

  
 Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
 Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

# Formularios en HTML

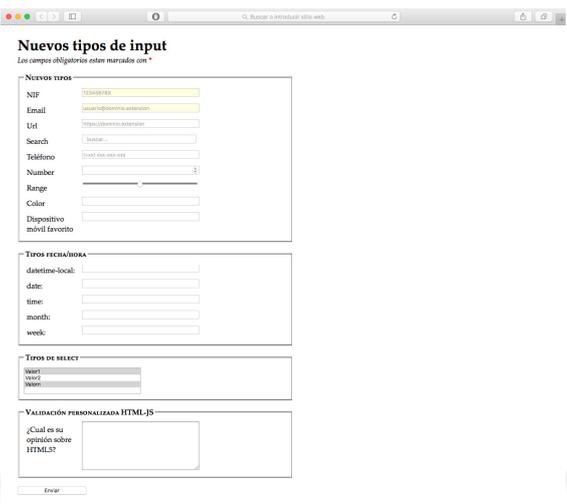
Grupo de Ingeniería del Software y Bases de Datos  
 Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos  
 Universidad de Sevilla

  
ETSII  
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
UNIVERSIDAD DE SEVILLA

  
 Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
 Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

## Formularios en HTML

- ¿Qué es un formulario?



1. Conceptos básicos
2. Elemento <form>
3. Get y Post
4. Elemento <input>
5. Elemento <select>
6. Elemento <textarea>
7. Elemento <button>
8. Elemento <datalist>
9. Elemento <fieldset>
10. Elemento <label>
11. Validación de Formularios

Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información

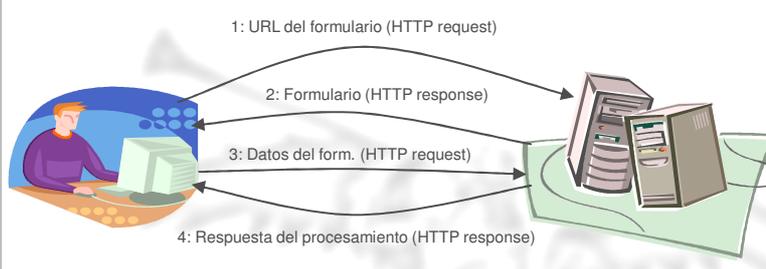
1



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

## Formularios en HTML

- **Conceptos básicos de formularios HTML**
  - Los formularios permiten enviar información al servidor web mediante una interfaz de usuario muy básica.
  - El procesamiento de un formulario se realiza mediante CGIs o mediante alguna tecnología de procesamiento en servidor (ASP, PHP, JSP, servlets, etc.).
  - Se pueden validar datos en el cliente mediante el uso de JavaScript.



1: URL del formulario (HTTP request)  
2: Formulario (HTTP response)  
3: Datos del form. (HTTP request)  
4: Respuesta del procesamiento (HTTP response)

Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información

2



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

## Formularios en HTML

- **Elemento para formularios**

```

<form id="identificador único para procesado en cliente"
  action="URL de CGI, ASP, PHP, JSP, ..."
  method="get|post"
  enctype="multipart/form-data|text/plain"
  target="frame o ventana para la respuesta"
>
  <input .../>
  <select ...>
    <option>...</option>
    ...
  </select>
  <textarea>...</textarea>
  <button ...>...</button>
  <fieldset ...>...</fieldset>
  <label ...>...</label>
</form>
        
```

Texto de varias líneas

Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información

3



## Formularios en HTML

- **Atributos de <form>**
  - id: identifica al formulario para poder acceder a él desde código JavaScript de cliente.
  - action: URL de la aplicación que procesará los datos del formulario (un CGI, una página ASP, PHP, JSP, un servlet,...). En XHTML es obligatorio, en HTML si no se especifica se asume que es la propia página. Puede ser también mailto:nombre@dirección si se quieren enviar los datos por correo electrónico.
  - enctype: tipo de codificación de los datos. Si se van a enviar ficheros adjuntos debe ser multipart/form-data o text/plain si se va a enviar por correo. El valor por defecto es application/x-www-form-urlencoded, que convierte espacios en +, caracteres con código mayor de 127 en %HH (hexadecimal), retornos de carro en %0D%0A y + en %2B.
  - target: nombre de marco o de ventana en el que se mostrarán los resultados del procesamiento del formulario (por defecto \_self).
  - novalidate: indica al navegador que no se desea validar el formulario (en cliente)
  - autocomplete: indica al navegador si debe ofrecer o no autocompletar el formulario. Por defecto es "on".

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. Conceptos básicos
2. Elemento <form>
3. Get y Post
4. Elemento <input>
5. Elemento <select>
6. Elemento <textarea>
7. Elemento <button>
8. Elemento <datalist>
9. Elemento <fieldset>
10. Elemento <label>
11. Validación de Formularios

Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información

4



## Formularios en HTML

- **Atributo method de <form>**
  - Especifica **cómo se van a enviar los datos del formulario**. Puede tomar dos valores: post y get. Por defecto el valor es get.
- **Método GET**
  - **Los datos se añaden a la URL** especificada en action después del carácter ? en parejas nombre=valor separadas por &:  
<http://www.ejemplo.com/x.asp?nombre=Pepe&apellido=P%E9rez>
- **Método POST**
  - Primero se establece una conexión con la URL especificada en action y **a continuación se envían los datos**.
  - Si se quieren enviar archivos adjuntos al servidor es la única opción.

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. Conceptos básicos
2. Elemento <form>
3. Get y Post
4. Elemento <input>
5. Elemento <select>
6. Elemento <textarea>
7. Elemento <button>
8. Elemento <datalist>
9. Elemento <fieldset>
10. Elemento <label>
11. Validación de Formularios

Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información

5



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. Conceptos básicos
2. Elemento <form>
3. Get y Post
4. Elemento <input>
5. Elemento <select>
6. Elemento <textarea>
7. Elemento <button>
8. Elemento <datalist>
9. Elemento <fieldset>
10. Elemento <label>
11. Validación de Formularios

## Formularios en HTML

- ¿GET o POST?
  - Para formularios **con pocos datos, GET es algo más eficiente**. Para formularios con muchos datos, es mejor POST. Algunos servidores tienen un límite en la longitud de las URL.
  - Con GET, los valores de los datos se ven directamente en la URL. Con POST, **si se establece una conexión segura (HTTPS), los datos viajan encriptados**.
  - La única forma de añadir valores a la URL de un enlace es mediante GET:  
`<a href="consulta.php?idioma=es">Consulta</a>`
  - De esta forma podemos invocar aplicaciones sin usar un formulario.
  - El procesamiento en servidor es prácticamente el mismo para los dos métodos en la mayoría de los entornos (ASP, PHP, JSP, etc.).

Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información

6



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. Conceptos básicos
2. Elemento <form>
3. Get y Post
4. Elemento <input>
5. Elemento <select>
6. Elemento <textarea>
7. Elemento <button>
8. Elemento <datalist>
9. Elemento <fieldset>
10. Elemento <label>
11. Validación de Formularios

## Formularios en HTML

- Elemento para controles de entrada de datos
 

```
<input name="nombre para procesamiento en servidor"
type="button|checkbox|file|hidden|image|
password|radio|reset|submit|text|
email|url|search|tel|number|range|
date|month|week|time|color
...../>
```

|          |   |  |
|----------|---|--|
| text     | → | <input type="text" value="texto"/>   |
| password | → | <input type="password" value="....."/>   |
| checkbox | → | <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| radio    | → | <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>                     |
| file     | → | <input type="file"/> Examinar...   |
| submit   | → | <input type="submit" value="Enviar consulta"/>   |
| hidden   | → | <input type="hidden"/>   |

Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información

7



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. Conceptos básicos
2. Elemento <form>
3. Get v Post
4. Elemento <input>
5. Elemento <select>
6. Elemento <textarea>
7. Elemento <button>
8. Elemento <datalist>
9. Elemento <fieldset>
10. Elemento <label>
11. Validación de Formularios

## Formularios en HTML

- Elemento para controles de entrada de datos

```
<input name="nombre para procesamiento en servidor"
type="button|checkbox|file|hidden|image|
password|radio|reset|submit|text|
email|url|search|tel|number|range|
date|month|week|time|color
...../>
```

|          |   |                 |   |
|----------|---|-----------------|---|
| Email    | <input type="text" value="usuario@compañia.dominio"/> | datetime-local: | <input type="text" value="12/10/2016 09:41"/> |
| Url      | <input type="text" value="https://compañia.dominio"/> | date:           | <input type="text" value="12/10/2016"/>       |
| Search   | <input type="text" value="buscar..."/>                | time:           | <input type="text" value="09:41"/>            |
| Teléfono | <input type="text" value="(+)xxx-xxxx-xxxx"/>         | month:          | <input type="text" value="octubre de 2016"/>  |
| Number   | <input type="text"/>                                  | week:           | <input type="text" value="Semana 41, 2016"/>  |
| Range    | <input type="range" value="50"/>                      |                 |   |
| Color    | <input type="color" value="#ff0000"/>                 |                 |   |

Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información 8



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. Conceptos básicos
2. Elemento <form>
3. Get v Post
4. Elemento <input>
5. Elemento <select>
6. Elemento <textarea>
7. Elemento <button>
8. Elemento <datalist>
9. Elemento <fieldset>
10. Elemento <label>
11. Validación de Formularios

## Formularios en HTML

- Elemento para controles de entrada de datos

```
<input name="nombre para procesamiento en servidor"
id="ident. único para procesamiento en cliente"
type="button|checkbox|file|hidden|image|
password|radio|reset|submit|text|
email|url|search|tel|number|range|color|
datetime-local|date|month|week|time"
value="valor por defecto o texto de botón"
size="tamaño del campo de texto"
maxlength="tamaño máximo del campo"
checked (sólo para checkbox y radio)
title="texto para el tooltip"
disabled readonly autofocus required novalidate
pattern="expresionRegular"
placeholder="texto para guiar al usuario"
/>
```

Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información 9

IISI

5



Escuela Técnica Superior  
de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes  
y Sistemas Informáticos

## Formularios en HTML

- 1. Conceptos básicos
- 2. Elemento <form>
- 3. Get v Post
- 4. Elemento <input>
- 5. Elemento <select>
- 6. Elemento <textarea>
- 7. Elemento <button>
- 8. Elemento <datalist>
- 9. Elemento <fieldset>
- 10. Elemento <label>
- 11. Validación de Formularios

- **Atributos de <input>**
  - **name**: indica el nombre del valor que se le envía al servidor (name=value). Si no se especifica name, el valor del control no se envía.
  - **id**: identificador que se usa para acceder al control desde código JavaScript o aplicar estilo CSS
  - **type**: indica el tipo de control.
  - **value**: indica el valor que se envía al servidor en el par nombre=valor. En algunos casos, value se usa como el texto de un botón.
  - **disabled**: si está presente, el control está deshabilitado.
  - **readonly**: si está presente, el control es de sólo lectura.
  - **size**: indica el tamaño en caracteres de los controles de entrada de texto.
  - **maxlength**: indica el número máximo de caracteres que aceptará un control de entrada de texto.
  - **checked**: si está presente, las casillas de verificación (checkbox) y los botones radio (radio), aparecen seleccionados.
  - **title**: añade información al control, normalmente visualizada como un tooltips.

Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información

10



Escuela Técnica Superior  
de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes  
y Sistemas Informáticos

## Formularios en HTML

- 1. Conceptos básicos
- 2. Elemento <form>
- 3. Get v Post
- 4. Elemento <input>
- 5. Elemento <select>
- 6. Elemento <textarea>
- 7. Elemento <button>
- 8. Elemento <datalist>
- 9. Elemento <fieldset>
- 10. Elemento <label>
- 11. Validación de Formularios

- **Atributos de <input>**
  - **autofocus**: coloca el foco en el elemento
  - **required**: califica el campo como obligatorio
  - **novalidate**: el navegador no validará el campo
  - **pattern**: expresión regular que debe cumplir el contenido ingresado por el usuario
  - **placeholder**: texto que aparece para indicar al usuario lo que se espera que ingrese en ese campo

Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información

11



Escuela Técnica Superior  
de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes  
y Sistemas Informáticos

1. Conceptos básicos
2. Elemento <form>
3. Get v Post
4. Elemento <input>
5. Elemento <select>
6. Elemento <textarea>
7. Elemento <button>
8. Elemento <datalist>
9. Elemento <fieldset>
10. Elemento <label>
11. Validación de Formularios

## Formularios en HTML

- `<input ... type="button"/>`
  - Genera un botón con el texto que indique el atributo value. Sólo tiene sentido si se gestiona el evento de pulsación en JavaScript.
  - El elemento `<button>` lo ha convertido en obsoleto.
- `<input ... type="checkbox"/>`
  - Genera una casilla de comprobación que sólo se envía al servidor si está pulsada. El atributo `checked` hace que aparezca como seleccionada.
  - El atributo `value` no genera texto, y si no se especifica el valor por defecto es `on`.



Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información 12



Escuela Técnica Superior  
de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes  
y Sistemas Informáticos

1. Conceptos básicos
2. Elemento <form>
3. Get v Post
4. Elemento <input>
5. Elemento <select>
6. Elemento <textarea>
7. Elemento <button>
8. Elemento <datalist>
9. Elemento <fieldset>
10. Elemento <label>
11. Validación de Formularios

## Formularios en HTML

- `<input ... type="file"/>`
  - Genera un control para enviar (upload) archivos al servidor. Se debe usar con formularios que tengan `enctype="multipart/form-data"` y `method="post"` sino, envía sólo el nombre del archivo.
- `<input ... type="image" src="URL imagen" />`
  - Genera una imagen que al pulsarse hace que se envíe el formulario, incluyendo las coordenadas dónde se pulsó el ratón como nombre `x` y nombre `y`.
  - Es la forma de implementar los mapas en el servidor.



Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información 13



Escuela Técnica Superior  
de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes  
y Sistemas Informáticos

1. Conceptos básicos
2. Elemento <form>
3. Get y Post
4. Elemento <input>
5. Elemento <select>
6. Elemento <textarea>
7. Elemento <button>
8. Elemento <datalist>
9. Elemento <fieldset>
10. Elemento <label>
11. Validación de Formularios

## Formularios en HTML

- `<input ... type="hidden"/>`
  - Genera un campo oculto del formulario (no se visualiza) que siempre se envía al servidor, por lo que name y value son obligatorios.
  - Es útil para la programación de aplicaciones web (como las cookies).
- `<input ... type="password"/>`
  - Genera una campo de texto en el que no se muestra el texto escrito.
  - No implica que el envío de los datos esté encriptado, si se envía con GET se ve el valor directamente.



Ejemplo de hidden y password - Mozilla Firebird

Input con type="hidden":

Input con type="password": \*\*\*

Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información 14



Escuela Técnica Superior  
de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes  
y Sistemas Informáticos

1. Conceptos básicos
2. Elemento <form>
3. Get y Post
4. Elemento <input>
5. Elemento <select>
6. Elemento <textarea>
7. Elemento <button>
8. Elemento <datalist>
9. Elemento <fieldset>
10. Elemento <label>
11. Validación de Formularios

## Formularios en HTML

- `<input ... type="radio"/>`
  - Genera un botón radio (1 de n). Todos los botones radio que tengan el mismo valor de name forman un grupo. Al servidor se le envía sólo el value del botón seleccionado.
  - El atributo value no genera texto. El atributo checked hace que aparezca como seleccionado (sólo uno).
- `<input ... type="reset"/>`
  - Genera un botón para inicializar el formulario con los valores por defecto (los especificados en value).
  - Para el texto del botón se puede usar value. Si no se especifica, los navegadores usan su propio texto por defecto. No necesita name.



Ejemplo de radio y reset - Mozilla Firebird

Input con type="radio":

Input con type="radio":

Input con type="radio":

Input con type="reset":

Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información 15



Escuela Técnica Superior  
de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes  
y Sistemas Informáticos

## Formularios en HTML

- `<input ... type="submit"/>`
  - Genera un botón para enviar los datos al servidor.
  - Para el texto del botón se puede usar `value` o dejar al navegador decidir. No necesita `name` a menos que se quieran poner varios en un mismo formulario con distintos `value` y así saber cual se pulsó (Añadir/Modificar/Borrar).
- `<input ... type="text"/>`
  - Es el tipo por defecto. Genera un campo de texto de longitud máxima `maxlength` y de tamaño en pantalla `size`.
  - Se puede mostrar el contenido esperado con el atributo `placeholder`
  - Se puede usar



Ejemplo de submit y text - Mozilla Firefox  
File Edit View Go Bookmarks Tools Help  
os/submit\_y\_text.htm?texto=ejemplo  
Input con type="submit": Submit Query  
Input con type="text": ejemplo  
Done

1. Conceptos básicos

2. Elemento `<form>`

3. `Get v Post`

4. Elemento `<input>`

5. Elemento `<select>`

6. Elemento `<textarea>`

7. Elemento `<button>`

8. Elemento `<datalist>`

9. Elemento `<fieldset>`

10. Elemento `<label>`

11. Validación de Formularios

Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información

16



Escuela Técnica Superior  
de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes  
y Sistemas Informáticos

## Formularios en HTML

- `<input ... type="email"/>`
  - Genera un campo de texto donde se espera una dirección de correo.
  - Útil para que el navegador valide que el contenido es una dirección de correo bien formada. Algunos navegadores en dispositivos móviles ofrecerán un teclado adaptado al contenido esperado.
- `<input ... type="url"/>`
  - Genera un campo de texto donde se espera una url. (esquema://xxxx)
  - Útil para que el navegador valide que el contenido es una url bien formada. Algunos navegadores en dispositivos móviles ofrecerán un teclado adaptado al contenido esperado.

Email

Url

1. Conceptos básicos

2. Elemento `<form>`

3. `Get v Post`

4. Elemento `<input>`

5. Elemento `<select>`

6. Elemento `<textarea>`

7. Elemento `<button>`

8. Elemento `<datalist>`

9. Elemento `<fieldset>`

10. Elemento `<label>`

11. Validación de Formularios

Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información

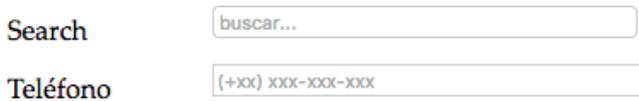
17



Escuela Técnica Superior  
de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes  
y Sistemas Informáticos

## Formularios en HTML

- `<input ... type="search" />`
  - Genera un campo de texto donde se espera palabras clave a buscar.
  - Algunos navegadores renderizan el cuadro de una manera distinta (bordes redondeados) y aparece un icono para borrar el contenido.
- `<input ... type="tel" />`
  - Genera un campo de texto donde se espera un número de teléfono.
  - Debido a la variedad de formatos para los números de teléfono, los navegadores no realizan ninguna validación. Algunos navegadores en dispositivos móviles pueden presentar un teclado específico.



Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información

18



Escuela Técnica Superior  
de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes  
y Sistemas Informáticos

## Formularios en HTML

- `<input ... type="number"/>`
  - Genera un campo de texto donde se espera un valor numérico.
  - Se pueden establecer condiciones a los valores aceptados:
    - min: valor mínimo aceptable
    - max: valor máximo aceptable
    - step: paso entre un valor aceptable y el siguiente
  - Ejemplo, campo que recoge el peso de un paquete que se desea enviar (se supone que el peso máximo es 10kg y el sistema requiere conocerlo con precisión de un decimal).

```
<input id="peso" type="number" min="0" max="10" step="0.1">
```

- `<input ... type="range"/>`
  - Genera una barra de ajuste (slider).
  - Acepta los mismos atributos que el input de tipo "number".



Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información

19



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

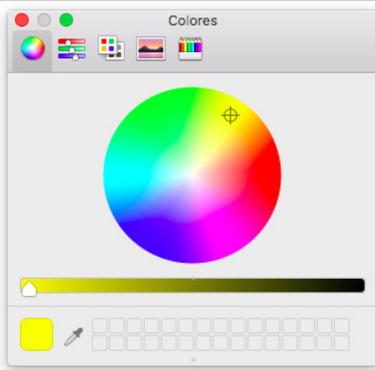
1. Conceptos básicos
2. Elemento <form>
3. Get v Post
4. Elemento <input>
5. Elemento <select>
6. Elemento <textarea>
7. Elemento <button>
8. Elemento <datalist>
9. Elemento <fieldset>
10. Elemento <label>
11. Validación de Formularios

## Formularios en HTML

- `<input ... type="color"/>`
  - Genera un selector de colores.
  - El color seleccionado por el usuario se envía en formato hexadecimal.

Color

---



Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información

20



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. Conceptos básicos
2. Elemento <form>
3. Get v Post
4. Elemento <input>
5. Elemento <select>
6. Elemento <textarea>
7. Elemento <button>
8. Elemento <datalist>
9. Elemento <fieldset>
10. Elemento <label>
11. Validación de Formularios

## Formularios en HTML

- `<input ... type="datetime-local|date|month|week|time" />`
  - Generan un selector de fechas.
  - Evitan el ingreso de fechas incorrectas.

datetime-local:

date:

time:

month:

week:

octubre de 2016 ▾

| Semana | lun | mar | mié | jue | vie | sáb | dom |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 39     | 26  | 27  | 28  | 29  | 30  | 1   | 2   |
| 40     | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   |
| 41     | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  |
| 42     | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  |
| 43     | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  | 30  |
| 44     | 31  | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   |

Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información

21

## Formularios en HTML



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. Conceptos básicos
2. Elemento <form>
3. Get y Post
4. Elemento <input>
5. Elemento <select>
6. Elemento <textarea>
7. Elemento <button>
8. Elemento <datalist>
9. Elemento <fieldset>
10. Elemento <label>
11. Validación de Formularios

- Elemento de selección de valores

```

<select name="nombre para procesamiento en servidor"
        id="ident. único para procesamiento en cliente"
        size="1..n"
        multiple
        disabled
        title="texto para el tooltip"
>
  <option selected>Valor1</option>
  <option value="value">Valor2</option>
  ...
  <option>Valorn</option>
</select>
                    
```

- Alternativa a los radio si hay muchas opciones.
- Los atributos name, id, disabled y title tiene el mismo significado que en <input>.

Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información
22

## Formularios en HTML

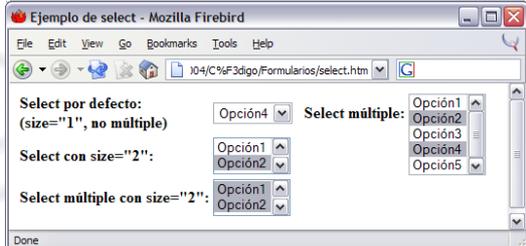


Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. Conceptos básicos
2. Elemento <form>
3. Get y Post
4. Elemento <input>
5. Elemento <select>
6. Elemento <textarea>
7. Elemento <button>
8. Elemento <datalist>
9. Elemento <fieldset>
10. Elemento <label>
11. Validación de Formularios

- Atributos de <select>

- multiple: si está presente, indica que se permite seleccionar más de una opción, que llega al servidor como:  
name=value1&name=value2&...&name=valueN  
El atributo multiple hace que el control se visualice como una lista aunque size sea 1. Por defecto, la selección es simple.
- size: indica el número de opciones visualizadas a la vez. Por defecto, el valor de size es 1. Si size=1 y no es multiple, se visualiza como un combobox, si no, se visualiza como una lista de tamaño size.



Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información
23

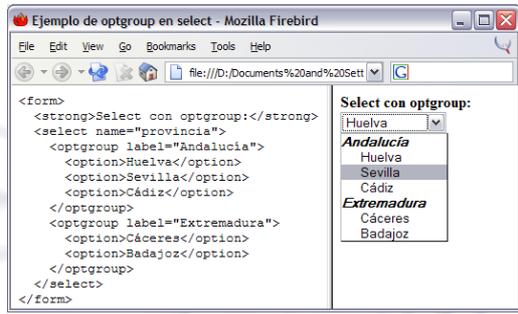


Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. Conceptos básicos
2. Elemento <form>
3. Get y Post
4. Elemento <input>
5. Elemento <select>
6. Elemento <textarea>
7. Elemento <button>
8. Elemento <datalist>
9. Elemento <fieldset>
10. Elemento <label>
11. Validación de Formularios

## Formularios en HTML

- Atributos de <option>
  - value: si se especifica, es el valor que se envía al servidor, si no, se envía el contenido de la etiqueta.
  - selected: indica las opciones seleccionadas por defecto. Si no se especifica, es la primera opción.
- Elemento <optgroup>
  - Permite agrupar opciones y darles un nombre mediante su atributo label.



Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información 24



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

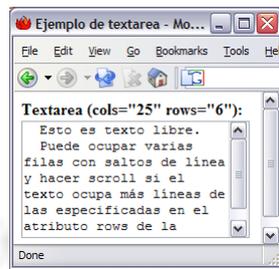
1. Conceptos básicos
2. Elemento <form>
3. Get y Post
4. Elemento <input>
5. Elemento <select>
6. Elemento <textarea>
7. Elemento <button>
8. Elemento <datalist>
9. Elemento <fieldset>
10. Elemento <label>
11. Validación de Formularios

## Formularios en HTML

- Elemento de campos de texto libre
 

```
<textarea name="nombre para procesamiento en servidor"
id="ident. único para procesamiento en cliente"
cols="columnas de ancho" rows="filas de alto"
disabled>
  Texto por defecto.
</textarea>
```

  - Los atributos *cols* y *rows* indican respectivamente el número de columnas y de filas del área de texto que se visualizará.
  - Los valores de *cols* y *rows* se interpretan como número de caracteres (aproximado).
  - El contenido de la etiqueta se toma como valor por defecto.



Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información 25



UNIVERSIDAD DE SEVILLA  
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

## Formularios en HTML

- Elemento de botón

```

<button name="nombre para procesamiento en servidor"
        id="ident. único para procesamiento en servidor"
        value="valor para enviar al servidor"
        type="submit|reset|button"
        disabled>
        <!-- contenido del botón (cualquier elemento HTML) -->
</button>
                    
```

- Permite botones con contenido complejo, no sólo texto, sino cualquier contenido HTML, incluyendo imágenes o texto con formato.
- El atributo `type` indica el uso del botón, por defecto `button`, que equivale a `<input type="button">`.



Ejemplo de button - Moz...

1. Conceptos básicos

2. Elemento <form>

3. Get y Post

4. Elemento <input>

5. Elemento <select>

6. Elemento <textarea>

7. Elemento <button>

8. Elemento <datalist>

9. Elemento <fieldset>

10. Elemento <label>

11. Validación de Formularios

Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información

26



UNIVERSIDAD DE SEVILLA  
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

## Formularios en HTML

- Elemento <datalist>

```

<input id="movilFavorito" name="movilFavorito" type="text"
        list="opcionesMoviles">
<datalist id="opcionesMoviles">
  <option label="Samsung" value="samsung">
  <option label="Apple" value="apple">
  ...
</datalist>
                    
```

- Permite generar sugerencias para un campo de texto ordinario.
- El atributo `list` indica la lista de sugerencias asociada con este input

| Dispositivo  | móvil favorito |
|--------------|----------------|
| samsung      | Samsung        |
| apple        | Apple          |
| lg           | LG             |
| google nexus | Google Nexus   |
| sony         | Sony           |
| huawei       | Huawei         |
| htc          | HTC            |

1. Conceptos básicos

2. Elemento <form>

3. Get y Post

4. Elemento <input>

5. Elemento <select>

6. Elemento <textarea>

7. Elemento <button>

8. Elemento <datalist>

9. Elemento <fieldset>

10. Elemento <label>

11. Validación de Formularios

Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información

27



Escuela Técnica Superior  
de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes  
y Sistemas Informáticos

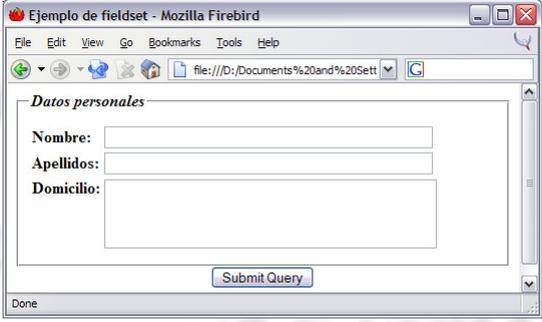
1. Conceptos básicos
2. Elemento <form>
3. Get y Post
4. Elemento <input>
5. Elemento <select>
6. Elemento <textarea>
7. Elemento <button>
8. Elemento <datalist>
9. Elemento <fieldset>
10. Elemento <label>
11. Validación de Formularios

## Formularios en HTML

- Elemento de grupo de controles
 

```
<fieldset>
  <legend align="left|right">
    Título del grupo
  </legend>
  <!-- controles de formulario -->
</fieldset>
```

  - Crea un marco alrededor de un grupo de controles.
  - La etiqueta *legend* permite especificar el título del grupo con formato HTML.



Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información 28



Escuela Técnica Superior  
de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes  
y Sistemas Informáticos

1. Conceptos básicos
2. Elemento <form>
3. Get y Post
4. Elemento <input>
5. Elemento <select>
6. Elemento <textarea>
7. Elemento <button>
8. Elemento <datalist>
9. Elemento <fieldset>
10. Elemento <label>
11. Validación de Formularios

## Formularios en HTML

- Elemento de etiqueta de campo
 

```
<!-- uso 1 -->
<label for="id. de control">
  Texto etiqueta
</label>
<!-- control con id -->

<!-- uso 2 -->
<label>
  Texto etiqueta
  <!-- control -->
</label>
```

  - Permite indicar explícitamente la etiqueta o título de un control de un formulario.
  - Está pensado para navegadores para discapacitados, que pueden leer en voz alta una página HTML.
  - Se puede usar de dos formas, indicando la etiqueta y luego el control mediante el atributo *for*, o bien haciendo al control hijo de *<label>*.
  - No tiene una representación concreta, aunque se le pueden aplicar hojas de estilo.

Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información 29



UNIVERSIDAD DE SEVILLA  
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

### Validación de formularios

- Es necesario validar los datos que el usuario ingresa en los formularios
- La validación ha de realizarse en cliente y en servidor
- En cliente se realiza la validación a través de las herramientas que integra HTML desde la versión 5 y/o con Javascript.
  - Con HTML5 se pueden realizar las validaciones más comunes
  - Con JavaScript pueden además realizarse validaciones más complejas.

1. Conceptos básicos
2. Elemento <form>
3. Get y Post
4. Elemento <input>
5. Elemento <select>
6. Elemento <textarea>
7. Elemento <button>
8. Elemento <datalist>
9. Elemento <fieldset>
10. Elemento <label>
11. Validación de Formularios

Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información 30



UNIVERSIDAD DE SEVILLA  
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

### Validación de formularios con HTML

- Con HTML5 se indica donde se desea realizar validación, pero no es necesario implementar todos los detalles.
- Validación por tipo de campo:
  - Los input de tipo email, url, number, range, date, etc. realizan la validación básica. Ejemplos:
    - email: el contenido debe ser un conjunto de caracteres + @ + otro conjunto de caracteres.
    - url: schema://dominio
    - number: sólo se admiten números
    - date: sólo se admiten fechas válidas

1. Conceptos básicos
2. Elemento <form>
3. Get y Post
4. Elemento <input>
5. Elemento <select>
6. Elemento <textarea>
7. Elemento <button>
8. Elemento <datalist>
9. Elemento <fieldset>
10. Elemento <label>
11. Validación de Formularios

Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información 31



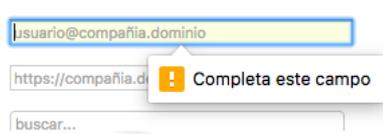
Escuela Técnica Superior  
de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes  
y Sistemas Informáticos

1. Conceptos básicos
2. Elemento <form>
3. Get y Post
4. Elemento <input>
5. Elemento <select>
6. Elemento <textarea>
7. Elemento <button>
8. Elemento <datalist>
9. Elemento <fieldset>
10. Elemento <label>
11. Validación de Formularios

### Validación de formularios con HTML

- Validación de campos obligatorios:
  - Para marcar qué campos es establecen como obligatorios basta con incluir el atributo *required* en los campos obligatorios

```
<input .. required >
```



Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información 32



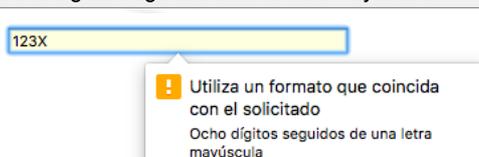
Escuela Técnica Superior  
de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes  
y Sistemas Informáticos

1. Conceptos básicos
2. Elemento <form>
3. Get y Post
4. Elemento <input>
5. Elemento <select>
6. Elemento <textarea>
7. Elemento <button>
8. Elemento <datalist>
9. Elemento <fieldset>
10. Elemento <label>
11. Validación de Formularios

### Validación de formularios con HTML

- Validación con expresiones regulares:
  - Es la herramienta más potente de validación en HTML5
  - En el atributo *pattern* se indica la expresión regular que deben cumplir los valores introducidos en un campo.
  - El contenido del atributo *title* es mostrado por el navegador si los datos introducidos no son válidos
  - Ejemplo: Validación simple de NIF.

```
<input type="text" placeholder="12345678X"  
pattern="^[0-9]{8}[A-Z]"  
title="Ocho dígitos seguidos de una letra mayúscula" >
```



Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información 33



Escuela Técnica Superior  
de Ingeniería Informática  
Departamento de Lenguajes  
y Sistemas Informáticos

## Validación de formularios con HTML

- Validación avanzada (HTML+Javascritp):
  - Custom validation

```
<textarea id="comments"
oninput="validarComentarios(this)">
</textarea>
```

```
<script>
function validarComentarios(input) {
  if (input.value.length <= 30) {
    input.setCustomValidity("Por favor, realice
un comentario más detallado (>30
caracteres)");}
  else { // No hay error, limpiar los mensajes.
    input.setCustomValidity(""); }
  }
}</script>
```

¿Cual es su opinión sobre HTML5?

La validación es muy cómoda!

**!** Por favor, realice un comentario más detallado (>30 caracteres)

Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información

34