p>
</td>
```

To the right, a modal window titled "Tipos de INPUT" displays a color picker. The title bar says "Tipos de INPUT". The main area has fields for "Nombre:" and "Aficiones:". Below these are radio buttons for age groups. A color selection tool is shown, with a preview color swatch and sliders for Red (R), Green (G), and Blue (B) values set to 0. There is also a text input field for "Introduce la fecha:" containing "01/01/2023".

- **Etiqueta <textarea>**: Permite insertar múltiples líneas de texto. Obligatoria la apertura y cierre de la etiqueta. Entre otros atributos, cuenta con **rows** y **cols** que definen el ancho y la altura visible del área de caracteres.



Seguimos trabajando con nuestro fichero para añadir una nueva fila y probar el elemento **textarea**.



```
<tr>
  <td>
    <p><label for="comentario"><strong>Comentario:</strong></label></p>
    <p><textarea id="comentario" name="texto" cols="50" rows="6" >Introduce un comentario</textarea></p>
  </td>
</tr>
```

- **Etiqueta <select>**: permite presentar una lista de valores al usuario. Cuando el usuario hace clic en el elemento, la lista se muestra en una ventana desplegable y el valor seleccionado por el usuario se inserta en el campo.
- Atributos:
- **size**: especifica el nº de filas del menú que se ven al mismo tiempo
 - **multiple**: booleano que permite una selección múltiple de opciones
- **Etiqueta <option>**: sirve para indicar cada opción de la lista de valores de **<select>**. Atributos:
- **selected**: booleano que indica que la opción está preseleccionada.
 - **label**: especifica un rótulo para la opción de menú
 - **value**: el valor que se pasará una vez seleccionado el elemento



Probamos los elementos anteriores en una nueva columna del ejemplo con el que estamos trabajando.

```
<td>
    <p><label for="coches"><strong>Selecciona un coche:</strong></label></p>
    <p><select id="coches" name="selcoches" size="">
        <option value="1">Volvo</option>
        <option value="2">Toyota</option>
        <option value="3">Renault</option>
        <option value="4" selected>Mercedes</option>
    </select> </p>
</td>
```

Formularios

Nombre: <input type="text"/>	Aficiones:
<input checked="" type="radio"/> Menos de 20 años	<input type="checkbox"/> Senderismo
<input type="radio"/> Entre 20 y 40 años	<input type="checkbox"/> Lectura
<input type="radio"/> Entre 40 y 60 años	<input type="checkbox"/> Turismo
<input type="radio"/> Entre 60 y 80 años	<input type="checkbox"/> Cine
<input type="radio"/> Más de 80 años	<input type="checkbox"/> Fotografía
Introduce la fecha:	
<input type="text" value="02/02/2022"/> <input type="button" value=""/>	
Comentario: <input type="text"/>	
Selecciona un color: <input type="color"/>	
Selecciona un coche: <input type="button" value="Mercedes"/> Mercedes Volvo Toyota Renault Mercedes	

- **Etiqueta <optgroup>:** sirve para definir grupos de opciones seleccionables.
Atributos:

- **disabled:** deshabilita el elemento.
- **label:** especifica una etiqueta para el elemento



Probamos este elemento el **optgroup** al ejemplo anterior.

```
<td>
    <p><label for="coches"><strong>Selecciona un coche:</strong></label></p>
    <p><select id="coches" name="selcoches" size="">
        <optgroup label="Berlinas">
            <option value="1">Volvo</option>
            <option value="2">Toyota</option>
        </optgroup>
        <optgroup label="SUV">
            <option value="3">Renault</option>
            <option value="4" selected>Mercedes</option>
        </optgroup>
    </select> </p>
</td>
```

Formularios

Nombre: <input type="text"/>	Aficiones:
<input checked="" type="radio"/> Menos de 20 años	<input type="checkbox"/> Senderismo
<input type="radio"/> Entre 20 y 40 años	<input type="checkbox"/> Lectura
<input type="radio"/> Entre 40 y 60 años	<input type="checkbox"/> Turismo
<input type="radio"/> Entre 60 y 80 años	<input type="checkbox"/> Cine
<input type="radio"/> Más de 80 años	<input type="checkbox"/> Fotografía
Introduce la fecha:	
<input type="text" value="01/01/2023"/> <input type="button" value=""/>	
Comentario: <input type="text"/>	
Selecciona un color: <input type="color"/>	
Selecciona un coche: <input type="button" value="Mercedes"/> Mercedes Berlina Volvo Toyota SUV Renault Mercedes	

- **Etiqueta <fieldset>:** se utiliza junto con la etiqueta <legend> para agrupar los controles de un formulario y sus títulos por temas.



Probamos estas dos etiquetas en el ejemplo con el que estamos trabajando.

```
<td style="vertical-align: top;">
  <fieldset>
    <legend>COMENTARIO</legend>
    <p><label for="comentario"><strong>Comentario:</strong></label></p>
    <p><textarea id="comentario" name="texto" cols="50" rows="6" form="formtipos">Introduce un comentario</textarea></p>
  </fieldset>

</td>
<td style="vertical-align: top;">
  <fieldset>
    <legend>CONCESIONARIOS</legend>
    <p><label for="coches"><strong>Selecciona un coche:</strong></label></p>
    <p><select id="coches" name="selcoches" size="" form="formtipos">
      <optgroup label="Berlinas">
        <option value="1">Volvo</option>
        <option value="2">Toyota</option>
      </optgroup>
      <optgroup label="SUV">
        <option value="3">Renault</option>
        <option value="4" selected>Mercedes</option>
      </optgroup>
    </select>
  </fieldset>
</td>
```

- **Etiqueta <datalist>:** se define una lista de opciones que, con la ayuda del atributo **list** del elemento **input**, se puede usar como sugerencia en un campo de entrada. Este elemento utiliza la etiqueta <option> con el atributo **label** como descripción del valor que se tomará.



Probamos, siguiendo con nuestro ejemplo.



`<tr>`
`<td>`
`<fieldset>`
`<legend>Otro tipo de lista</legend>`
`<label for="datos">Teléfono instituto:</label>`
`<input type="tel" name="telefono" list="datos" />`
`</label>`
`<datalist id="datos">`
`<option value="927535353" label="IES Zurbarán"></option>`
`<option value="927545454" label="IES Zurbarán"></option>`
`<option value="927565656" label="IES Albalat"></option>`
`</datalist>`
`</fieldset>`
`</td>`
`</tr>`

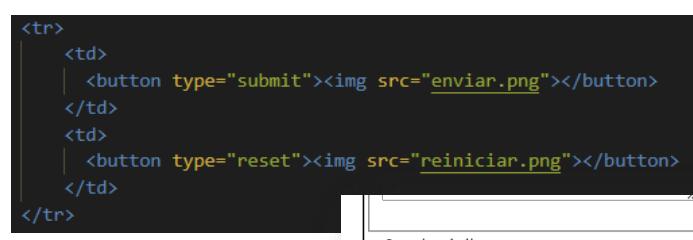
Formularios

<p>Nombre: <input type="text"/></p> <p><input checked="" type="radio"/> Menos de 20 años <input type="radio"/> Entre 20 y 40 años <input type="radio"/> Entre 40 y 60 años <input type="radio"/> Entre 60 y 80 años <input type="radio"/> Más de 80 años</p> <p>Introduce la fecha: <input type="text" value="01/01/2023"/></p> <p>Comentario: <input type="text" value="Introduce un comentario"/> <input type="button" value="Otro tipo de lista"/></p> <p>Otro tipo de lista Teléfono instituto: <input type="text"/></p>	<p>Aficiones:</p> <p><input type="checkbox"/> Senderismo <input type="checkbox"/> Lectura <input type="checkbox"/> Turismo <input type="checkbox"/> Cine <input type="checkbox"/> Fotografía</p> <p>Selecciona un color: <input type="color"/></p> <p>CONCESIONARIOS Selecciona un coche: <input type="button" value="Mercedes"/></p>
--	--

- **Etiqueta `<button>`:** se puede crear un botón con la etiqueta `<input>` definiendo su tipo como “**reset**” o “**submit**” y que sirven respectivamente para reiniciar todos los elementos del formulario o enviar los datos del formulario. Pero también tenemos la etiqueta `<button>` con su atributo **type** que puede ser **submit**, **reset** o **button**. La diferencia con el elemento `<input>` es que `<button>` define el título de los botones entre las etiquetas de apertura y cierre, lo cual permite usar otros elementos HTML o incluso imágenes en su interior.



Probamos...



`<tr>`
`<td>`
`<button type="submit"></button>`
`</td>`
`<td>`
`<button type="reset"></button>`
`</td>`
`</tr>`

Otro tipo de lista
Teléfono instituto:

Con <input>:



12.1.8.1. Envío de datos del formulario mediante código PHP

Hasta ahora hemos trabajado el envío de datos del formulario hacia una página (manejador.html) que simulaba recibir los datos enviados por el mismo.

Vamos a trabajar el envío de los datos de un modo más real, hacia un servidor que soporta la ejecución de código “**php**”. Vamos a enviar los datos al código php de manera que éste gestione la información captada y la envíe a la dirección de correo especificada en el mismo código.

El servicio gratuito en el que hemos creado nuestro espacio (**miarroba.com**) permite la ejecución de “php” de manera que podemos probar los siguientes códigos.

```
Código php (enviar.php)
<?php
if(isset($_POST['email'])) {

$email_to = "tu_dirección@educarex.es";
$email_subject = "Contacto desde el sitio web";

if(empty($_POST['nombre']) ||
empty($_POST['apellidos']) ||
empty($_POST['email']) ||
empty($_POST['telefono']) ||
empty($_POST['comentarios'])) {

echo "<b>Ocurrió un error y el formulario no ha sido enviado. </b><br />";
echo "Por favor, vuelva a introducir y verifique la información introducida<br />";
die();
}
$email_message = "Detalles del formulario de contacto:<br />
$Email_message .= "Nombre: " . $_POST['nombre'] . "<br />";
$email_message .= "Apellidos: " . $_POST['apellidos'] . "<br />";
$email_message .= "E-mail: " . $_POST['email'] . "<br />";
$email_message .= "Teléfono: " . $_POST['telefono'] . "<br />";
$email_message .= "Comentarios: " . $_POST['comentarios'] . "<br />

$headers = 'From: '$email_from.'<br />
'Reply-To: '$email_from.'<br />
'X-Mailer: PHP/' . phpversion();
@mail($email_to, $email_subject, $email_message, $headers);

echo "El formulario ha sido enviado";
}
?>
```