



TEMA 03

HTML:

Elementos Avanzados



TEMA 03

Tablas

Tablas

- Desde la aparición de las tablas, además de utilizarse para presentar la información estructurada en filas y columnas, se empleaban para maquetar las páginas
- Hoy en día no se recomienda utilizarlas para maquetación por:
 - Los distintos navegadores no muestran las tablas de la misma forma
 - Las hojas de estilo son más potentes y permiten una mejor maquetación

Elementos de las Tablas

- Las tablas pueden incluir el siguiente conjunto de elementos para su definición:
 - La propia tabla: **<table>**
 - Filas: **<tr>**
 - Contenidos: **<td>**
 - Encabezamientos: **<th>**
 - Grupos de columnas: **<colgroup>**
 - Encabezado de tabla: **<caption>**
 - Encabezamiento de fila: **<thead>**
 - Cuerpo de fila: **<tbody>**
 - Pie de fila: **<tfoot>**

Las Tablas pueden incluir cualquier otro elemento: párrafos, imágenes, listas, etc.

La Tabla

- Elemento **<table>**
 - **Etiqueta inicial:** obligatoria
 - **Etiqueta final:** obligatoria
 - Delimita el comienzo y el final de la tabla
 - Puede contener a cualquier otro elemento, incluido **<table>**
 - Atributos:
 - **border:** especifica el borde de la tabla (obsoleto)
 - **width:** indica el ancho de la tabla en píxeles o porcentaje, pero en HTML5 no se puede utilizar (obsoleto)

Filas (Table Rows)

- Elemento **<tr>**
 - **Etiqueta inicial:** obligatoria
 - **Etiqueta final:** obligatoria
 - Delimita el comienzo y el final de una fila
 - Puede contener los elementos **<td>** y **<th>**
 - Atributos:
 - **align:** indica la alineación de la fila pero no se puede utilizar en HTML5

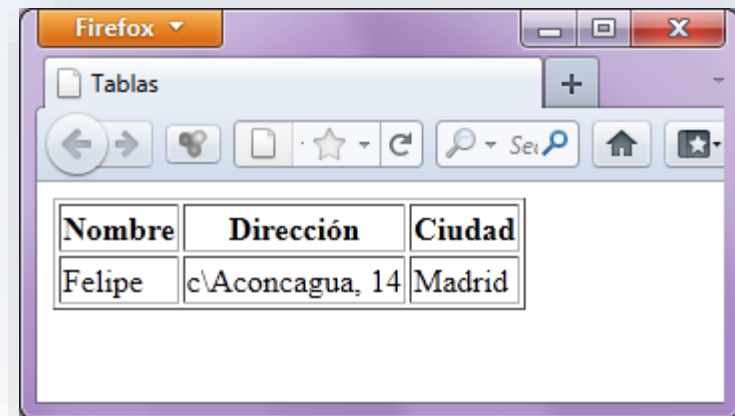
Datos (Table Data)

- Elemento **<td>** y **<th>**
 - **Etiqueta inicial:** obligatoria
 - **Etiqueta final:** opcional
 - Se utiliza para incluir datos en una tabla
 - La tabla tendrá tantas columnas como elementos **<td>** o **<th>**
 - La diferencia entre **<td>** o **<th>** es la presentación
 - Atributos:
 - **colspan:** se utiliza para unir varias columnas
 - **rowspan:** se utiliza para unir varias filas

Datos (Table Data)

- Ejemplo:

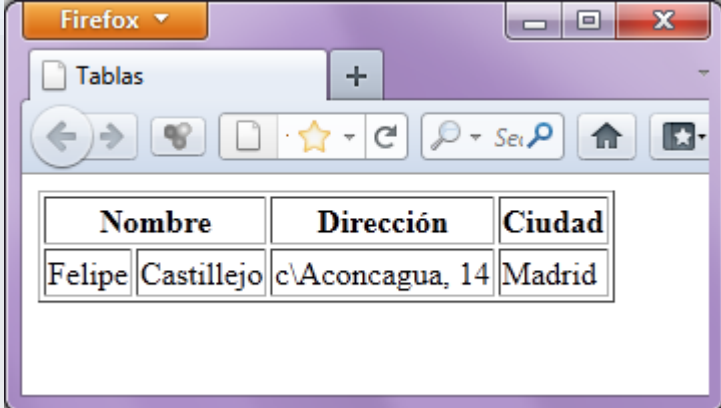
```
<table border="1">
  <tr>
    <th>Nombre</th>
    <th>Dirección</th>
    <th>Ciudad</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Felipe</td>
    <td>c\Aconcagua, 14</td>
    <td>Madrid</td>
  </tr>
</table>
```



Unión de celdas

- Ejemplo con ***colspan***:

```
<table border="1">
  <tr>
    <th colspan="2">Nombre</th>
    <th>Dirección</th>
    <th>Ciudad</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Felipe</td>
    <td>Castillejo</td>
    <td>c\Aconcagua, 14</td>
    <td>Madrid</td>
  </tr>
</table>
```

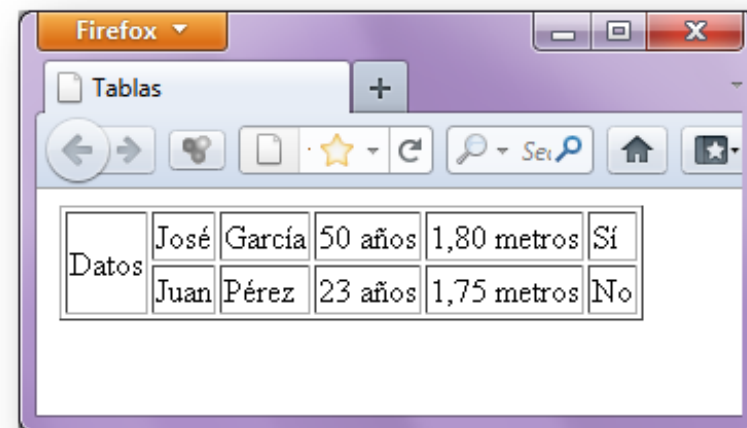


Nombre		Dirección	Ciudad
Felipe	Castillejo	c\Aconcagua, 14	Madrid

Unión de celdas

- Ejemplo con *rowspan*:

```
<table border="1">
<tr>
  <td rowspan="2">Datos</td>
  <td>José</td>
  <td>García</td>
  <td>50 años</td>
  <td>1,80 metros</td>
  <td>Sí</td>
</tr>
<tr>
  <td>Juan</td>
  <td>Pérez</td>
  <td>23 años</td>
  <td>1,75 metros</td>
  <td>No</td>
</tr>
</table>
```

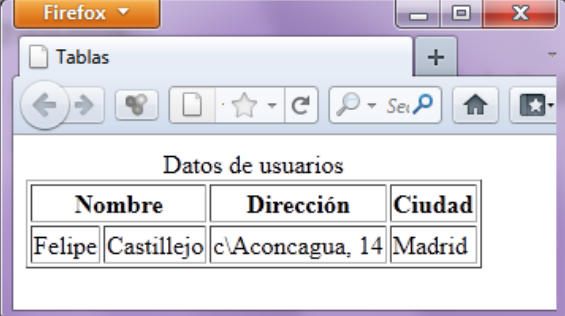


Datos	José	García	50 años	1,80 metros	Sí
	Juan	Pérez	23 años	1,75 metros	No

Título de Tabla

- Elemento **<caption>**
 - **Etiqueta inicial:** obligatoria
 - **Etiqueta final:** obligatoria
 - Se utiliza para incluir un título de tabla
 - Tiene que ser el primer elemento después de **<table>**
 - Atributos:
 - **align:** indica la alineación del título pero no se puede utilizar en HTML5

```
<table border="1">
  <caption>Datos de usuarios</caption>
  <tr>
    <th colspan="2">Nombre</th>
    <th>Dirección</th>
    <th>Ciudad</th>
  </tr>
```



The screenshot shows a Firefox browser window with a single tab titled 'Tablas'. The address bar is empty. The page content displays a table with the caption 'Datos de usuarios'. The table has three columns: 'Nombre', 'Dirección', and 'Ciudad'. The first row of data contains the values 'Felipe', 'Castillejo', and 'c\Aconcagua, 14', 'Madrid'.

Nombre	Dirección	Ciudad
Felipe	Castillejo	c\Aconcagua, 14 Madrid

Agrupación de Columnas

- Elemento **<colgroup>**
 - **Etiqueta inicial:** obligatoria
 - **Etiqueta final:** obligatoria
 - Se utiliza para indicar que se va a aplicar un formato a una o varias columnas
 - Se tiene que utilizar después de **<caption>** o de **<table>** si no hay elemento **<caption>**
 - Incluye el elemento **<col>** para especificar cada columna o grupos de columnas
 - Atributos:
 - **span:** indica el número de columnas que se agrupan con el mismo estilo

Agrupación de Columnas

- Elemento **<col>**
 - **Etiqueta inicial:** obligatoria
 - **Etiqueta final:** opcional
 - Se utiliza para dar un formato a una o varias columnas
 - Se tiene que utilizar dentro de **<colgroup>**
 - Atributos:
 - **span:** indica el número de columnas que se agrupan con el mismo estilo

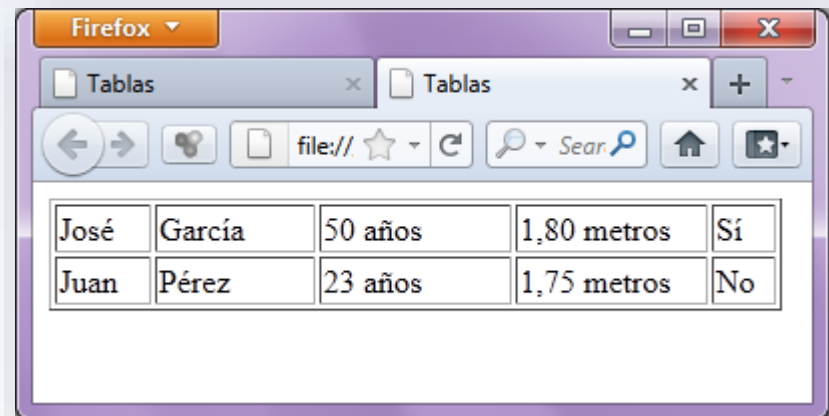
Agrupación de Columnas

- Ejemplo:

```
<table border="1">

<colgroup>
  <col style="width: 3em" />
  <col style="width: 5em" />
  <col span="2" style="width: 6em" />
  <col style="width: 2em" />
</colgroup>

<tr>
  <td>José</td>
  <td>García</td>
  <td>50 años</td>
  <td>1,80 metros</td>
  <td>Sí</td>
</tr>
```



The screenshot shows a Firefox browser window with two tabs labeled 'Tablas'. The address bar shows 'file://'. The main content area displays a table with two rows and five columns. The first row contains 'José', 'García', '50 años', '1,80 metros', and 'Sí'. The second row contains 'Juan', 'Pérez', '23 años', '1,75 metros', and 'No'.

José	García	50 años	1,80 metros	Sí
Juan	Pérez	23 años	1,75 metros	No

Secciones de Tablas

- Encabezamiento de tabla: **<thead>**
 - **Etiqueta inicial:** obligatoria
 - **Etiqueta final:** obligatoria
 - Especifica cuáles son las filas que componen el encabezado
 - Tiene que ir después de los elementos **<table>**, **<caption>** y **<colgroup>**
 - Se utiliza para dividir la tabla en secciones. Algunos navegadores inmovilizan esta sección cuando el contenido no cabe en la pantalla.
 - Si se utiliza, se debe además incluir **<tbody>** y **<tfoot>** en este mismo orden, aunque antiguamente se colocaban al revés.

Secciones de Tablas

- Cuerpo de tabla: **<tbody>**
 - **Etiqueta inicial:** obligatoria
 - **Etiqueta final:** obligatoria
 - Especifica el contenido de la tabla
- Pie de tabla: **<tfoot>**
 - **Etiqueta inicial:** obligatoria
 - **Etiqueta final:** obligatoria
 - Especifica el contenido de la tabla

Secciones de Tablas

- Ejemplo:

Nombre	Apellidos	Edad	Altura	Aceptado
José	García	50 años	1,80 metros	Sí
Juan	Pérez	23 años	1,75 metros	No
Media		36.5 años	1,78 metros	

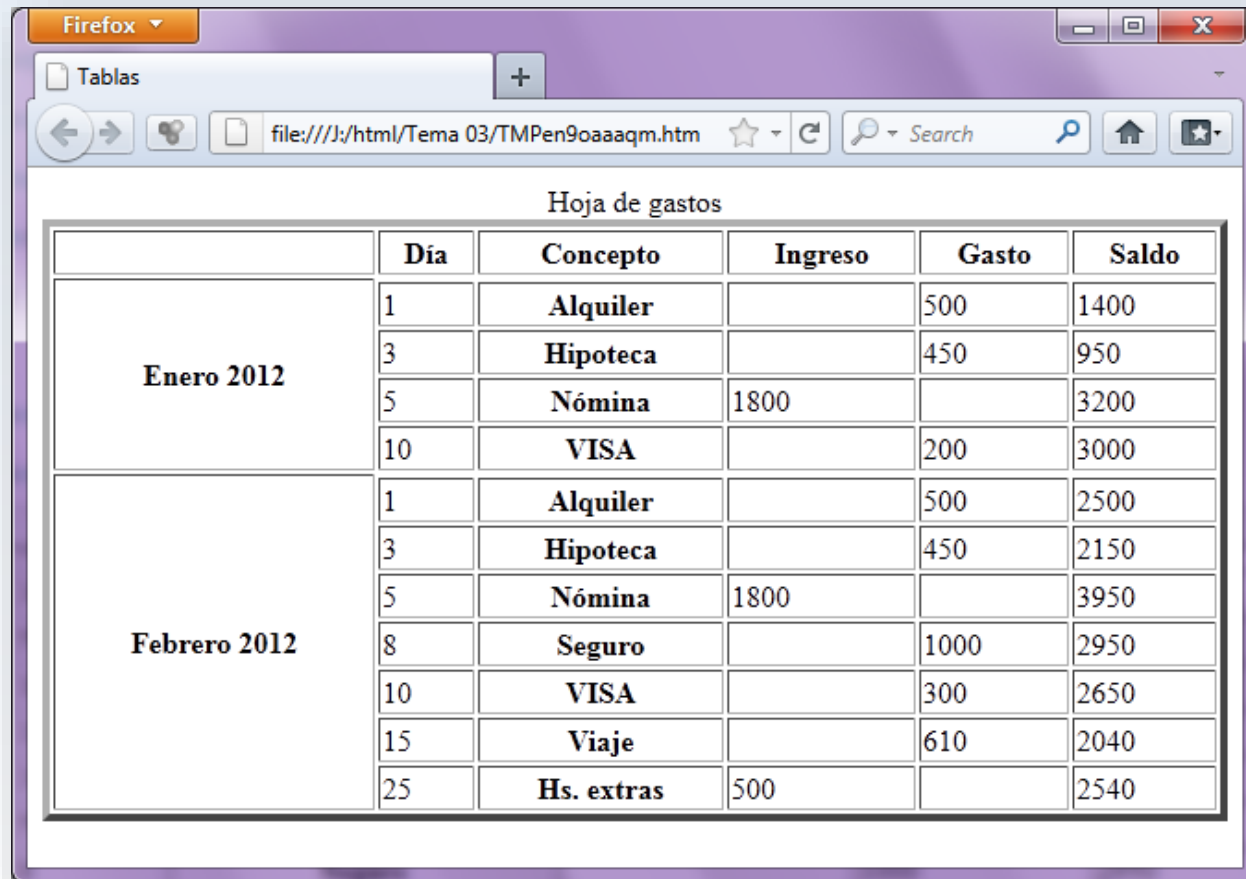
Google Chrome

Nombre	Apellidos	Edad	Altura	Aceptado
José	García	50 años	1,80 metros	Sí
Juan	Pérez	23 años	1,75 metros	No
Media		36.5 años	1,78 metros	

Internet Explorer

Ejercicio 5

- Realiza una página que muestre una tabla como la que se muestra a continuación. Recuerda dividirla en secciones.



The screenshot shows a Firefox browser window with a single tab titled 'Tablas'. The address bar displays the file path 'file:///J:/html/Tema 03/TMPen9oaaqm.htm'. The page content is titled 'Hoja de gastos' and contains a table with two main sections: 'Enero 2012' and 'Febrero 2012'. Each section contains a table with columns for 'Día', 'Concepto', 'Ingreso', 'Gasto', and 'Saldo'.

	Día	Concepto	Ingreso	Gasto	Saldo
Enero 2012	1	Alquiler		500	1400
	3	Hipoteca		450	950
	5	Nómina	1800		3200
	10	VISA		200	3000
Febrero 2012	1	Alquiler		500	2500
	3	Hipoteca		450	2150
	5	Nómina	1800		3950
	8	Seguro		1000	2950
	10	VISA		300	2650
	15	Viaje		610	2040
	25	Hs. extras	500		2540



TEMA 03

Formularios

Formularios

- Se utilizan como **medio de comunicación** para enviar información
- Envían el contenido del formulario a un servidor donde son tratados por aplicaciones desarrolladas en lenguajes como ASP, ASP.NET, PHP, Servlets de Java, etc
- Estas aplicaciones devuelven información, que puede ser tan simple como mostrar una página de confirmación de envío, o más complejas como mostrar datos de una base de datos

Formularios

- Están formados por diversos tipos de **controles** (cuadros de texto, botones de opción, selectores, etc.)
- Para aumentar su **funcionalidad**, permiten tratar la información mediante algún lenguaje de script, antes de que la información sea enviada definitivamente al servidor.
- Por tanto, el trabajo con formularios implica tres pasos:
 - **Diseño del Formulario**
 - **Validación de datos en el cliente**
 - **Tratamiento de datos en el servidor**

Diseño del Formulario

- Elemento **<form>**
 - **Etiqueta inicial:** obligatoria
 - **Etiqueta final:** obligatoria
 - Engloba a todos los elementos que forman el formulario
 - Atributos:
 - **action** (obligatorio): especifica la aplicación que se encarga de procesar los datos
 - **method** (obligatorio): indica el método de envío de los datos. Puede tener dos valores:
 - **get**
 - **post**

Diseño del Formulario

- Diferencias entre ***get*** y ***post***
 - ***get***:
 - Envía la información a través de la URL, separando el primer par *variable=valor* con **?**, y el resto con **&**
 - Permite que se pueda guardar la información de envío como Favorito en el navegador, en la caché, etc.
 - Como contrapartida, se pueden ver los datos, con lo que no se recomienda su uso si los datos son importantes o no se deben mostrar
 - ***post***:
 - Envía la información sin mostrar los valores
 - No se puede almacenar en caché o como favorito
 - Es más seguro que ***get***

Diseño del Formulario

- Atributos opcionales:
 - ***name***: especifica el nombre del formulario
 - ***target***: ventana de destino de la respuesta del formulario
 - ***enctype***: indica la codificación de los datos del formulario. Tiene tres valores posibles:
 - ***application/x-www-form-urlencoded*** (valor por defecto): los espacios se sustituyen por el símbolo + y los caracteres especiales por su código ASCII
 - ***multipart/form-data***: no se codifican los caracteres. Necesario si se envían archivos
 - ***controltext/plainSpaces***: los espacios se sustituyen por el símbolo +

Diseño del Formulario

- Atributos opcionales:
 - ***accept-charset***: indica el juego de caracteres de los datos del formulario.
 - ***autocomplete***: activa o desactiva el autocompletado del formulario. Los posibles valores son:
 - on
 - off

Eventos del Formulario

- Los formularios reaccionan frente a diversos eventos de formulario
- Existen multitud de eventos. Los más comunes son:
 - ***onblur***: el elemento pierde el foco
 - ***onchange***: se produce un cambio en el elemento
 - ***oncontextmenu***: cuando se solicita un menú de contexto
 - ***onfocus***: el elemento recibe el foco
 - ***onformchange***: se produce algún cambio en el formulario
 - ***onforminput***: se realiza alguna modificación de entrada en algún elemento
 - ***oninput***: se realiza alguna modificación de entrada en un elemento concreto
 - ***onselect***: se selecciona un elemento
 - ***onsubmit***: se envía el formulario

Los eventos en naranja son nuevos en HTML5

Elemento `<input>`

- Es el elemento más importante de un formulario
- Su atributo ***type*** especifica el tipo de elemento de entrada. Sus posibles valores son:

button	hidden	search
checkbox	image	submit
color	month	tel
date	number	text
datetime	password	time
datetime-local	radio	url
email	range	week
file	reset	

Los valores en **negrita** son nuevos en HTML5

Elemento `<input>`

- Algunos atributos opcionales:
 - ***accept***: sólo se utiliza cuando `type="file"` y delimita los tipos de archivo aceptados
 - ***alt***: texto alternativo cuando no se puede mostrar la imagen. Sólo se utiliza cuando `type="image"`
 - ***autocomplete***: permite que se autocomplete el elemento
 - ***autofocus***: manda el foco al elemento al cargarse la página
 - ***checked***: selecciona un elemento. Sólo es válido para `type="checkbox"` y `type="radio"`
 - ***disabled***: especifica que el elemento está deshabilitado

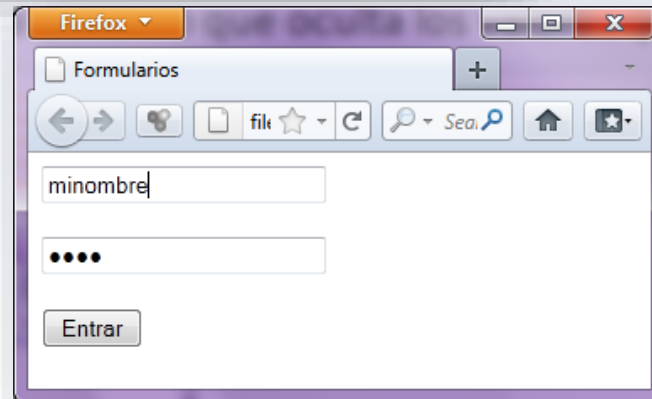
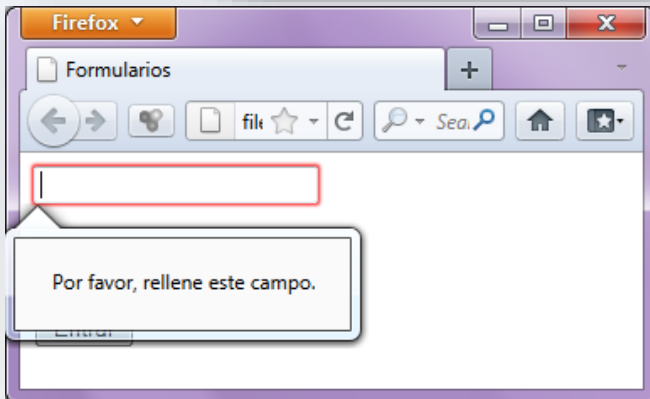
Elemento `<input>`

- Algunos atributos opcionales:
 - **height**: especifica la altura cuando `type="image"`
 - **max**: especifica el valor máximo
 - **maxlength**: especifica la longitud máxima
 - **min**: especifica el valor mínimo
 - **name**: define el nombre del elemento
 - **readonly**: indica que el elemento es de sólo lectura
 - **required**: indica que el elemento tiene que tener datos
 - **size**: especifica el ancho del elemento en número de caracteres
 - **src**: especifica la URL de la imagen para el botón Enviar. Sólo válido con `type="image"`
 - **value**: indica el valor del elemento
 - **width**: especifica el ancho cuando `type="image"`

Elemento `<input>`. Atributo *type*

- ***text***
 - Define una caja de texto
- ***password***
 - Define una caja de texto para contraseñas. Activa la opción del navegador para almacenar la contraseña

```
<form action="prueba.php" method="get">  
  <input type="text" name="usuario" size="25" required/><br><br>  
  <input type="password" name="password" size="25" required/><br><br>  
  <input type="submit" value="Entrar"/>  
</form>
```

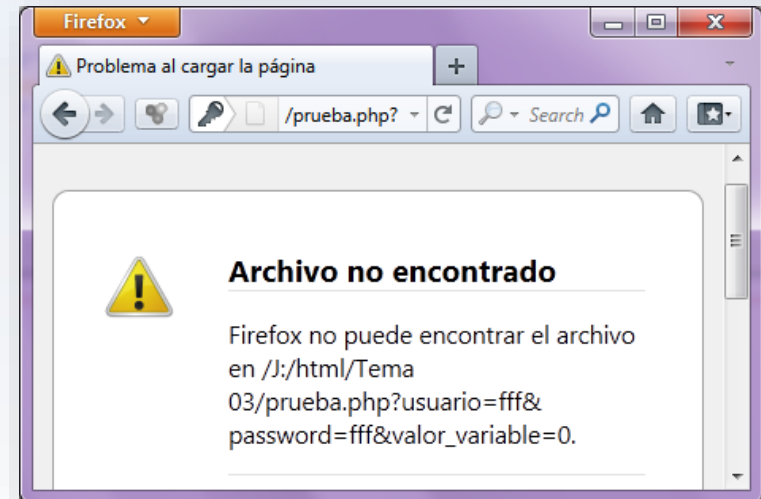


Elemento `<input>`. Atributo *type*

- ***hidden***

- Es un elemento oculto que se utiliza para enviar información adicional

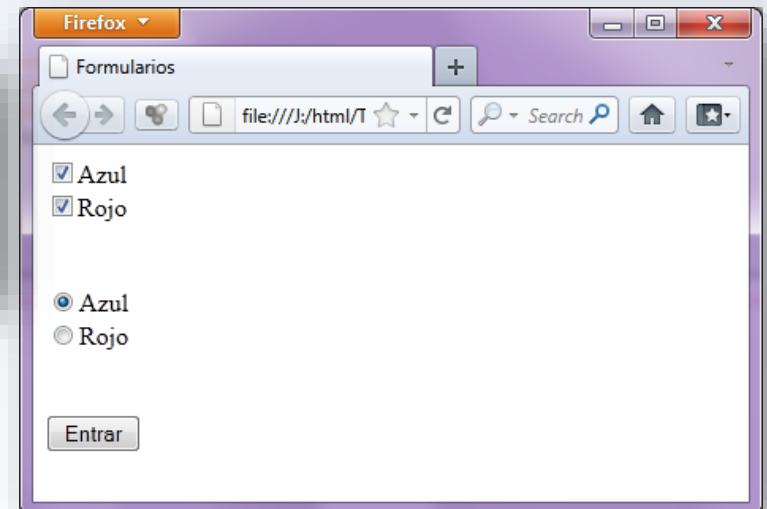
```
<form action="prueba.php" method="get">
  <input type="text" name="usuario" size="25" required/><br><br>
  <input type="password" name="password" size="25" required/><br><br>
  <input type="hidden" name="valor_variable" value="0"/><br><br>
  <input type="submit" value="Entrar"/>
</form>
```



Elemento `<input>`. Atributo *type*

- **checkbox**
 - Muestra un control para marcar o desmarcar una opción
- **radio:**
 - Muestra un control para elegir entre varias opciones. El grupo de elementos deben tener el mismo valor en **name**
 - **value:** contiene el valor de envío

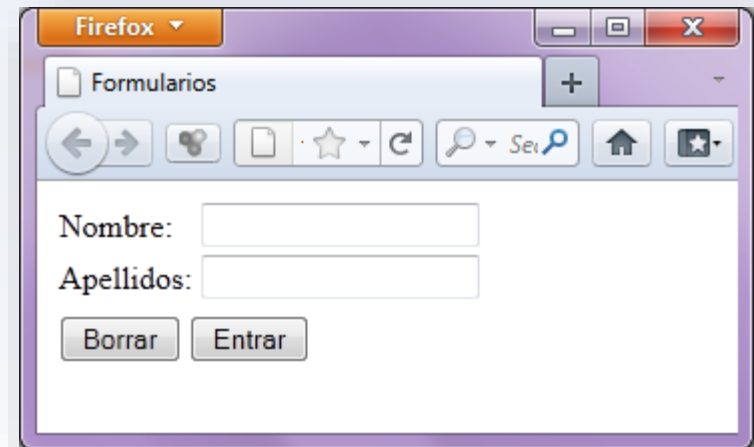
```
<form action="prueba.php" method="get">
  <input type="checkbox" name="chkazul" checked/>Azul<br>
  <input type="checkbox" name="chkrojo" checked/>Rojo<br><br><br>
  <input type="radio" name="radiocolores" checked/>Azul<br>
  <input type="radio" name="radiocolores"/>Rojo<br><br><br>
  <input type="submit" value="Entrar"/>
</form>
```



Elemento `<input>`. Atributo *type*

- ***submit***:
 - Muestra un botón para enviar el formulario. El atributo ***value*** especifica el texto del botón
- ***reset***:
 - Muestra un botón para inicializar todos los elementos que componen el formulario

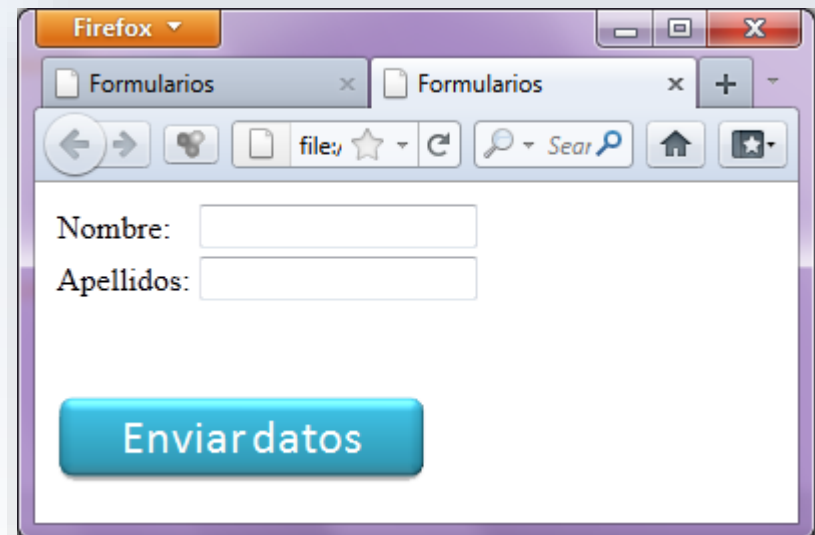
```
<form action="prueba.php" method="get">
  <!-- ... -->
  <input type="reset" value="Borrar"/>
  <input type="submit" value="Entrar"/>
</form>
```



Elemento `<input>`. Atributo *type*

- ***image***:
 - Visualiza una imagen en el control y sustituye al *botón Enviar*

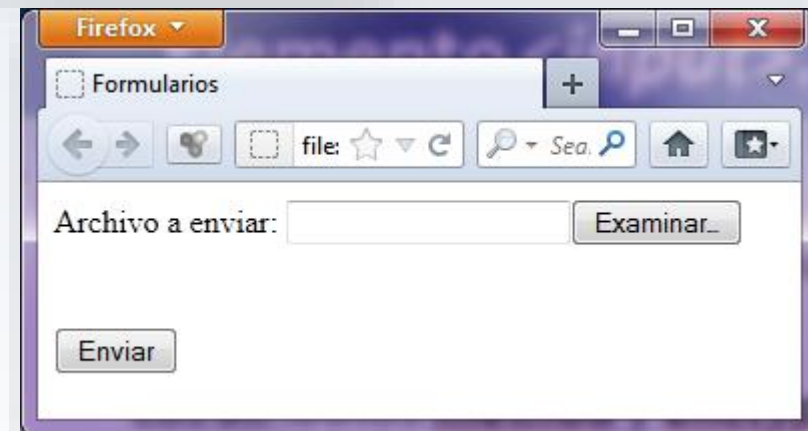
```
<form action="prueba.php" method="get">
<table>
<tr>
  <td>Nombre:</td>
  <td><input type="text" name="nombre" checked/><br/></td>
</tr>
<tr>
  <td>Apellidos: </td>
  <td><input type="text" name="apellidos" checked/></td>
</tr>
<tr>
  <td><br><br></td>
</tr>
<tr>
  <td colspan="2">
    <input type="image" src="boton.png" alt="Enviar datos"/>
  </td>
</tr>
</table>
</form>
```



Elemento `<input>`. Atributo *type*

- *file*:
 - Permite enviar un archivo y muestra un *botón Examinar* para seleccionar el archivo.
 - Los atributos *method* y *enctype* de `<form>` tienen que ser *post* y *multipart/form-data* respectivamente

```
<form action="envio.php" method="post" enctype="multipart/form-data">  
  Archivo a enviar: <input type="file" name="imagen" accept="image/*"/>  
  <input type="submit" value="Enviar"/>  
</form>
```



Elemento `<input>`. Atributo *type*

- ***tel***
 - Muestra una caja de texto para introducir un número de teléfono
- ***url***
 - Muestra una caja de texto para introducir una URL
- ***email***
 - Muestra una caja de texto para introducir una dirección de correo

Estos tres controles son utilizados por los navegadores móviles para mostrar el teclado apropiado.

En el caso de email y url, HTML5 controla la introducción de direcciones de correo y URL inválidas

Elemento `<input>`. Atributo *type*

- Ejemplo de *tel*, *email* y *url*

```
<form action="prueba.php" method="get">
  Teléfono:<input type="tel" name="telefono" required/><br/></td>
  Email:<input type="email" name="email" required/></td>
  URL:<input type="url" name="url" required/></td>
  <input type="submit" value="Enviar"/>
</form>
```

Firefox

Formularios

Teléfono: 123456

Email: juanpueyo@

URL:

Por favor, introduzca una dirección de correo.

Enviar

Firefox

Formularios

Teléfono: 123456

Email: juanpueyo@gmail.com

URL: www.google.es

Por favor, introduzca una URL.

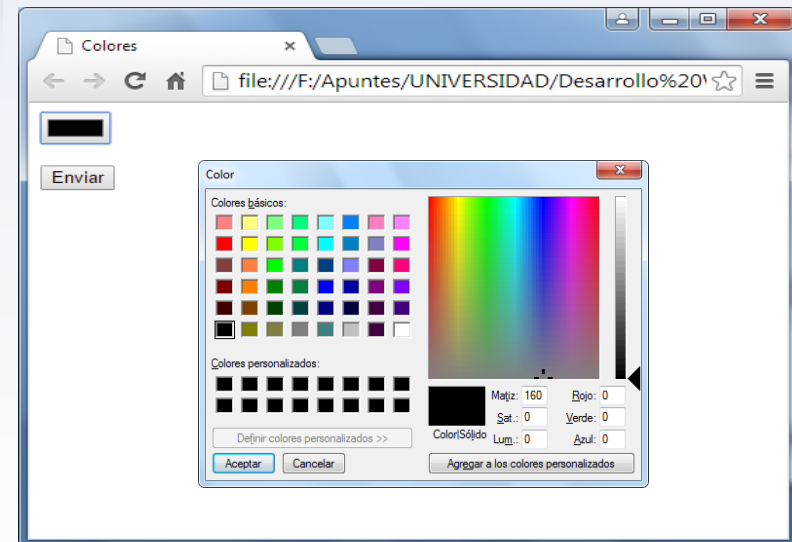
Enviar

Elemento `<input>`. Atributo *type*

- *color*

- Muestra una paleta de colores para elegir un color RGB
- Actualmente sólo es soportado por **Chrome, Firefox y Opera**

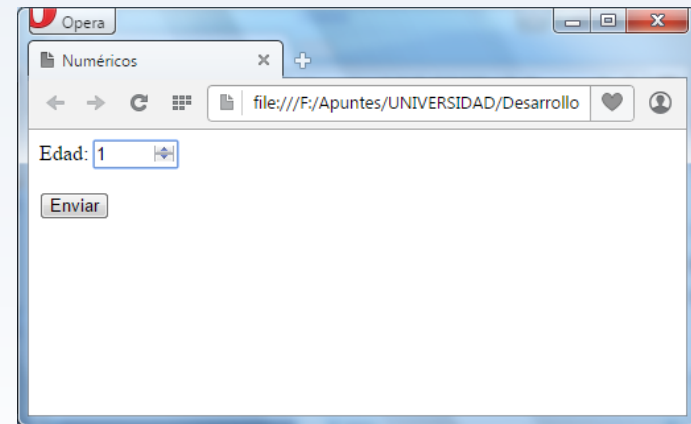
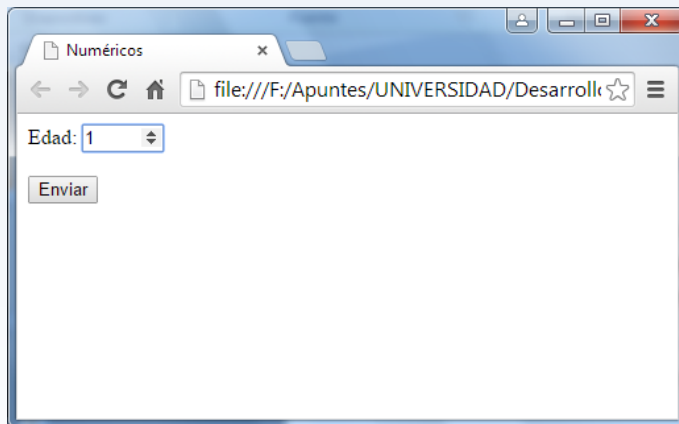
```
<form action="prueba.php" method="get">  
  <input type="color" name="color"/><br><br>  
  <input type="submit" value="Enviar"/>  
</form>
```



Elemento `<input>`. Atributo *type*

- ***number***
 - Permite introducir valores numéricos
 - Admite los atributos ***min***, ***max*** y ***step***
 - Actualmente lo soportan todos los navegadores

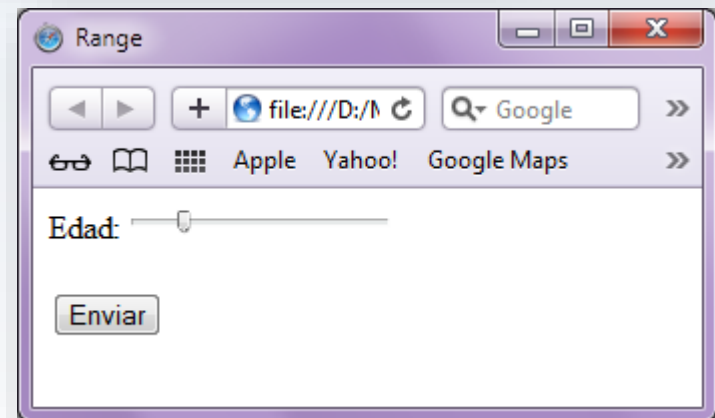
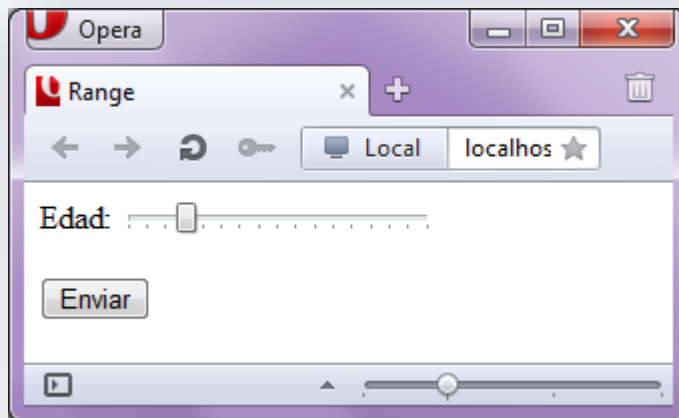
```
<form action="prueba.php" method="get">
  Edad: <input type="number" name="edad" min="1" max="99" step="1" value="1"/>
  <input type="submit" value="Enviar"/>
</form>
```



Elemento `<input>`. Atributo *type*

- ***range***
 - Muestra una barra de scroll para seleccionar un valor numérico
 - Admite los atributos ***min***, ***max*** y ***step***
 - Actualmente lo soportan todos los navegadores

```
<form action="prueba.php" method="get">
  Edad: <input type="range" name="edad" min="1" max="99" step="1" value="20"/>
  <input type="submit" value="Enviar"/>
</form>
```



Elemento `<input>`. Atributo *type*

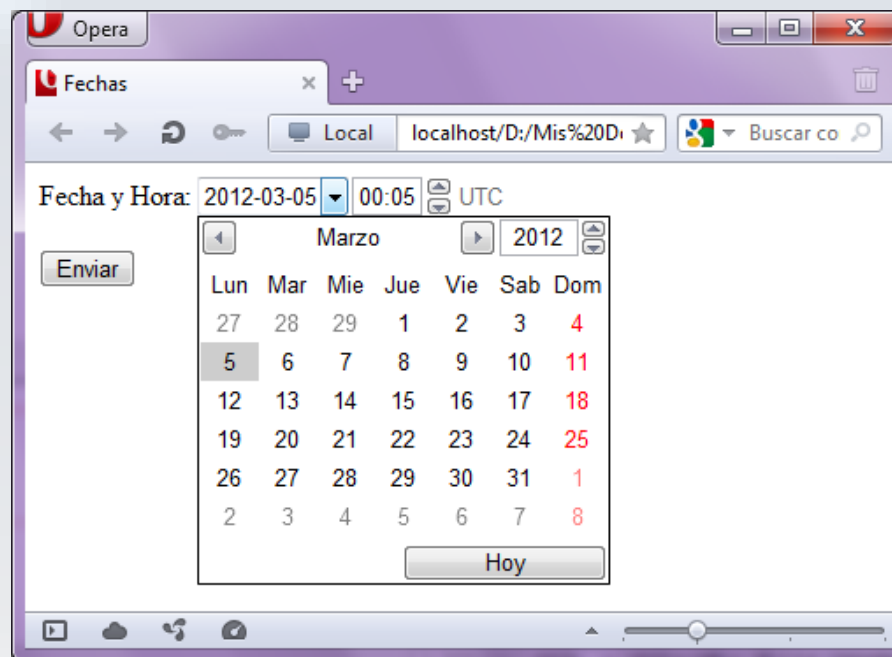
- **range**
 - Para mostrar el valor, se puede utilizar el elemento **`<output>`**, el cual sirve para mostrar resultados devueltos por funciones de script.

```
<form oninput="x.value=parseInt(a.value)">0  
  <input type="range" name="a" value="50" />100 ----:  
  <output name="x" for="a"></output>  
</form>
```



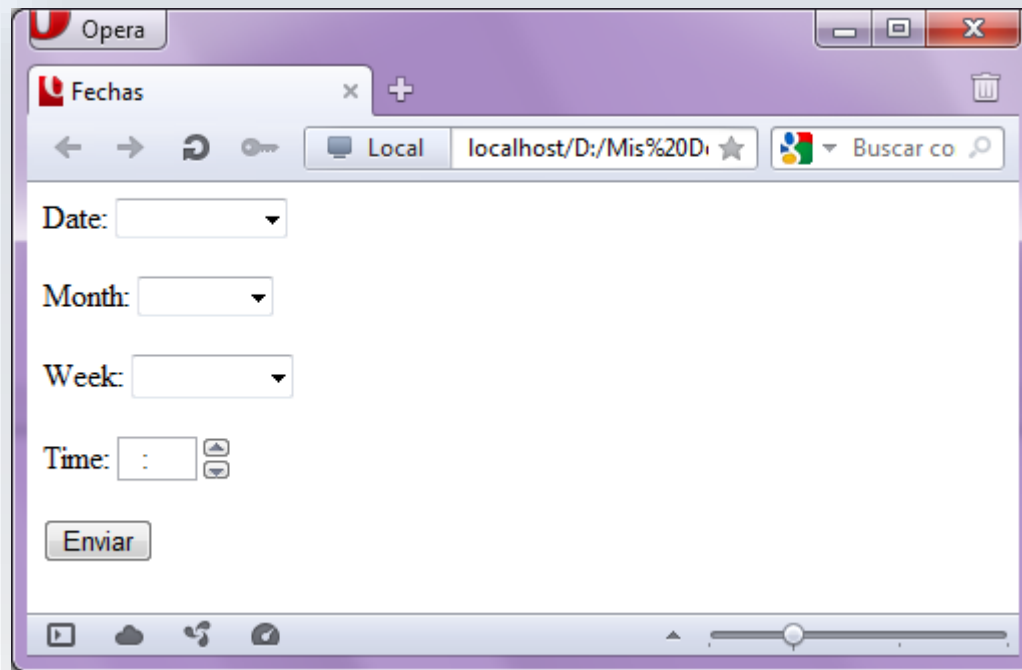
Elemento `<input>`. Atributo *type*

- *datetime* / *datetime-local*
 - Muestra un control para seleccionar una fecha y una hora
 - Actualmente sólo soportado por **Chrome** y **Opera**, aunque Safari muestra un *number*



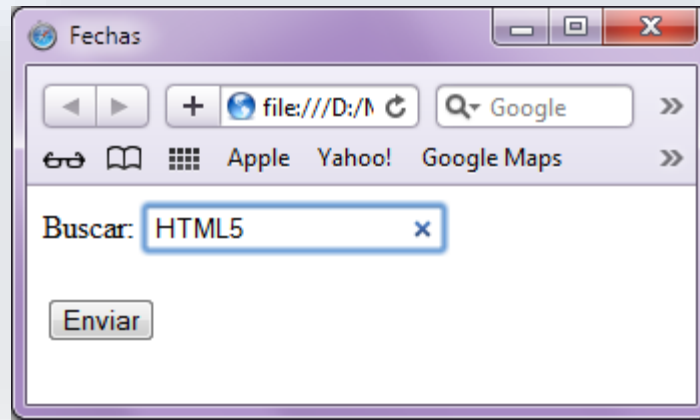
Elemento `<input>`. Atributo *type*

- *date, month, week* y *time*
 - Muestran el control de ***datetime*** para introducir valores de fecha y hora, pero sólo el valor correspondiente es el que se envía



Elemento `<input>`. Atributo *type*

- ***search***
 - Es una caja de texto destinada a introducir texto a buscar dentro de la página
 - La diferencia con ***text*** es estética. Por ejemplo **Safari** permite vaciar su contenido.
 - **Chrome** también lo soporta.



Elemento `<label>`

- Elemento `<label>`:
 - **Etiqueta inicial**: obligatoria
 - **Etiqueta final**: obligatoria
- Se utiliza para asociar texto a un elemento `<input>`
- Este elemento no es necesario, pero permite que el texto forme parte del control, es decir, que por ejemplo en un **radio**, haciendo clic en el texto, se seleccione el **radio**
- **Atributos**:
 - **for** (opcional): especifica el **id** del control al que hace referencia, pero no es necesario si el `<label>` encierra al elemento `<input>`
 - **form** (opcional): especifica a qué formulario o formularios pertenece

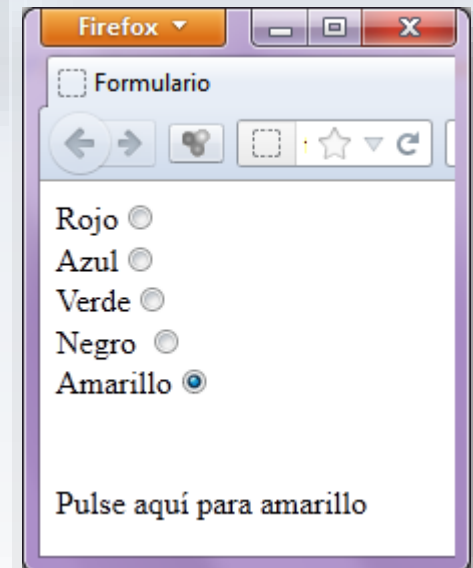
Elemento `<label>`

- Ejemplo:

```
<form id="formcolores">
  <label>Rojo<input type="radio" name="color" id="rojo"></label><br>
  <label>Azul<input type="radio" name="color" id="azul"></label><br>
  <label>Verde<input type="radio" name="color" id="verde"></label><br>

  <label for="negro">Negro</label>
  <input type="radio" name="color" id="negro"></input><br>

  Amarillo<input type="radio" name="color" id="amarillo">
</form>
<br>
<br>
<label form="formcolores" for="amarillo">Pulsa aquí para amarillo</label>
```



Elemento `<label>`

- Ejemplo: uso del atributo ***for*** en una tabla

```
<form>
  <table>
    <tr>
      <td><input type="radio" name="as" id="radio1">
      <td><label for="radio1">Rojo</label>
    </tr>
    <tr>
      <td><input type="radio" name="as" id="radio2">
      <td><label for="radio2">Azul</label>
    </tr>
  </table>
</form>
```

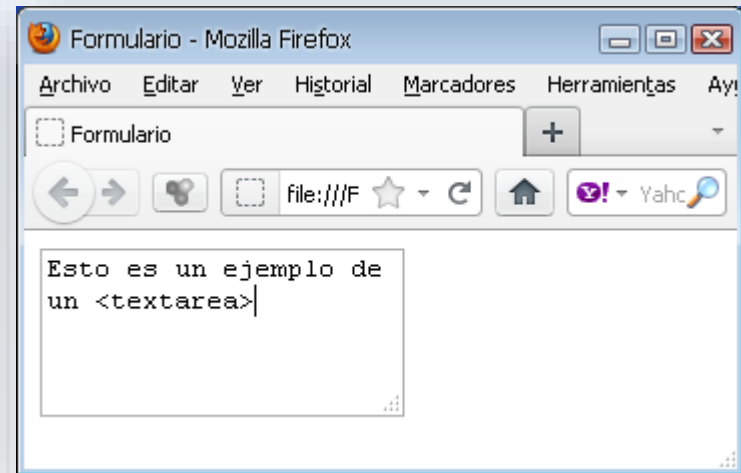
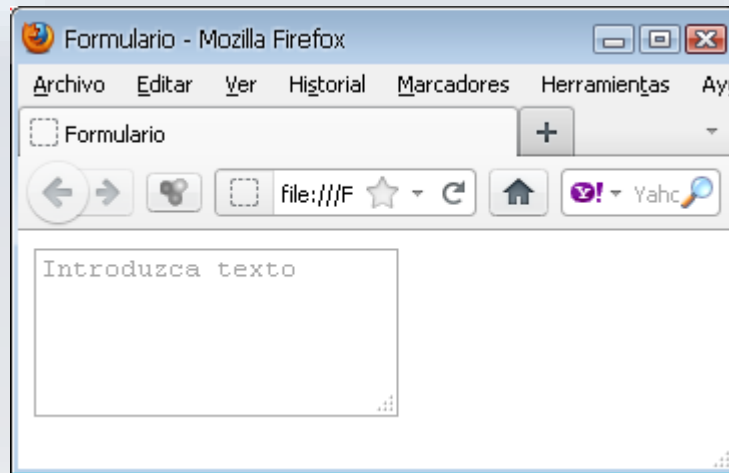
Elemento `<textarea>`

- Elemento `<textarea>`:
 - **Etiqueta inicial:** obligatoria
 - **Etiqueta final:** obligatoria
 - Es un control de texto que permite varias líneas
 - Su *alto* y *ancho* se puede modificar por el número de filas y columnas o desde CSS
 - **Atributos:**
 - *autofocus*, *disabled*, *required*
 - **cols**: número de columnas
 - **maxlength**: longitud máxima
 - **placeholder**: texto de ayuda para la introducción de texto
 - **readonly**: control de sólo lectura
 - **rows**: número de filas
 - **wrap**: especifica la forma de dividir palabras. Valores: off, soft, hard...

Elemento `<textarea>`

- Ejemplo:

```
<form>
  <textarea cols="20" rows="4" placeholder="Introduzca texto" wrap="hard">
  </textarea>
</form>
```



Elemento `<select>`

- Elemento `<select>`:
 - **Etiqueta inicial:** obligatoria
 - **Etiqueta final:** obligatoria
 - Es una lista desplegable de posibles valores
 - Cada elemento de la lista se define con el elemento `<option>`
 - Los elementos se pueden agrupar con `<optgroup>`
 - **Atributos de `<select>`:**
 - autofocus, disabled, form
 - **multiple:** permite que se puedan seleccionar varios elementos de la lista

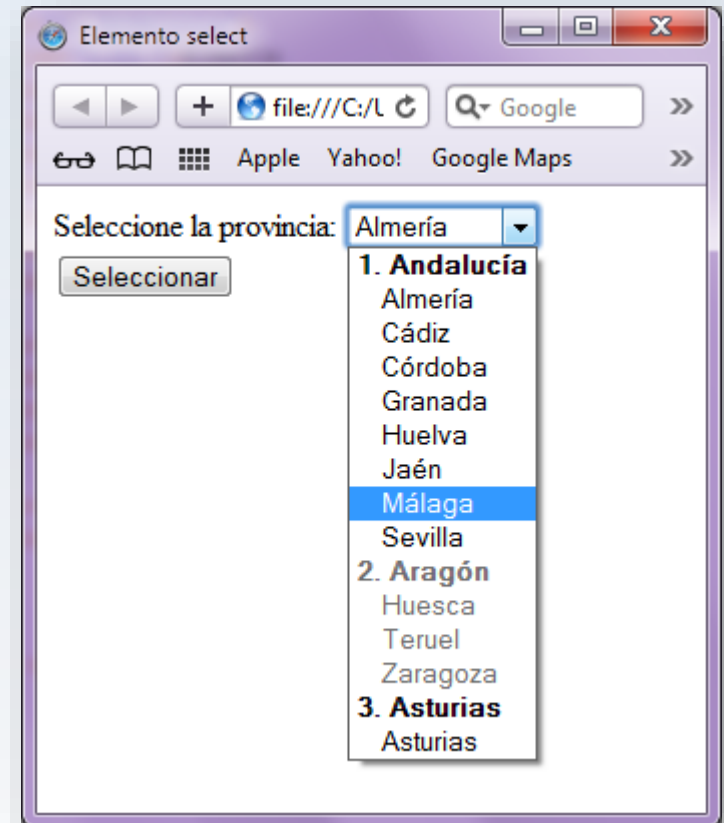
Elemento `<select>`

- **Atributos de `<option>`:**
 - ***selected***: permite preseleccionar la opción
 - ***value***: valor del elemento para el formulario
- **Atributos de `<optgroup>`:**
 - ***disabled***: permite deshabilitar todo un grupo
 - ***label***: especifica el texto del grupo

Elemento <select>

- Ejemplo:

```
<form>
<label>Seleccione la provincia:
  <select name="provincia">
    <optgroup label="1. Andalucía">
      <option value="1.01 ">Almería
      <option value="1.02 ">Cádiz
      <option value="1.03 ">Córdoba
      <option value="1.04 ">Granada
      <option value="1.05 ">Huelva
      <option value="1.06 ">Jaén
      <option value="1.07 ">Málaga
      <option value="1.08 ">Sevilla
    </optgroup>
    <optgroup label="2. Aragón" disabled>
      <option value="2.01 ">Huesca
      <option value="2.02 ">Teruel
      <option value="2.03 ">Zaragoza
    </optgroup>
    <optgroup label="3. Asturias">
      <option value="3.01 ">Asturias
    </optgroup>
  </select>
</label>
<input type="submit" value="Seleccionar">
</form>
```



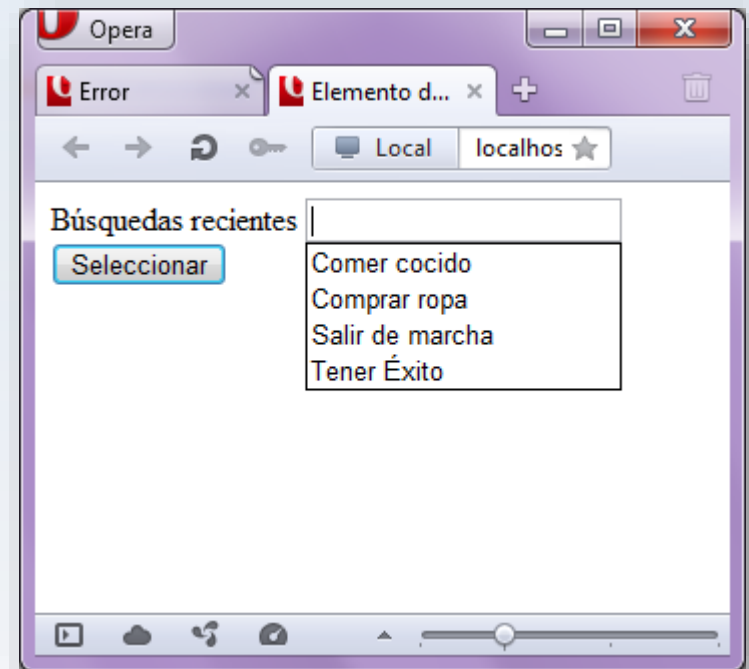
Elemento **<datalist>**

- Elemento **<datalist>**:
 - **Etiqueta inicial**: obligatoria
 - **Etiqueta final**: obligatoria
 - Elemento nuevo de HTML5 que muestra una lista desplegable de posibles valores para autocompletar un elemento **<input>**
 - El atributo **list** de **<input>** especifica la lista que se va a utilizar, la cual se identifica por su atributo **id**
 - Cada elemento de la lista se define con el elemento **<option>** y el atributo **value**

Elemento *<datalist>*

- Ejemplo:

```
<form>
  <label>Búsquedas recientes
  <input list="busquedas" />
    <datalist id="busquedas">
      <option value="Comer cocido">
      <option value="Comprar ropa">
      <option value="Salir de marcha">
      <option value="Tener Éxito">
    </datalist>
  </label>
  <br><input type=submit value="Seleccionar">
</form>
```



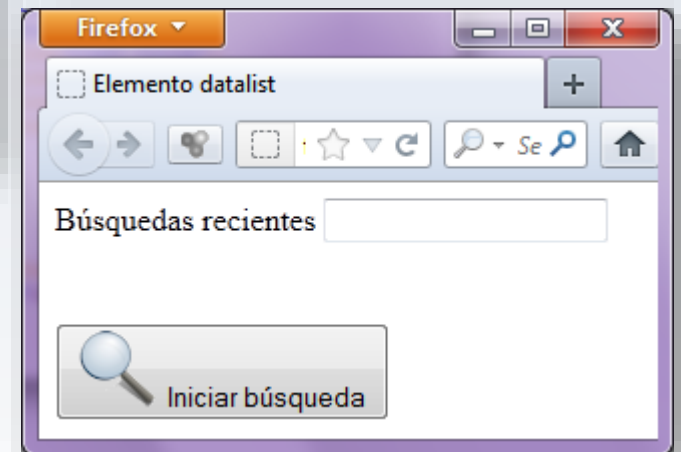
Elemento **<button>**

- Elemento **<button>**:
 - **Etiqueta inicial**: obligatoria
 - **Etiqueta final**: obligatoria
 - Permite añadir un botón al formulario
 - Este tipo de botón permite añadir texto o imágenes
 - **Atributos**:
 - ***formaction, formenctype, formmethod, formtarget***: nuevos atributos de HTML5 que prevalecen a los atributos ***action, enctype, method*** y ***target*** del formulario
 - ***type***: especifica el tipo, que puede ser (button, reset, submit)

FLEWELLO & BARRON

- Ejemplo:

```
<form>  
    <label>Búsquedas recientes  
    <input list="busquedas" />  
        <datalist id="busquedas">  
            <option value="Comer cocido">  
            <option value="Comprar ropa">  
            <option value="Salir de marcha">  
            <option value="Tener Éxito">  
        </datalist>  
    </label>  
  
<br>  
<br>  
<br>  
<button type="submit" formaction="prueba.php" formmethod="get">  
    &nbsp;&nbsp; Iniciar búsqueda  
</button>  
  
</form>
```



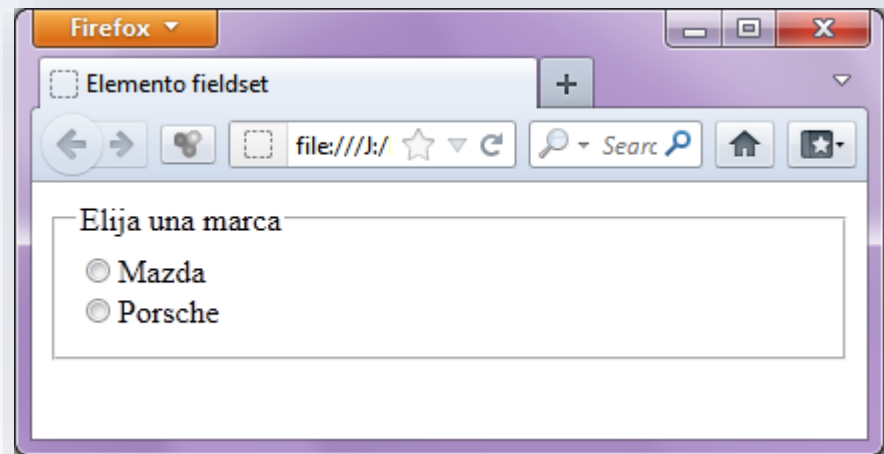
Elemento `<fieldset>`

- Elemento `<fieldset>`:
 - **Etiqueta inicial:** obligatoria
 - **Etiqueta final:** obligatoria
 - Se utiliza para agrupar controles dentro de un recuadro
 - El elemento `<legend>` permite escribir un texto en el recuadro

Elemento *<fieldset>*

- Ejemplo:

```
<form>
  <fieldset>
    <legend>Elija una marca</legend>
    <label><input type="radio" name="marcas" value="Mazda">Mazda</label><br>
    <label><input type="radio" name="marcas" value="Porsche">Porsche</label>
  </fieldset>
</form>
```



Elemento `<meter>`

- Elemento `<meter>`:
 - **Etiqueta inicial:** obligatoria
 - **Etiqueta final:** obligatoria
 - Se utiliza para mostrar un valor escalar de forma gráfica
 - Es nuevo en HTML5 y supuestamente lo soportan todos los navegadores (Internet Explorer desde la versión 13.0)
 - **Atributos:**
 - ***min*** y ***max***: indica los valores mínimo y máximo
 - ***value***: valor que se muestra
 - ***low*** y ***high***: especifican valores a partir de los cuales el color es diferente
 - ***optimum***: indica el valor óptimo entre el min y max

Elemento `<meter>`

- Ejemplo:

```
<h3>Rangos de temperaturas</h3>
<ul>
  <li>05°C<meter value="5" min="0" max="30" low="10" high="25"></meter><br /></li>
  <li>20°C<meter value="20" min="0" max="30" low="10" high="25"></meter><br /></li>
  <li>28°C<meter value="28" min="0" max="30" low="10" high="25"></meter><br /></li>
</ul>
```



Elemento `<progress>`

- Elemento `<progress>`:
 - **Etiqueta inicial:** obligatoria
 - **Etiqueta final:** obligatoria
 - Se utiliza mostrar un valor escalar de forma gráfica para representar un progreso
 - `<meter>` no se debe utilizar para representar progreso
 - Es nuevo en HTML5 y supuestamente lo soportan todos los navegadores
 - **Atributos:**
 - ***max***: especifica el valor máximo
 - ***value***: valor que se muestra

Elemento `<progress>`

- Ejemplo:

```
<h3>Rangos de temperaturas</h3>
<ul>
  <li>05°C<progress value="22" max="100"></progress><br /></li>
  <li>20°C<progress value="50" max="100"></progress><br /></li>
  <li>28°C<progress value="88" max="100"></progress><br /></li>
</ul>
```



HTML



TEMA 03

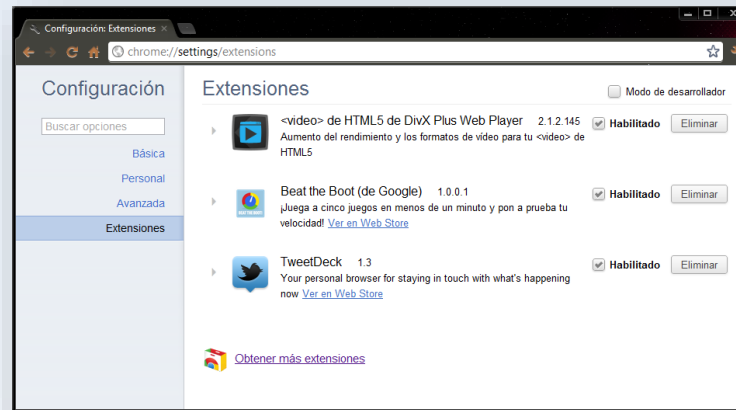
Multimedia

Elementos Multimedia

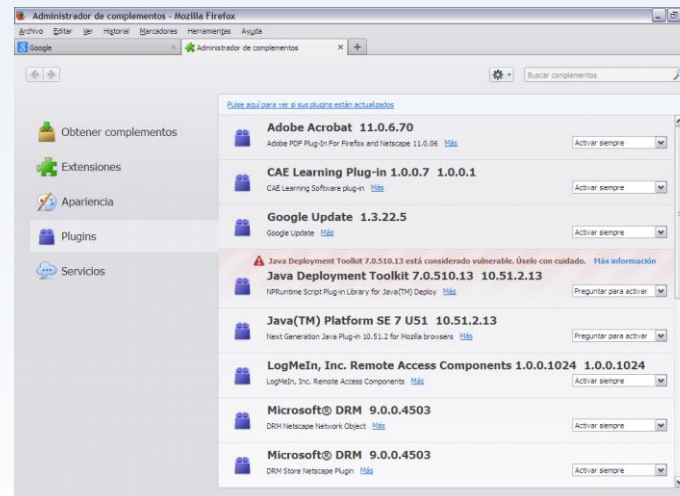
- Con el paso del tiempo y gracias a los avances tecnológicos, el número de elementos multimedia que pueden representarse por un navegador han ido en aumento.
- Algunos de estos elementos pueden ser representados directamente por el navegador, sin embargo, otros necesitan tener instalado un complemento (plugin, extensión, etc)
 - Plugin: aportan la posibilidad de representar un elemento multimedia concreto
 - Extensión: añaden una nueva funcionalidad al navegador

Elementos Multimedia

- Extensiones de Chrome



- Complementos de Firefox



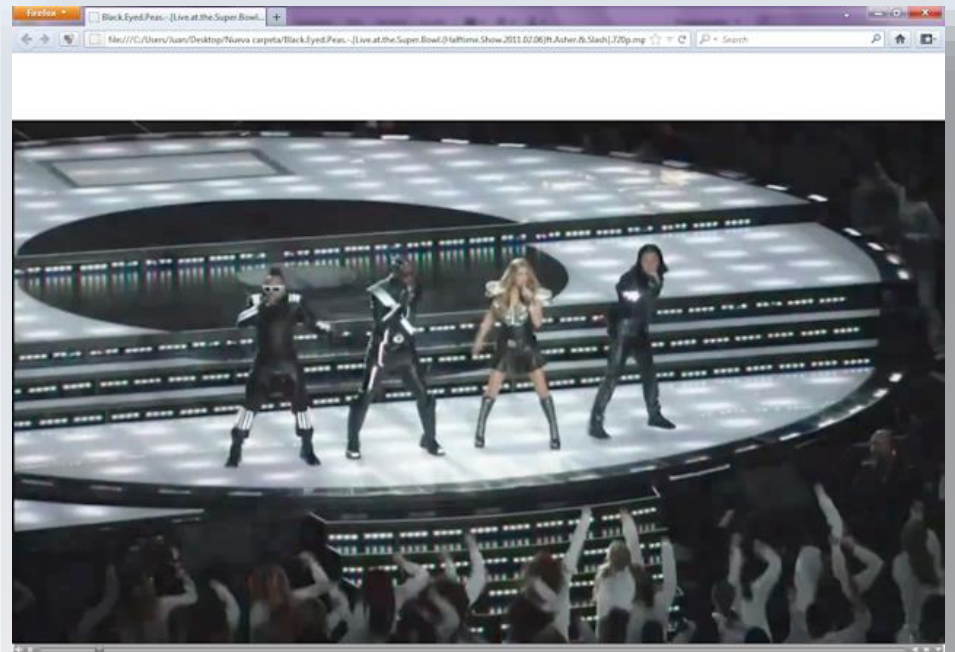
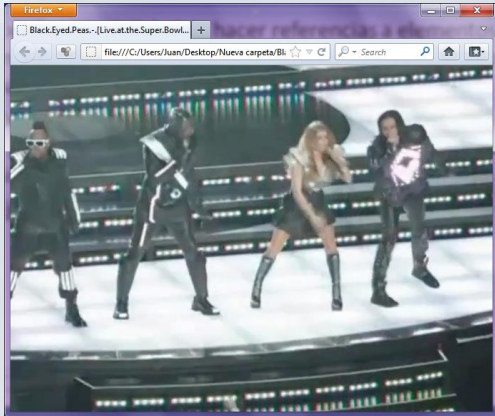
Referencias a Elementos

- Existe la posibilidad de hacer referencias a elementos multimedia con el elemento `<a>`, pero será necesario hacer clic en el enlace.
- Dependiendo del navegador, se mostrará un plugin u otro y generalmente ocupará toda la ventana del navegador sin ningún tipo de ajuste

```
<body>  
  <a href="MDI_Web_es.swf">Archivo Flash</a><br>  
  <a href="BEP-SuperBowl.mp4" target="_blank">Concierto</a>  
</body>  
</html>
```

Referencias a Elementos

- Ejemplo con archivo mp4
 - El vídeo no se ajusta a la ventana



Elemento `<embed>`

- Elemento `<embed>`:
 - **Etiqueta inicial:** obligatoria
 - **Etiqueta final:** obligatoria
 - Nuevo elemento de HTML5 que permite incluir elementos multimedia utilizando un plugin si fuera necesario
 - Se recomienda utilizarlo para Flash principalmente
 - También permite enviar al plugin cualquier parámetro que éste pueda aceptar
 - **Atributos:**
 - **type:** especifica el tipo MIME. Si se omite, el navegador analiza la extensión del archivo incluido en **src**
 - src, height y width
 - *todos los soportados por el plugin*

Elemento `<embed>`

- **Ejemplo de vídeo mp4 con QuickTime**
 - Para insertar un vídeo mp4 y que se reproduzca con QuickTime
 - Buscar documentación sobre el plugin en la web del autor
 - Consultar los parámetros y posibles valores
 - Utilizar el elemento `<embed>` con los parámetros que interesen

```
<body>  
  
  <embed src="BEP-SuperBowl.mp4" height="180" width="320" scale="aspect"></embed>  
  
</body>
```



Elemento **<object>**

- Elemento **<object>**:
 - **Etiqueta inicial**: obligatoria
 - **Etiqueta final**: obligatoria
 - Elemento genérico para incluir elementos multimedia
 - Firefox e Internet Explorer necesitan el elemento **<embed>** dentro del elemento **<object>**
 - Atributos:
 - **data**: url del archivo
 - **type**: especifica el tipo MIME. No es obligatorio si se utiliza **data**
 - width, height

Elemento *<param>*

- Elemento *<param>*:
 - **Etiqueta inicial:** obligatoria
 - **Etiqueta final:** opcional
 - Elemento para incluir parámetros en el elemento *<object>*
 - Se especifica un elemento para cada parámetro

```
<object data="BEP-SuperBowl.mp4" title="Black Eyed Peas">  
  <param name="pluginspace" value="http://quicktime.apple.com">  
  <param name="autoplay" value="true">  
</object>
```

Firefox, Internet Explorer, ...

- Para que tanto Firefox e Internet Explorer, como el resto de navegadores pueda representar el elemento, es necesario utilizar **<object>** y **<embed>**
- Firefox e Internet Explorer ignorarán **<object>**
- Chrome, Opera y Safari ignorarán **<embed>**

```
<object CLASSID="clsid:02BF25D5-8C17-4B23-BC80-D3488ABDDC6B" width="320" height="180" CODEBASE="http://www.apple.com/qtactivex/qtplugin.cab">
  <param name="src" value="BEP-SuperBowl.mp4">
  <param name="autoplay" value="true">
  <param name="loop" value="false">
  <param name="controller" value="true">
  <embed src="BEP-SuperBowl.mp4" width="320" height="180" autoplay="true" loop="false" controller="true"
  pluginspage="http://www.apple.com/quicktime/">
</embed>
</object>
```

Este código sólo es válido en HTML 4.01

Elemento `<video>`

- Elemento `<video>`:
 - **Etiqueta inicial:** obligatoria
 - **Etiqueta final:** obligatoria
 - Elemento nuevo en HTML5 para incluir un archivo de vídeo o un *stream* de vídeo
 - El texto incluido en el elemento aparecerá si el vídeo no se puede reproducir
 - **Atributos:**
 - src
 - autoplay
 - loop
 - controls
 - preload
 - height
 - width
 - poster

Elemento `<source>`

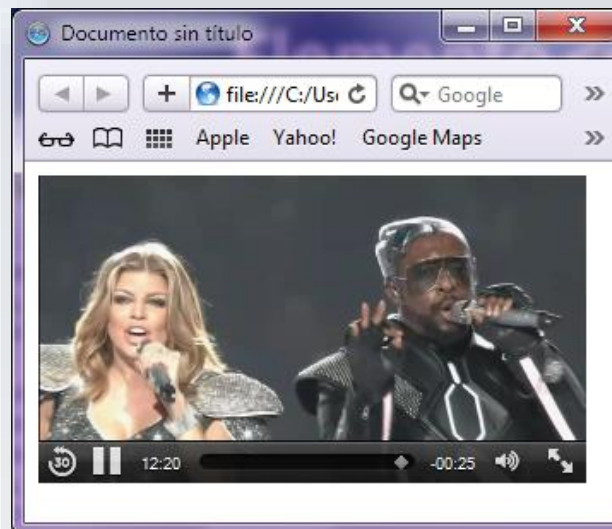
- Elemento `<source>`:
 - **Etiqueta inicial:** obligatoria
 - **Etiqueta final:** opcional
 - Se utiliza dentro de `<video>` para especificar diferentes src con diferentes formatos de vídeo para que el navegador lo pueda reproducir

Elemento `<video>`

- Ejemplos:

```
<video src="BEP-SuperBowl.mp4" autoplay controls height="180" width="320" poster="previo.png">  
  ups, el video no se puede reproducir  
</video>
```

```
<video autoplay controls height="180" width="320" poster="previo.png">  
  <source src="BEP-SuperBowl.mp4" type="video/mp4">  
  <source src="BEP-SuperBowl.ogv" type="video/ogv">  
  ups, el video no se puede reproducir  
</video>
```



Elemento `<audio>`

- Elemento `<audio>`:
 - **Etiqueta inicial:** obligatoria
 - **Etiqueta final:** obligatoria
 - Elemento nuevo en HTML5 para incluir un archivo de audio o un *stream* de audio
 - **Atributos:**
 - src
 - autoplay
 - loop
 - controls
 - preload

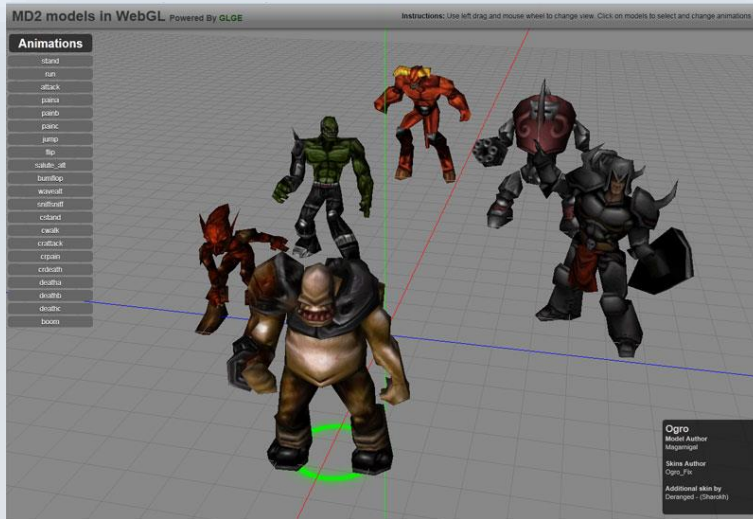
Elemento `<canvas>`

- **Canvas** (lienzo) es un nuevo elemento en HTML5 que permite dibujar imágenes de forma dinámica utilizando un lenguaje de script, lo que permite crear animaciones estilo Flash, imágenes 3D, videojuegos, etc.



Elemento *<canvas>*

- Ejemplos:



Elementos para Código

- Los siguientes elementos se utilizan para introducir código fuente en un documento web:
 - **<code>**: para introducir código fuente.
 - **<var>**: para nombres de variables.
 - **<kbd>**: para entradas de teclado.
 - **<samp>**: para mostrar salidas de resultados por pantalla.

Los elementos **<code>** y **<kbd>** no se tienen en cuenta a la hora de traducir un documento por el navegador.

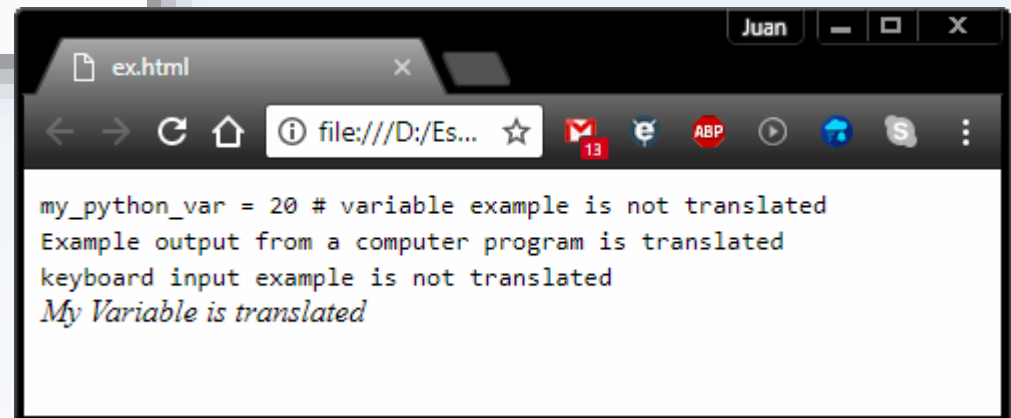
Elementos para Código

- Ejemplo de estos elementos:

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

<code>my_python_var = 20 # variable example</code><br>
<samp>Example output from a computer program</samp><br>
<kbd>keyboard input example</kbd><br>
<var>My Variable</var>

</body>
</html>
```



Otros Elementos que no se han visto

- **<abbr>**: para abreviaturas.
- **<details>** y **<summary>**: se utilizan en conjunto, de manera que **summary** muestra u oculta un texto relacionado con **details**.
- **<iframe>**: permite introducir un elemento HTML externo dentro de un documento web.
- **<mark>**: se emplea para marcar texto, por defecto con fondo amarillo.

En Moodle existe un ejemplo de cada uno de ellos

Otros Elementos que no se han visto

- **<menu>**: para crear menús y menús contextuales.
- **<script>** y **<noscript>**: para incluir código de script como Javascript.
- **<output>**: para mostrar resultados de cálculos, generalmente numéricos. En la diapositiva del elemento **<input type="range">** hay un ejemplo.
- **<sub>** y **<sup>**: para texto subíndice y superíndice.
- **<time>**: permite añadir fechas, tanto visibles para usuarios como solo para buscadores.
- **<track>**: se utiliza para añadir elementos (capítulos, pistas, subtítulos) al audio o vídeo.

En Moodle existe un ejemplo de cada uno de ellos