

## HTML Capítulo 8

Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información Curso 2019/2020

## Capítulo 8: FORMULARIOS

- 1. Introducción
- 2. Formularios Básicos
- 3. Elementos de Formulario
- 4. Formularios Avanzados
- 5. Otros Elementos de Formulario

### 1. INTRODUCCIÓN

HTML incluye elementos para crear aplicaciones web. Permite **crear formularios** para que los usuarios interactúen con las aplicaciones web.

HTML/XHTML incluye los suficientes elementos de formulario para crear desde los formularios sencillos que utilizan los buscadores hasta los formularios complejos de las aplicaciones más avanzadas.

Los formularios más sencillos se pueden crear utilizando solamente dos etiquetas: <form> y <input>:

Formulario muy sencillo
Escribe tu nombre:  Enviar

#### +

### 2. FORMULARIOS BÁSICOS

```
<form action="http://www.servidor.es/enviar.php"</pre>
method="post">
  Escribe tu nombre:
  <input type="text" name="nombre" value="" />
  \langle br/ \rangle
  <input type="submit" value="Enviar" />
</form>
```

La etiqueta <form> encierra todos los contenidos del formulario (botones, cuadros de texto, listas desplegables) y la etiqueta <input> permite definir varios tipos diferentes de elementos (botones y cuadros de texto).

Etiqueta	<form></form>
Atributos comunes	<u>básicos</u> , <u>internacionalización</u> y <u>eventos</u>
Atributos propios	<ul> <li>action = "url" - Indica la URL que se encarga de procesar los datos del formulario</li> <li>method = "POST o GET" - Método HTTP empleado al enviar el formulario</li> <li>enctype = "application/x-www-form-urlencoded o multipart/form-data" - Tipo de codificación empleada al enviar el formulario al servidor (sólo se indica de forma explícita en los formularios que permiten adjuntar archivos)</li> <li>accept = "tipo_de_contenido" - Lista separada por comas de todos los tipos de archivos aceptados por el servidor (sólo para los formularios que permiten adjuntar archivos)</li> <li>Otros: accept-charset, onsubmit, onreset</li> </ul>
Tipo de elemento	Bloque
Descripción	Se emplea para insertar un formulario en la página

La mayoría de formularios utilizan sólo los atributos action y method. El atributo action indica la URL de la aplicación del servidor que se encarga de procesar los datos introducidos por los usuarios. Esta aplicación también se encarga de generar la respuesta que muestra el navegador.

El atributo method establece la forma en la que se envían los datos del formulario al servidor. Hace referencia al método HTTP, por lo que no es algo propio de HTML.

Los dos valores que se utilizan en los formularios son **GET** y **POST** → Casi todos los formularios incluyen el atributo method="get" o el atributo method="post".

El *método POST* permite el envío de mucha más información que el *método GET*, que admite como máximo el envío de unos 500 bytes de información. La otra gran limitación del *método GET* es que **no permite el envío de archivos adjuntos** con el formulario. Además, los datos enviados mediante GET se ven en la barra de direcciones del navegador (se añaden al final de la URL de la página), mientras que los datos enviados mediante POST no se pueden ver tan fácilmente.

Si no sabes que método elegir para un formulario, existe una regla general que dice que el método GET se debe utilizar en los formularios que no modifican la información (por ejemplo en un formulario de búsqueda).

Por su parte, el <u>método POST</u> se debería utilizar cuando el **formulario modifica la información original** (insertar, modificar o borrar alguna información).

### +3. ELEMENTOS DE FORMULARIO

Los elementos de formulario como botones y cuadros de texto también se denominan "campos de formulario" y "controles de formulario". Se crean con la etiqueta <input>:

Etiqueta	<input/>			
Atributos comunes	<u>básicos</u> , <u>internacionalización</u> , <u>eventos</u> y <u>foco</u>			
	<ul> <li>type = "text   password   checkbox   radio   submit   reset   file   h idden   image   button" - Indica el tipo de control que se incluye en el formulario</li> </ul>			
	<ul> <li>name = "texto" - Asigna un nombre al control (es imprescindible para que el servidor pueda procesar el formulario)</li> </ul>			
	• value = "texto" - Valor inicial del control			
	<ul> <li>size = "unidad_de_medida" - Tamaño inicial del control (para los campos de texto y de password se refiere al número de caracteres, en el resto de controles se refiere a su tamaño en píxel)</li> </ul>			
Atributos propios	<ul> <li>maxlength = "numero" - Máximo número de caracteres para los controles de texto y de password</li> </ul>			
	<ul> <li>checked = "checked" - Para los controles checkbox y radiobutton permite indicar qué opción aparece preseleccionada</li> </ul>			
	<ul> <li>disabled = "disabled" - El control aparece deshabilitado y su valor no se envía al servidor junto con el resto de datos</li> </ul>			
	• readonly = "readonly" - El contenido del control no se puede modificar			
	<ul> <li>src = "url" - Para el control que permite crear botones con imágenes, indica la URL de la imagen que se emplea como botón de formulario</li> </ul>			
	• alt = "texto" - Descripción del control			
Tipo de elemento	En línea y etiqueta vacía			
<b>Descripción</b> Se emplean para insertar un control en un formulario				

## +3.1. CUADRO DE TEXTO

Se trata del elemento **más utilizado** en los formularios. En el caso más sencillo, se muestra un cuadro de texto vacío en el que el usuario puede escribir cualquier texto:

Formulario - Cuadro de Texto			
Nombre			

## \*3.1. CUADRO DE TEXTO

```
Nombre <br/>
<input type="text" name="nombre" value="" />
```

El atributo type diferencia a cada uno de los diez controles que se pueden crear con la etiqueta <input>. Para los cuadros de texto, su valor es text.

El atributo name es el más importante en los campos del formulario. De hecho, si un campo no incluye el atributo name, sus datos no se envían al servidor. El valor que se indica en el atributo name es el nombre que utiliza la aplicación del servidor para obtener el valor de este campo de formulario.

## +3.1. CUADRO DE TEXTO

El atributo value se emplea para establecer el valor inicial del cuadro de texto. Si se crea un formulario para insertar datos, los cuadros de texto deberían estar vacíos. Por lo tanto, o no se añade el atributo value o se incluye con un valor vacío value="".

Si por el contrario se crea un formulario para modificar datos, lo lógico es que se muestren inicialmente los datos guardados en el sistema. En este caso, el atributo value incluirá el valor que se desea mostrar:

<input type="text" name="nombre" value="Enrique" />

### \*3.1. CUADRO DE TEXTO

El navegador muestra el cuadro de texto con un tamaño predeterminado. El atributo size permite establecer el tamaño con el que se muestra el cuadro de texto. Su uso es imprescindible en muchos formularios, donde algunos campos como la dirección deben mostrar más caracteres de lo normal (<input size="100") y otros campos como el código postal deben mostrar menos caracteres de lo normal (<input size="5").

También se puede limitar el tamaño del texto introducido. El atributo maxlength permite establecer el máximo número de caracteres que el usuario puede introducir en un cuadro de texto.

Por último, el atributo readonly permite que el usuario pueda ver los contenidos del cuadro de texto pero no pueda modificarlos y el atributo disabled deshabilita un cuadro de texto de forma que el usuario no pueda modificarlo y además, el navegador no envía sus datos al servidor.

## <sup>+</sup> 3.2. CUADRO DE CONTRASEÑA

La única diferencia entre este control y el cuadro de texto normal es que el texto que el usuario escribe en un cuadro de contraseña **no se ve en la pantalla**. Los navegadores ocultan el texto utilizando asteriscos o círculos:

Formulario - Cuadro de Password

Contraseña
....

Contraseña <br/>

<input type="password" name="contrasena" value="" />

Cambiando el valor del atributo type por password se transforma el cuadro de texto normal en un cuadro de contraseña. Todos los demás atributos se utilizan de la misma forma y tienen el mismo significado.

#### +3.3. *CHECKBOX*

Los *checkbox* son controles de formulario que permiten al usuario seleccionar y deseleccionar opciones individualmente. Aunque se muestran juntos, cada uno de ellos es **completamente** independiente del resto. Por este motivo, se utilizan cuando el usuario puede activar y desactivar varias opciones relacionadas pero no excluyentes.

Formulario - Checkbox			
Puestos de trabajo:  ☐ Dirección ☑ Técnico ☐ Empleado			

```
Puestos de trabajo buscados <br/>
<input name="puesto_directivo" type="checkbox" value="direccion"/>
Dirección
<input name="puesto_tecnico" type="checkbox" value="tecnico"/> Técnico
<input name="puesto_empleado" type="checkbox" value="empleado"/>
Empleado
```

## \*3.3. *CHECKBOX*

El valor del atributo type para estos controles de formulario es checkbox. Como se muestra en el ejemplo anterior, el texto que se encuentra al lado de cada checkbox no se puede establecer mediante ningún atributo, por lo que es necesario añadirlo manualmente fuera del control del formulario. Si no se añade un texto al lado de la etiqueta <input /> del checkbox, el usuario sólo ve un pequeño cuadrado sin ninguna información relativa a la finalidad de ese checkbox.

El valor del atributo value, junto con el valor del atributo name, es la información que llega al servidor cuando el usuario envía el formulario.

## \*3.3. *CHECKBOX*

Si se quiere mostrar un checkbox seleccionado por defecto, se utiliza el atributo checked. Si el valor del atributo es checked, el checkbox se muestra seleccionado. Aunque resulta redundante que el nombre y el valor del atributo sean idénticos, es obligatorio indicarlo de esta forma porque los atributos en XHTML no pueden tener valores vacíos:

<input type="checkbox" checked="checked" ... />
Checkbox selectionado por defecto

## \*3.4. *RADIOBUTTON*

Los controles de tipo **radiobutton** son similares a los controles de tipo **checkbox**, pero presentan una diferencia muy importante: **son mutuamente excluyentes**.

Los radiobutton se utilizan cuando el usuario solamente puede escoger una opción entre las distintas opciones relacionadas que se le presentan. Cada vez que se selecciona una opción, automáticamente se deselecciona la otra opción que estaba seleccionaba.

#### Formulario - Radiobutton

**Estado Civil:** 

○ Casado/a ○ Soltero/a

## +3.4. *RADIOBUTTON*

```
Estado Civil: <br/>
<input type="radio" name="estado" value="soltero"
checked="checked" /> Soltero/a
<input type="radio" name="estado" value="casado" /
> Casado/a
```

El valor del atributo type para estos controles de formulario es radio. El atributo name se emplea para indicar los radiobutton que están relacionados. Por lo tanto, cuando varios radiobutton tienen el mismo valor en su atributo name, el navegador sabe que están relacionados y puede deseleccionar una opción del grupo de radiobutton cuando se seleccione otra opción.

### <sup>†</sup> 3.5. BOTÓN DE ENVÍO DE FORMULARIO

La mayoría de formularios dispone de un **botón para enviar al** servidor los datos introducidos por el usuario:



<input type="submit" name="buscar" value="Buscar" />

El valor del atributo type para este control de formulario es submit. El navegador se encarga de enviar automáticamente los datos cuando el usuario pincha sobre este tipo de botón. El valor del atributo value es el texto que muestra el botón.

### \* 3.6. BOTÓN DE RESET DE FORMULARIO

Se trata de un botón especial que **borra todos los datos** introducidos por el usuario y devuelve el formulario a su estado original:

Formulario - Reset Formulario

Borrar datos del formulario

<input type="reset" name="limpiar" value="Borrar datos
del formulario" />

El valor del atributo type es reset. Cuando el usuario pulsa este botón, el navegador borra toda la información introducida y muestra el formulario en su estado original.

## \* 3.7. FICHEROS ADJUNTOS

Los formularios permiten **adjuntar archivos** para subirlos al servidor. Por motivos de seguridad, los servidores añaden restricciones

```
Fichero adjunto
<input type="file" name="adjunto" />
```

El valor del atributo type para este control de formulario es file. El navegador se encarga de mostrar un cuadro donde aparece el nombre del archivo seleccionado y un botón que permite navegar por los directorios y archivos del ordenador del usuario.

## \* 3.7. FICHEROS ADJUNTOS

Si se incluye un control para adjuntar archivos, es obligatorio añadir el atributo enctype en la etiqueta <form> del formulario. El valor del atributo enctype debe ser multipart/ form-data:

Fichero adjunto Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado

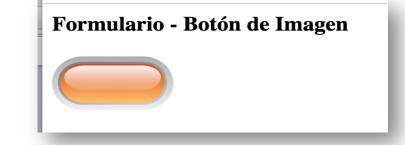
```
<form action="url_servidor" method="post"
enctype="multipart/form-data">
  Fichero adjunto

<input type="file" name="adjunto" />
  </form>
Formulario - Fichero Adjunto
```

### \* 3.8. BOTÓN DE IMAGEN

El aspecto de los botones de formulario se puede **personalizar** por completo, ya que incluso es posible utilizar una <u>imagen</u>

como botón:



```
<input type="image" name="enviar" src="accept.png" />
```

El valor del atributo type para este control de formulario es image. El atributo src indica la URL de la imagen.

<u>VENTAJA</u>: Permite personalizar por completo la estética de los botones y mostrarlos con aspecto homogéneo en los navegadores.

<u>INCONVENIENTE</u>: Ralentiza la carga del formulario y si se quiere modificar su aspecto, es necesario crear una nueva imagen.

### <sup>+</sup> 3.9. BOTÓN

Algunos formularios complejos necesitan botones más avanzados que los de *enviar datos* o *resetear el formulario*:



```
<input type="button" name="guardar" value="Guardar
Cambios" />
```

El valor del atributo type para este control de formulario es button. Este tipo de botones sólo son útiles si se utilizan junto con **JavaScript**, pudiendo programarlos para que realicen cualquier tarea compleja cuando se pulsa sobre ellos.



HTML define algunos elementos adicionales para mejorar la estructura de los formularios creados.

La siguiente imagen muestra un formulario que **agrupa sus elementos** y añade etiquetas a cada campo para mejorar su estructura:

'ormulario - Fields	set		
-Datos personales			
Nombre			
Apellidos			
DNI			
-Datos de conexión—			
Nombre de usuario			
Contraseña			
Repite la contraseña			

## 4. FORMULARIOS AVANZADOS

La etiqueta <fieldset> agrupa campos del formulario y la etiqueta <legend> asigna un nombre a cada grupo.

Etiqueta	<fieldset></fieldset>
Atributos comunes	<u>básicos</u> , <u>internacionalización</u> y <u>eventos</u>
Atributos propios	-
Tipo de elemento	Bloque
Descripción	Se emplea para agrupar de forma lógica varios campos de un formulario

Etiqueta	<legend></legend>
Atributos comunes	<u>básicos</u> , <u>internacionalización</u> y <u>eventos</u>
Atributos propios	-
Tipo de elemento	En línea
Descripción	Se emplea para definir el título o leyenda de un conjunto de campos de formulario agrupados con la etiqueta fieldset

#### +4. FORMULARIOS AVANZADOS

```
<form action="maneja_formulario.php" method="post">
    <fieldset>
```

#### <legend>Datos personales</legend>

```
Nombre <br/>
    <input type="text" name="nombre" value="" />
    <br/>>
    Apellidos <br/>
    <input type="text" name="apellidos" value="" />
    <br/>>
    DNI <br/>
          <input type="text" name="dni" value="" size="10"</pre>
maxlength="9" />
```

</fieldset>

#### +4. FORMULARIOS AVANZADOS

•••

#### <fieldset>

</form>

#### <legend>Datos de conexión</legend>

```
Nombre de usuario <br/>
    <input type="text" name="nombre" value="" maxlength="10" />
    <br/>>
    Contraseña<br/>
          <input type="password" name="password" value=""</pre>
maxlength="10" />
    <br/>
    Repite la contraseña <br/>
          <input type="password" name="password2" value=""</pre>
maxlength="10" />
  </fieldset>
```

## 4. FORMULARIOS AVANZADOS

- La etiqueta <fieldset> agrupa todos los controles de formulario a los que encierra. El navegador muestra por defecto un borde resaltado para cada agrupación.
- La etiqueta <legend> se incluye dentro de cada etiqueta <fieldset> y establece el título que muestra el navegador para cada agrupación de elementos.

Todos los controles de formulario (salvo botones) presentan una carencia muy importante: no disponen de la opción de establecer el título o texto que se muestra junto al control. El nombre de cada campo se incluye en forma de texto normal, sin ninguna relación con el campo al que hace referencia.

## 4. FORMULARIOS AVANZADOS

HTML incluye una etiqueta denominada <label> que se utiliza para establecer el título de cada campo del formulario:

Etiqueta	<label></label>
Atributos comunes	<u>básicos</u> , <u>internacionalización</u> y <u>eventos</u>
Atributos propios	<ul> <li>for = "id_de_elemento" - Indica el ID del campo del formulario para el que este elemento es su título</li> <li>Otros: accesskey, onfocus y onblur</li> </ul>
Tipo de elemento	En línea
Descripción	Se emplea para definir el título o leyenda de los campos definidos en un formulario

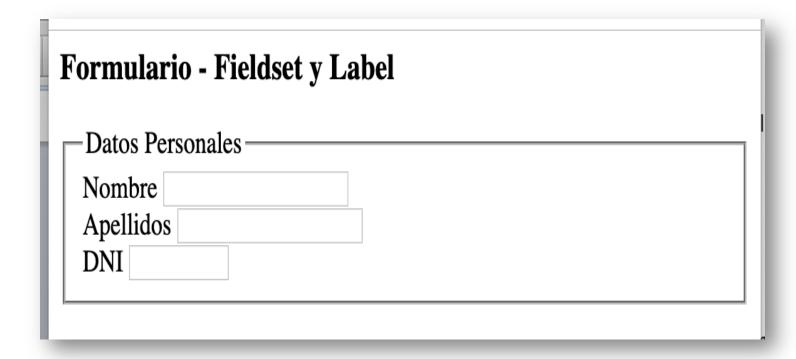
El único atributo que suele utilizarse con la etiqueta <label> es for, que indica el identificador (atributo id) del campo de formulario para el que esta etiqueta hace de título.

#### +4. FORMULARIOS AVANZADOS

```
<label for="nombre">Nombre</label>
<input type="text" id="nombre" name="nombre" value="" />
<label for="apellidos">Apellidos</label>
<input type="text" id="apellidos" name="apellidos" value="" />
<label for="dni">DNI</label>
<input type="text" id="dni" name="dni" value="" size="10"
maxlength="9" />
```

La principal **ventaja** de utilizar <label> es que el código HTML está mejor estructurado y se mejora su accesibilidad. Al pinchar sobre el texto del <label>, el puntero del ratón se posiciona automáticamente para poder escribir sobre el campo de formulario asociado. Este comportamiento es especialmente útil para los campos de tipo *radiobutton* y *checkbox*.

## 4. FORMULARIOS AVANZADOS



Algunas aplicaciones web utilizan otros elementos que no se pueden crear con <input>. Las listas desplegables y las áreas de texto disponen de sus propias etiquetas (<select> y <textarea>).

Las áreas de texto son útiles cuando se debe introducir una gran cantidad de texto, ya que es mucho más cómodo de introducir que en un campo de texto normal:

Formulario - Textarea
Nombre del producto
Descripción del producto

```
<form action="enviar.php" method="post">
```

```
<label for="nombre">Nombre del producto</label> <br/><input type="text" id="nombre" name="nombre" value="" />
```

<label for="descripcion">Descripción del producto
label> <br/> <br/>

<textarea id="descripcion" name="descripcion" cols="40"
rows="5"></textarea>

La definición formal de la etiqueta <textarea> es:

Etiqueta	<textarea>&lt;/th&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;th&gt;Atributos comunes&lt;/th&gt;&lt;th&gt;&lt;u&gt;básicos&lt;/u&gt;, &lt;u&gt;internacionalización&lt;/u&gt;, &lt;u&gt;eventos&lt;/u&gt; y &lt;u&gt;foco&lt;/u&gt;&lt;/th&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;th&gt;Atributos&lt;br&gt;propios&lt;/th&gt;&lt;th&gt;&lt;ul&gt;     &lt;li&gt;rows = "numero" - Número de filas de texto que mostrará el textarea&lt;/li&gt;     &lt;li&gt;cols = "numero" - Número de caracteres que se muestran en cada fila del textarea&lt;/li&gt;     &lt;li&gt;Otros: name, disabled, readonly, onselect, onchange, onfocus, onblur&lt;/li&gt; &lt;/ul&gt;&lt;/th&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;th&gt;Tipo de elemento&lt;/th&gt;&lt;th&gt;En línea&lt;/th&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;th&gt;Descripción&lt;/th&gt;&lt;th&gt;Se emplea para incluir un área de texto en un formulario&lt;/th&gt;&lt;/tr&gt;&lt;/tbody&gt;&lt;/table&gt;</textarea>
----------	---

Los atributos más utilizados en las etiquetas <textarea> son los que controlan su anchura y altura.

- La anchura se controla mediante cols, que indica las columnas o número de caracteres que se podrán escribir como máximo en cada fila.
- La altura se controla mediante rows, que indica directamente las filas de texto que serán visibles.

PROBLEMA: HTML no permite limitar el número máximo de caracteres que se pueden introducir. Mientras los elementos <input type="text"> disponen del atributo maxlength, las áreas de texto no disponen de un atributo equivalente > Sólo es posible limitar el número de caracteres mediante JavaScript.

El otro control disponible para los formularios es el de las **listas** desplegables:

Formulario - Lista Desplegable				
Sistema o	perativo (Tamaño desconocido)			
Mac	<b>○</b>			
Sistema o	perativo (Tamaño fijo)			
Windows				
Мас				
Linux				
Otro				

- ☐ El primero es el de las listas que sólo muestran **un valor cada vez** y sólo permiten seleccionar un valor.
- ☐ El segundo tipo de lista es el que sólo permite seleccionar un valor pero muestra varios a la vez.

#### LISTA MUESTRA UNA OPCIÓN

```
<label for="so">Sistema operativo</label> <br/>
<select id="so" name="so">
  <option value="" selected="selected">- selectiona -
option>
 <option value="windows">Windows
 <option value="mac">Mac</option>
 <option value="linux">Linux</option>
 <option value="otro">Otro</option>
</select>
```

#### LISTA MUESTRA VARIAS OPCIONES

```
<label for="so2">Sistema operativo</label> <br/>
<select id="so2" name="so2" size="5">
  <option value="windows"</pre>
selected="selected">Windows</option>
  <option value="mac">Mac</option>
  <option value="linux">Linux</option>
  <option value="otro">Otro</option>
</select>
```

Los tipos de listas desplegables se definen con la misma etiqueta <select> y cada elemento de la lista se define mediante la etiqueta

<option>:

Etiqueta	<select></select>
Atributos comunes	<u>básicos</u> , <u>internacionalización</u> y <u>eventos</u>
Atributos	size = "numero" - Número de filas que se muestran de la lista (por defecto sólo se muestra una)
propios	<ul> <li>multiple = "multiple" - Si se incluye, se permite seleccionar más de un elemento</li> <li>Otros: name, disabled, onchange, onfocus, onblur</li> </ul>
Tipo de elemento	En línea
Descripción	Se emplea para incluir una lista desplegable en un formulario

Etiqueta	<option></option>
Atributos comunes	<u>básicos</u> , <u>internacionalización</u> y <u>eventos</u>
Atributos propios	<ul> <li>selected = "selected" - Indica si el elemento aparece seleccionado por defecto al cargarse la página</li> <li>value = "texto" - El valor que se envía al servidor cuando el usuario elige esa opción</li> <li>Otros: label, disabled</li> </ul>
Tipo de elemento	-
Descripción	Se emplea para definir cada elemento de una lista desplegable

- La etiqueta <select> define la lista y encierra todas las opciones que muestra la lista. Cada una de las opciones de la lista se define mediante una etiqueta <option>.
- El atributo value de cada opción es obligatorio, ya que es el dato que se envía al servidor cuando el usuario envía el formulario.
- Para seleccionar por defecto una opción al mostrar la lista, se añade el atributo selected a la opción deseada.

La etiqueta coptgroup> permite agrupar opciones relacionadas
dentro de una lista desplegable.

Etiqueta	<optgroup></optgroup>
Atributos comunes	<u>básicos</u> , <u>internacionalización</u> y <u>eventos</u>
Atributos propios	<ul> <li>label = "texto" - Texto que se muestra como título de la agrupación de opciones</li> <li>Otros: disabled, selected</li> </ul>
Tipo de elemento	-
Descripción	Se emplea para definir una agrupación lógica de opciones de una lista desplegable

El único atributo que suele utilizarse con la etiqueta optgroup>
es label, que indica el nombre de cada agrupación. Los
navegadores muestran de forma destacada el título de cada
agrupación.

```
<form id="formulario" method="post" action="">
<label for="programa">Programa selecc.</label> <br/>
<select id="programa" name="programa">
  <optgroup label="Sistemas Operativos">
    <option value="Windows"</pre>
selected="selected">Windows</option>
    <option value="Mac">Mac</option>
    <option value="Linux">Linux</option>
    <option value="Other">Otro</option>
  ...
```

```
... <optgroup label="Navegadores">
```

#### </optgroup>

```
</select> </form>
```

