

LMSGI

Bloque 6 - Formularios



Introducción (I)

Customer name:
Telephone:
E-mail address:
Pizza Size
 Small
 Medium
 Large
Pizza Toppings
 Bacon
 Extra Cheese
 Onion
 Mushroom
Preferred delivery time:
Delivery instructions:
Submit order

Controles de formulario (, <textarea ...>....</textarea>, ...) → campos en los que se pueden introducir valores → interactuar con el usuario

Todo lo aprendido (CSS, eventos, ...) se aplica a los formularios y a los controles

Formulario (<form...> </form>) → agrupa un conjunto de controles de formulario

```
<form method="post"
      enctype="application/x-www-form-urlencoded"
      action="procesarForm.php">
  <div><label>Customer name: <input name="custname" required></label></div>
  <div><label>Telephone: <input type="tel" name="custtel"></label></div>
  <div><label>E-mail address: <input type="email" name="custemail"></label></div>
  <fieldset>
    <legend> Pizza Size </legend>
    <div><label> <input type="radio" name="size" required value="small"> Small </label></div>
    <div><label> <input type="radio" name="size" required value="medium"> Medium </label></div>
    <div><label> <input type="radio" name="size" required value="large"> Large </label></div>
  </fieldset>
  <fieldset>
    <legend> Pizza Toppings </legend>
    <div><label> <input type="checkbox" name="topping" value="bacon"> Bacon </label></div>
    <div><label> <input type="checkbox" name="topping" value="cheese"> Extra Cheese </label></div>
    <div><label> <input type="checkbox" name="topping" value="onion"> Onion </label></div>
    <div><label> <input type="checkbox" name="topping" value="mushroom"> Mushroom </label></div>
  </fieldset>
  <div><label>Preferred delivery time: <input type="time" min="11:00" max="21:00" step="900"
      name="delivery" required></label></div>
  <div><label>Delivery instructions: <textarea name="comments" maxlength="1000"></textarea></label></div>
  <div><button>Submit order</button></div>
</form>
```

Los datos que el usuario introduce en un **formulario** son enviados a un script en un servidor (p.e. [escrito en PHP](#)) → **solo se envían los controles que tenga name y no estén deshabilitados, envía el contenido de value**

Algunos servidores ofrecen servicios gratuitos de procesado de formularios ([Melodysoft](#), [https://formspre.io/...](https://formspre.io/))

Introducción (y II)

- Una página Web puede tener:
 - **Más de un formulario** → son independientes.
 - **Controles de formulario no contenidos en un formulario** → cuando se utilizan exclusivamente para construir interfaces de usuario.
- Ejemplos de tareas que se pueden realizar con formularios: alta de datos en una BD, registro en un sitio Web, encuestas, ...
- **No es necesario incluir código ES (JavaScript) en el lado del cliente para que el formulario sea completamente funcional, aunque es habitual incluirlo**, especialmente para mejorar la validación de los datos introducidos o la experiencia del usuario con ayudas.
- Especificación <https://html.spec.whatwg.org/multipage/forms.html>
- Documentación:
 - [Google - Crea formularios asombrosos](#)
 - [Creación de Formularios - lenguajehtml.com](#)
 - [Mozilla Develop - Web forms](#)
 - [Learn Forms](#)

Clases no presenciales - Marzo 2020

Detección de necesidades de recursos por parte del alumnado de 1º ASIR - ISO

Tu dirección de correo electrónico (antoniojp@informatica.iesvalledejeroteplasencia.es) se registrará cuando envíes este formulario. ¿No es tuya esta dirección? [Cambiar de cuenta](#)

*Obligatorio

¿Dispones de conexión a internet no limitada (fibra, ADSL, ...)? *

Sí
 No
 Otro: _____

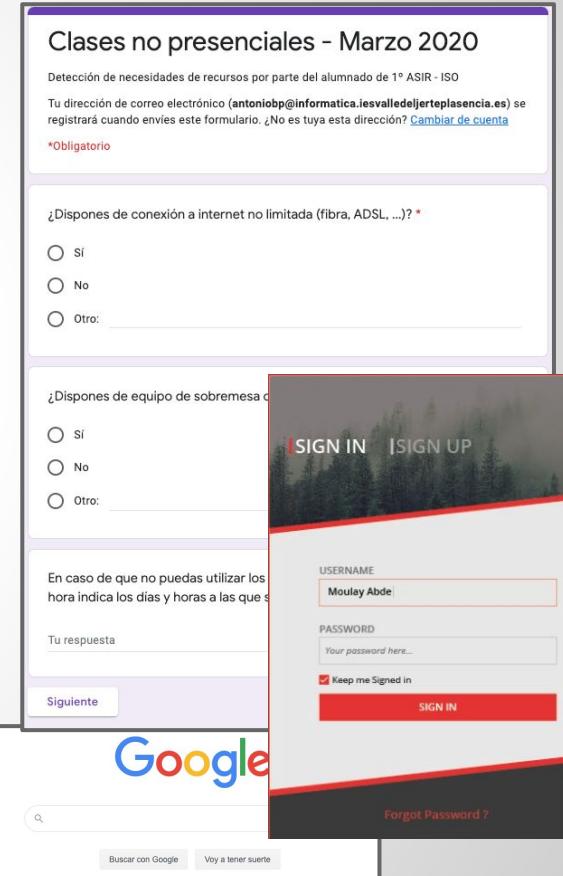
¿Dispones de equipo de sobremesa o portátil?

Sí
 No
 Otro: _____

En caso de que no puedas utilizar los servicios de Internet durante la hora indicada, indica los días y horas a las que se te conecta:

Tu respuesta _____

[Siguiente](#)



Atributos de <form> (I)

Recuerda <form> es el **contenedor de controles de formulario** → puede contener otros elementos de HTML (listas, tablas, párrafos, etc) a excepción de otro <form> - [Ver form en Mozilla Develop](#)

Podemos utilizar los atributos [globales](#) (title, class, id, style, ...) comunes a todos los elementos.

```
<form
  action="https://httpbin.org/post"
  autocomplete="on"
  enctype="multipart/form-data"
  method="post"
  name="prueba"
  novalidate
  target="_self"
>

<input type="text" name="nombre">

<input type="submit" name="Enviar">

</form>
```

- **action** → especifica el destino al que se envían los datos del formulario cuando se pulse el botón de envío (submit) → **página PHP, ASP, JSP, dirección de mail, etc**
- **method** - depende del servidor - → **get** (valor por defecto), **post** o [dialog](#) ([dialog lo ampliamos en diapositiva más adelante](#))
- **enctype** - solo aplicable si **method="post"** - depende del servidor → application/x-www-form-urlencoded (valor por defecto), multipart/form-data, text/plain
- **target**: _blank, _self, → destino de la respuesta del servidor.
- **autocomplete**
- **novalidate**
- **name** → permite acceder desde ES (JavaScript) con **document.prueba**

[Ver especificación](#)

Atributos de <form> (II): method="get"

method="get"

- Es el utilizado por defecto en caso de no indicarlo
- Los datos del formulario se agregan al URI especificado por el atributo action, con un signo de interrogación ("?") como separador, en pares **nombre=valor**, separados unos de otros por **&** → se **codifican los caracteres**: espacio se sustituye por + y otros especiales por su código hexadecimal. → **¡¡ IMPORTANTE !! valor es el contenido de value**
- La cantidad de datos a enviar está limitada por la longitud de la URL → mejor por debajo de 2000 caracteres
- No utilizar este método si los datos a enviar son sensibles, al ser visibles en la URL, por ejemplo passwords
- Útiles si se quiere que figuren en el URL a efectos de bookmark (favoritos/marcadores)

Pruebas de formularios

Antonio

Berrocal Piris

ññ á é >>

Enviar

```
<form method="get" action="http://lmsgi.iesvjp.es/datos_form.php">
    <input type="text" name="nombre" />
    <input type="text" name="apellidos" />
    <input type="text" name="observaciones" />
    <input type="submit" value="Enviar" />
</form>
```

Request URL: http://lmsgi.iesvjp.es/datos_form.php?nombre=Antonio&apellidos=

Berrocal+Piris&observaciones=%C3%B1%C3%B1+%C3%A1+%C3%A9+%C3%81+

Request Method: GET

Atributos de <form> (II): method="post" y enctype="application/x-www-form-urlencoded"

Pruebas de formularios

| |
|----------------|
| Antonio |
| Berrocal Piris |
| ññ á é >< |

Enviar

```
<form method="post" action="http://lmsgi.iesvjp.es/datos_form.php" enctype="application/x-www-form-urlencoded">
  <input type="text" name="nombre" />
  <input type="text" name="apellidos" />
  <input type="text" name="observaciones" />
  <input type="submit" value="Enviar" />
</form>
```

enctype solo se puede utilizar si method es post, en caso de no ponerlo se aplica "application/x-www-form-urlencoded"

Request URL: http://lmsgi.iesvjp.es/datos_form.php
Request Method: POST

method="post":

- Los datos del formulario se envían en el cuerpo de la petición HTTP (no se muestran en la URL, pero son visibles desde las herramientas del desarrollador, pestaña Network)
- No hay limitación de tamaño

enctype="application/x-www-form-urlencoded"

→ valor por defecto → se codifican los caracteres: espacio se sustituye por + y otros especiales por su código hexadecimal.

Content-Length: 88
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
Cookie: _ga=GA1.2.128589997.1574752235
Host: lmsgi.iesvjp.es
Origin: null
Pragma: no-cache
Upgrade-Insecure-Requests: 1
User-Agent: Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10_15_4) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/81.0.4044.138 Safari/537.36

▼ Form Data view parsed

| |
|--|
| nombre=Antonio&apellidos=Berrocal+Piris&observaciones=%C3%B1%C3%B1+%C3%A1+%C3%A9 |
| 3%A9+%3E%3C+ |

Atributos de <form> (II): method="post" y enctype="multipart/form-data"

Pruebas de formularios

Antonio
Berrocal Piris
ññ á é ><

Enviar

```
<form method="post" action="http://lmsgi.iesvp.es/datos_form.php" enctype="multipart/form-data">
<input type="text" name="nombre" />
<input type="text" name="apellidos" />
<input type="text" name="observaciones" />
<input type="submit" value="Enviar" />
</form>
```

method="post":

- Los datos del formulario se envían en el cuerpo de la petición HTTP (no se muestran en la URL, pero son visibles desde las herramientas del desarrollador, pestaña Network)
- No hay limitación de tamaño

enctype="multipart/form-data" → recomendable para grandes cantidades de datos, **ficheros**, datos no ASCII o binarios. No codifica los caracteres.

Content-Length: 368
Content-Type: multipart/form-data; boundary=----WebKitFormBoundary
Cookie: _ga=GA1.2.128589997.1574752235
Host: lmsgi.iesvp.es
Origin: null
Pragma: no-cache
Upgrade-Insecure-Requests: 1
User-Agent: Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10_15_4) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/81.0.4044.138 Safari/537.36

| Form Data | view parsed |
|--|-------------|
| -----WebKitFormBoundaryx2BLIeQc800KgSly | |
| Content-Disposition: form-data; name="nombre" | |
| Antonio | |
| -----WebKitFormBoundaryx2BLIeQc800KgSly | |
| Content-Disposition: form-data; name="apellidos" | |
| Berrocal Piris | |
| -----WebKitFormBoundaryx2BLIeQc800KgSly | |
| Content-Disposition: form-data; name="observaciones" | |
| ññ á é >< | |
| -----WebKitFormBoundaryx2BLIeQc800KgSly-- | |

Atributos de <form> (II): method="post" y enctype="text/plain"

Pruebas de formularios

Antonio
Berrocal Piris
ññ á é ><

Enviar

```
<form method="post" action="http://lmsgi.iesvjp.es/datos_form.php" enctype="text/plain">  
    <input type="text" name="nombre" />  
    <input type="text" name="apellidos" />  
    <input type="text" name="observaciones" />  
    <input type="submit" value="Enviar" />  
</form>
```

method="post":

- Los datos del formulario se envían en el cuerpo de la petición HTTP (no se muestran en la URL, pero son visibles desde las herramientas del desarrollador, pestaña Network)
- No hay limitación de tamaño

enctype="text/plain" → nuevo en HTML5. No codifica los datos.

Content-Length: 72
Content-Type: text/plain
Cookie: _ga=GA1.2.128589997
Host: lmsgi.iesvjp.es
Origin: null
Pragma: no-cache
Upgrade-Insecure-Requests: 1
User-Agent: Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10_12_6) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/61.0.3163.100 Safari/537.36

▼ Request Payload

nombre=Antonio
apellidos=Berrocal Piris
observaciones=ññ á é ><

Opcional - Envío de un formulario a dirección de mail

action="mailto:direccion@servidor.com?subject=Formulario Ejercicio 5.1"

method="post" enctype="text/plain"

method="post"
enctype="application/x-www-form-urlencoded"

*Depende de un cliente de mail configurado
por lo que es muy poco utilizado*

Respuesta del servidor al envío de un formulario

El servidor puede devolver diferentes respuestas:
JSON, XML, HTML, una imagen, un audio, un pdf,

Desde **Network** en las herramientas del desarrollador podemos comprobar los envíos de formulario y la respuesta del servidor → opción **All**

The screenshot shows the Network tab in developer tools with a red box highlighting the 'All' dropdown menu. The request URL is `http://lmsgi.iesvjp.es/datos_form.php`, method is POST, status code is 200 OK, and the response body contains JSON data:

```
[{"id": 1, "name": "Antonio", "surname": "Berrocal", "email": "antonio.berrocal@iesvjp.es", "password": "123456", "language": "es-ES"}, {"id": 2, "name": "Juan", "surname": "Perez", "email": "juan.perez@iesvjp.es", "password": "123456", "language": "es-ES"}, {"id": 3, "name": "Maria", "surname": "Garcia", "email": "maria.garcia@iesvjp.es", "password": "123456", "language": "es-ES"}, {"id": 4, "name": "Pedro", "surname": "Sanchez", "email": "pedro.sanchez@iesvjp.es", "password": "123456", "language": "es-ES"}, {"id": 5, "name": "Ana", "surname": "Gonzalez", "email": "ana.gonzalez@iesvjp.es", "password": "123456", "language": "es-ES"}, {"id": 6, "name": "David", "surname": "Alonso", "email": "david.alonso@iesvjp.es", "password": "123456", "language": "es-ES"}, {"id": 7, "name": "Isabel", "surname": "Garcia", "email": "isabel.garcia@iesvjp.es", "password": "123456", "language": "es-ES"}, {"id": 8, "name": "Javier", "surname": "Perez", "email": "javier.perez@iesvjp.es", "password": "123456", "language": "es-ES"}, {"id": 9, "name": "Laura", "surname": "Garcia", "email": "laura.garcia@iesvjp.es", "password": "123456", "language": "es-ES"}, {"id": 10, "name": "Miguel", "surname": "Garcia", "email": "miguel.garcia@iesvjp.es", "password": "123456", "language": "es-ES"}, {"id": 11, "name": "Natalia", "surname": "Garcia", "email": "natalia.garcia@iesvjp.es", "password": "123456", "language": "es-ES"}, {"id": 12, "name": "Oscar", "surname": "Garcia", "email": "oscar.garcia@iesvjp.es", "password": "123456", "language": "es-ES"}, {"id": 13, "name": "Pilar", "surname": "Garcia", "email": "pilar.garcia@iesvjp.es", "password": "123456", "language": "es-ES"}, {"id": 14, "name": "Raquel", "surname": "Garcia", "email": "raquel.garcia@iesvjp.es", "password": "123456", "language": "es-ES"}, {"id": 15, "name": "Sergio", "surname": "Garcia", "email": "sergio.garcia@iesvjp.es", "password": "123456", "language": "es-ES"}, {"id": 16, "name": "Teresa", "surname": "Garcia", "email": "teresa.garcia@iesvjp.es", "password": "123456", "language": "es-ES"}, {"id": 17, "name": "Vicente", "surname": "Garcia", "email": "vicente.garcia@iesvjp.es", "password": "123456", "language": "es-ES"}, {"id": 18, "name": "Xavier", "surname": "Garcia", "email": "xavier.garcia@iesvjp.es", "password": "123456", "language": "es-ES"}, {"id": 19, "name": "Yolanda", "surname": "Garcia", "email": "yolanda.garcia@iesvjp.es", "password": "123456", "language": "es-ES"}, {"id": 20, "name": "Zulema", "surname": "Garcia", "email": "zulema.garcia@iesvjp.es", "password": "123456", "language": "es-ES"}]
```

SERVIDORES QUE UTILIZAREMOS EN LAS PRÁCTICAS

`action="https://forms.antonioberrocal.repl.co/"` → independiente del método de envío. Devuelve una página Web (HTML) con los datos enviados al servidor. Funciona con `<select multiple>` si el nombre incluye al final `[]`

`action="https://httpbin.org/post"` y `action="https://httpbin.org/get"` → envíos POST y GET respectivamente. Devuelve un fichero JSON con los datos enviados e información sobre las cabeceras HTTP. Funciona con `<select multiple>` sin necesidad de `[]`

The screenshot shows the Network tab in developer tools with a red box highlighting the 'All' dropdown menu. The request URL is `https://httpbin.org/post`, method is POST, and the response body is a JSON object:

```
{"args": {}, "data": "", "files": {}, "form": {}, "headers": {"Accept": "text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/webp,image/apng,*/*;q=0.8,application/signed-exchange;v=b3;q=0.9", "Accept-Encoding": "gzip, deflate", "Accept-Language": "es-ES,es;q=0.9,en;q=0.8", "Cache-Control": "no-cache", "Connection": "keep-alive", "Content-Length": 88, "Content-Type": "application/x-www-form-urlencoded", "Cookie": "_ga=GAI.2.128589997.1574752235", "Host": "lmsgi.iesvjp.es", "Origin": null, "Pragma": "no-cache", "Upgrade-Insecure-Requests": 1, "User-Agent": "Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10_15_4) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) 0.4044.138 Safari/537.36"}, "json": {"name": "Antonio", "surname": "Berrocal Piris", "language": "es-ES"}, "origin": "94.73.63.198", "url": "https://httpbin.org/post"}
```

The screenshot shows the Network tab in developer tools with a red box highlighting the 'All' dropdown menu. The request URL is `https://httpbin.org/post`, method is POST, and the response body is a JSON object:

```
{"args": {}, "data": "", "files": {}, "form": {}, "headers": {"Accept": "text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/webp,image/apng,*/*;q=0.8,application/signed-exchange;v=b3;q=0.9", "Accept-Encoding": "gzip, deflate", "Accept-Language": "es-ES,es;q=0.9,en;q=0.8", "Cache-Control": "no-cache", "Connection": "keep-alive", "Content-Type": "application/x-www-form-urlencoded", "Host": "httpbin.org", "Origin": null, "Pragma": "no-cache", "Sec-Fetch-Dest": "document", "Sec-Fetch-Mode": "navigate", "Sec-Fetch-Site": "same-origin", "Upgrade-Insecure-Requests": 1, "User-Agent": "Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10_15_4) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) 0.4044.138 Safari/537.36"}, "json": {"name": "Antonio", "surname": "Berrocal Piris", "language": "es-ES"}, "origin": "94.73.63.198", "url": "https://httpbin.org/post"}
```

Ejemplo de respuesta HTML

The screenshot shows the Network tab in developer tools with a red box highlighting the 'All' dropdown menu. The request URL is `https://httpbin.org/post`, method is POST, and the response body is a JSON object:

```
{"args": {}, "data": "", "files": {}, "form": {}, "headers": {"Accept": "text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/webp,image/apng,*/*;q=0.8,application/signed-exchange;v=b3;q=0.9", "Accept-Encoding": "gzip, deflate", "Accept-Language": "es-ES,es;q=0.9,en;q=0.8", "Cache-Control": "no-cache", "Connection": "keep-alive", "Content-Type": "application/x-www-form-urlencoded", "Host": "httpbin.org", "Origin": null, "Pragma": "no-cache", "Sec-Fetch-Dest": "document", "Sec-Fetch-Mode": "navigate", "Sec-Fetch-Site": "same-origin", "Upgrade-Insecure-Requests": 1, "User-Agent": "Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10_15_4) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) 0.4044.138 Safari/537.36"}, "json": {"name": "Antonio", "surname": "Berrocal Piris", "language": "es-ES"}, "origin": "94.73.63.198", "url": "https://httpbin.org/post"}
```

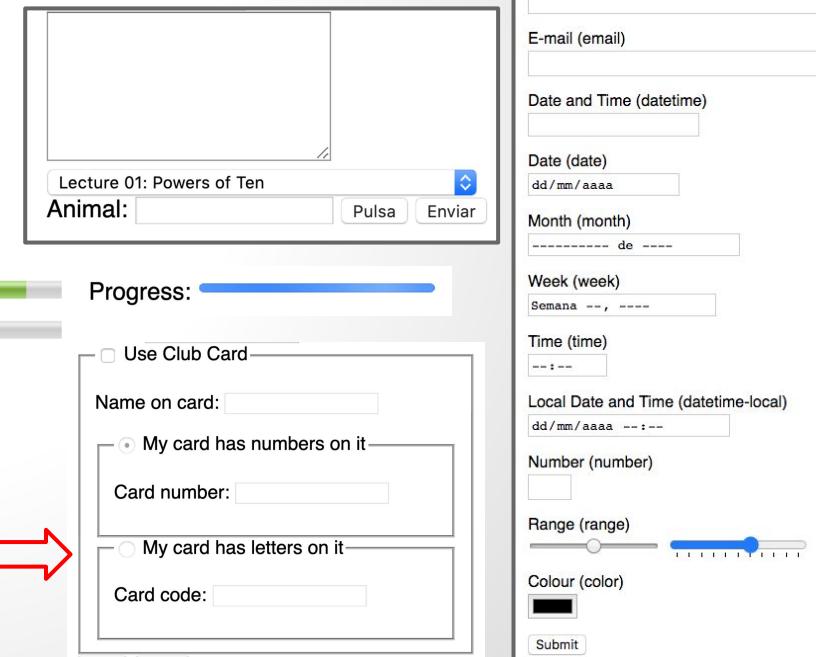
Ejemplo de respuesta JSON

Controles de formulario

Permiten interaccionar con el usuario → pueden ir dentro de una etiqueta <form> o de forma independiente.

- input → en función del type: text, radio, checkbox,
- ...
- button
- textarea
- select /optgroup / option
- datalist / option
- output
- progress
- meter

fieldset/legend (para agrupar controles)



The screenshot shows a web form with the following elements:

- Text (text):** A text input field labeled "Animal:" with a placeholder "Lecture 01: Powers of Ten".
- Search (search):** A search input field.
- Telephone (tel):** A telephone input field.
- URL (url):** An URL input field.
- E-mail (email):** An E-mail input field.
- Date and Time (datetime):** A date and time input field.
- Date (date):** A date input field with a placeholder "dd/mm/aaaa".
- Month (month):** A month input field with a placeholder "---- de ----".
- Week (week):** A week input field with a placeholder "Semana ----, ----".
- Time (time):** A time input field with a placeholder "-- : --".
- Local Date and Time (datetime-local):** A local date and time input field with a placeholder "dd/mm/aaaa -- : --".
- Number (number):** A number input field.
- Range (range):** A range input field with a slider.
- Colour (color):** A color input field showing a black square.
- Submit:** A submit button.

Below the main form, there is a legend section:

- Radius:** A slider control.
- Height:** A slider control.
- Progress:** A progress bar.
- Use Club Card:** A checkbox labeled "Use Club Card".
- Name on card:** A text input field.
- My card has numbers on it:** A radio button labeled "My card has numbers on it".
- Card number:** A text input field.
- My card has letters on it:** A radio button labeled "My card has letters on it".
- Card code:** A text input field.

Etiquetas de los controles de formulario: <label>

<label>

Encierran el texto asociado al control que define su significado.

atributo **for** → id del control de formulario asociado a la etiqueta → solo es necesario cuando el control del formulario no es un descendiente del label

```
<label> <input type=radio name=size required value="small"> Small </label>
```

```
<tr>
  <th><label for="name">Customer name: </label></th>
  <td><input name="name" id="name"></td>
</tr>
```

Customer name:

Control de formulario <input> (I) - atributo type

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Text (text) | <input type="text"/> |
| Search (search) | <input type="search"/> |
| Telephone (tel) | <input type="tel"/> |
| URL (url) | <input type="url"/> |
| E-mail (email) | <input type="email"/> |
| Date and Time (datetime) | <input type="datetime"/> |
| Date (date) | <input type="date"/> |
| Month (month) | <input type="month"/> |
| Week (week) | <input type="week"/> |
| Time (time) | <input type="time"/> |
| Local Date and Time (datetime-local) | <input type="datetime-local"/> |
| Number (number) | <input type="number"/> |
| Range (range) | <input type="range"/> |
| Colour (color) | <input type="color"/> |
| Submit | <input type="submit"/> |

Valores del atributo type



Más información

[Input en especificación](#)

[Input en Developer Mozilla](#)

[atributo type en W3Schools](#)

[Interfaz en función de type](#)

| Keyword | State | Data type | Control type |
|----------------|---------------------|--|---|
| hidden | Hidden | An arbitrary string | n/a |
| text | Text | Text with no line breaks | A text control |
| search | Search | Text with no line breaks | Search control |
| tel | Telephone | Text with no line breaks | A text control |
| url | URL | An absolute URL | A text control |
| email | E-mail | An e-mail address or list of e-mail addresses | A text control |
| password | Password | Text with no line breaks (sensitive information) | A text control that obscures data entry |
| date | Date | A date (year, month, day) with no time zone | A date control |
| month | Month | A date consisting of a year and a month with no time zone | A month control |
| week | Week | A date consisting of a week-year number and a week number with no time zone | A week control |
| time | Time | A time (hour, minute, seconds, fractional seconds) with no time zone | A time control |
| datetime-local | Local Date and Time | A date and time (year, month, day, hour, minute, second, fraction of a second) with no time zone | A date and time control |
| number | Number | A numerical value | A text control or spinner control |
| range | Range | A numerical value, with the extra semantic that the exact value is not important | A slider control or similar |
| color | Color | An sRGB color with 8-bit red, green, and blue components | A color picker |
| checkbox | Checkbox | A set of zero or more values from a predefined list | A checkbox |
| radio | Radio Button | An enumerated value | A radio button |
| file | File Upload | Zero or more files each with a MIME type and optionally a file name | A label and a button |
| submit | Submit Button | An enumerated value, with the extra semantic that it must be the last value selected and initiates form submission | A button |
| image | Image Button | A coordinate, relative to a particular image's size, with the extra semantic that it must be the last value selected and initiates form submission | Either a clickable image, or a button |
| reset | Reset Button | n/a | A button |
| button | Button | n/a | A button |

Control de formulario <input> (II) - otros atributos

- Tiene multitud de atributos, **algunos solo son válidos en función del type**
- [Atributos de input en especificación](#)
- [Input en Developer Mozilla](#)

Sobreescreiben los valores indicados en <form>

`name = cdata [CI]`

Este atributo asigna el nombre de control.

`value = cdata [CA]`

Este atributo especifica el valor inicial del control. Es opcional excepto cuando el atributo `type` tenga el valor "radio" o "checkbox".

`size = cdata [CN]`

Este atributo le dice al agente de usuario la anchura inicial del control. La anchura viene dada en píxeles, excepto cuando el atributo `type` tenga el valor "text" o "password". En estos casos, el valor se refiere al número (entero) de caracteres.

`maxlength = number [CN]`

Cuando el atributo `type` tiene el valor "text" o "password", este atributo especifica el número máximo de caracteres que puede introducir el usuario. Este número puede exceder del especificado por `size`, en cuyo caso el agente de usuario debería ofrecer un mecanismo de desplazamiento. El valor por defecto para este atributo es un número ilimitado.

`checked [CI]`

Cuando el atributo `type` tiene el valor "radio" o "checkbox", este atributo booleano especifica que el botón está marcado ("on"). Los agentes de usuario no deben tener en cuenta este atributo para otros tipos de control.

`src = uri [CT]`

Cuando el atributo `type` tiene el valor "image", este atributo especifica la localización de la imagen que debe usarse para decorar el botón gráfico de envío.

Global attributes

`accept` — Hint for expected file type in [file upload controls](#)

`alt` — Replacement text for use when images are not available

`autocomplete` — Hint for form autofill feature

`checked` — Whether the control is checked

`dirname` — Name of form control to use for sending the element's [directionality](#) in [form submission](#)

`disabled` — Whether the form control is disabled

`form` — Associates the element with a [form](#) element

`formaction` — [URL](#) to use for [form submission](#)

`formenctype` — Entry list encoding type to use for [form submission](#)

`formmethod` — Variant to use for [form submission](#)

`formnovalidate` — Bypass form control validation for [form submission](#)

`formtarget` — Browsing context for [form submission](#)

`height` — Vertical dimension

`list` — List of autocomplete options

`max` — Maximum value

`maxlength` — Maximum [length](#) of value

`min` — Minimum value

`minlength` — Minimum [length](#) of value

`multiple` — Whether to allow multiple values

`name` — Name of the element to use for [form submission](#) and in the `form.elements` API

`pattern` — Pattern to be matched by the form control's value

`placeholder` — User-visible label to be placed within the form control

`readonly` — Whether to allow the value to be edited by the user

`required` — Whether the control is required for [form submission](#)

`size` — Size of the control

`src` — Address of the resource

`step` — Granularity to be matched by the form control's value

`type` — Type of form control

`value` — Value of the form control

`width` — Horizontal dimension

Also, the `title` attribute has special semantics on this element: Description of pattern (when used with `pattern` attribute).

Control de formulario <input> (III) - atributos en función de type

Tabla de
atributos en
función del type
de input

Información Mozilla
developer

| | Hidden | Text, Search | URL, Telephone | E- mail | Password | Date, Month, Week, Time | Local Date and Time | Number | Range | Color | Checkbox, Radio Button | File Upload | Submit Button | Image Button | Reset Button, Button |
|---------------------------|--------|-----------------|-------------------|------------|----------|----------------------------------|------------------------|--------|-------|-------|------------------------------|----------------|------------------|-----------------|----------------------------|
| Content attributes | | | | | | | | | | | | | | | |
| accept | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | Yes | . |
| alt | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | Yes |
| autocomplete | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | . | . | . | . | . |
| checked | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | Yes | . | . |
| dirname | . | Yes | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| formaction | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | Yes | Yes | . |
| formenctype | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | Yes | Yes | . |
| formmethod | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | Yes | Yes | . |
| formnovalidate | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | Yes | Yes | . |
| formtarget | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | Yes | Yes | . |
| height | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | Yes | . |
| list | . | Yes | Yes | Yes | . | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | . | . | . | . | . |
| max | . | . | . | . | . | Yes | Yes | Yes | Yes | . | . | . | . | . | . |
| maxlength | . | Yes | Yes | Yes | Yes | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| min | . | . | . | . | . | Yes | Yes | Yes | Yes | . | . | . | . | . | . |
| minlength | . | Yes | Yes | Yes | Yes | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| multiple | . | . | . | Yes | . | . | . | . | . | . | . | . | Yes | . | . |
| pattern | . | Yes | Yes | Yes | Yes | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| placeholder | . | Yes | Yes | Yes | Yes | . | . | Yes | . | . | . | . | . | . | . |
| readonly | . | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | . | . | . | . | . | . |
| required | . | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | . | Yes | Yes | . | . | . |
| size | . | Yes | Yes | Yes | Yes | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| src | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | Yes | . |
| step | . | . | . | . | . | Yes | Yes | Yes | Yes | . | . | . | . | . | . |
| width | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | Yes | . |

Control de formulario <input type="radio">

Para agrupar varios botones de radio indicamos el **mismo nombre/name** (el id tiene que ser distinto) → Solo se puede marcar uno

Email Teléfono Dirección postal

```
<input type="radio" id="contactoEmail" name="contacto" value="email">
<label for="contactoEmail">Email</label>
<input type="radio" id="contactoTfno" name="contacto" value="Teléfono">
<label for="contactoTfno">Teléfono</label>
<input type="radio" id="contactoPostal" name="contacto" value="postal">
<label for="contactoPostal">Dirección postal</label>
```

Control de formulario <input type="checkbox">

Cada checkbox tiene un nombre distinto, **solo se envían datos al servidor de los que están marcados** → Se puede marcar más de uno

- Teatro
- Cine

```
<label><input type="checkbox" name="aficionTeatro" id="aficionTeatro" value="Teatro"> Teatro</label><br>
<input type="checkbox" name="aficionCine" id="aficionCine" value="Cine"> <label for="aficionCine">Cine</label>
```

Botones

```
<input type="button" name="boton" value="Botón">  
<input type="submit" name="enviar" value="Enviar">  
<input type="reset" name="reset" value="Limpiar formulario">  
<input type="image" name="Imagen" value="Imagen" alt="Botón Imagen" src="nube.png">
```



- **BUTTON** → no tiene funcionalidad por defecto, habría que asociarle código ES
 - **SUBMIT** → produce el envío de los datos del formulario al servidor indicado en el atributo action del elemento form
 - **RESET** → borra los datos del formulario introducidos por el usuarios, dejando los valores iniciales o por defecto.
 - **IMAGE** → Permite indicar una imagen (src), al pulsarlo se produce el envío del formulario, como submit.

Funcionan exactamente igual que los botones creados con el elemento INPUT, pero ofrecen más posibilidades de representación → el elemento **BUTTON** puede tener contenido.

Atributos más importantes → name, value y **type (submit, reset o button)**, ...

| Keyword | State | Brief description |
|---------|---------------|-------------------|
| submit | Submit Button | Submits the form. |
| reset | Reset Button | Resets the form. |
| button | Button | Does nothing. |

```
<button name="enviar" value="enviar" type="submit">  
| | Enviar   
</button>
```



Cuando se pulsa el botón de envío (submit) de un formulario, el navegador sigue los siguientes pasos:

1. **Identificar los controles que serán enviados:** si `disabled` o no tienen `name` no se envían (se dice que no tienen éxito).
 2. **Construir el conjunto de datos del formulario:** secuencia de parejas nombre de control(`name`)/valor actual (`value`)
 3. **Codificar el conjunto de datos del formulario:** de acuerdo con el tipo de contenido especificado por el atributo `enctype` del elemento `<form>` si `method` es `post`.
 4. **Enviar el conjunto de datos del formulario codificado:** al “agente procesador” designado por el atributo `action` usando el protocolo especificado por el atributo `method`.

Control de formulario <textarea> (I)

```
<textarea name="descripcion" rows="4" cols="15">Valor por defecto, puede haber más de una línea y  
si es necesario tendrá su propio scroll</textarea><br>
```

Global attributes

autocomplete — Hint for form autofill feature

cols — Maximum number of characters per line

dirname — Name of form control to use for sending the element's [directionality](#) in [form submission](#)

disabled — Whether the form control is disabled

form — Associates the element with a [form](#) element

maxlength — Maximum [length](#) of value

minlength — Minimum [length](#) of value

name — Name of the element to use for [form submission](#) and in the [form.elements](#) API

placeholder — User-visible label to be placed within the form control

readonly — Whether to allow the value to be edited by the user

required — Whether the control is required for [form submission](#)

rows — Number of lines to show

wrap — How the value of the form control is to be wrapped for [form submission](#)

Valor por defecto,
puede haber más
de una línea y si es
necesario tendrá su

Atributos de
<textarea>

Especificación

Control de formulario <select>, <optgroup> y <option>

```
<form action="http://lmsgi.iesvjp.es/datos_form.php" method="get">  
  <p>Which course would you like to watch today?</p>  
  <p><label>Course:</label><br/><select name="course">  
    <optgroup label="8.01 Physics I: Classical Mechanics">  
      <option value="8.01.1">Lecture 01: Powers of Ten</option>  
      <option value="8.01.2" selected>Lecture 02: 1D Kinematics</option>  
      <option value="8.01.3">Lecture 03: Vectors</option>  
    </optgroup>  
    <optgroup label="8.02 Electricity and Magnetism">  
      <option value="8.02.1">Lecture 01: What holds our world together?</option>  
      <option value="8.02.2">Lecture 02: Electric Field</option>  
      <option value="8.02.3">Lecture 03: Electric Flux</option>  
    </optgroup>  
    <optgroup label="8.03 Physics III: Vibrations and Waves">  
      <option value="8.03.1">Lecture 01: Periodic Phenomenon</option>  
      <option value="8.03.2">Lecture 02: Beats</option>  
      <option value="8.03.3">Lecture 03: Forced Oscillations with Damping</option>  
    </optgroup>  
  </select>  
</label><br/>  
<p><input type="submit" value="▶ Play"></p>  
</form>
```

course=8.01.2

Al servidor se envía el contenido de value, si no se establece se considera el contenido que encierra <option>

selected → opción seleccionada por defecto

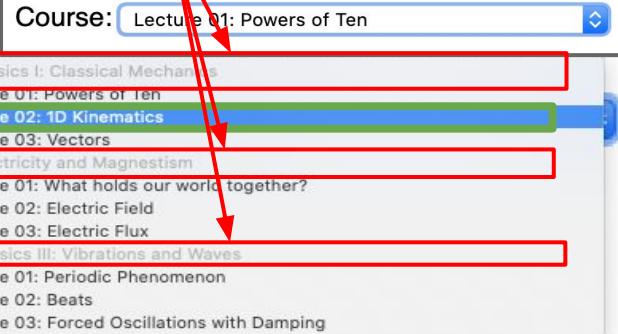
Solo permite seleccionar una opción

Atributo **label** del elemento <optgroup> Especifica el rótulo de un grupo de opciones → no es seleccionable

Which course

Course

▶ Play



<option label="...."> → si se define label será el valor que muestre el navegador en lugar del encerrado por <option>

Enlaces a especificación en título

Control de formulario <select multiple>

```
<form action="https://httpbin.org/get" method="get">
  <p>Which course would you like to watch today?</p>
  <p><label>Course:</label></p>
  <select name="course" multiple size="6">
    <optgroup label="8.01 Physics I: Classical Mechanics">
      <option value="8.01.1">Lecture 01: Powers of Ten</option>
      <option value="8.01.2" selected>Lecture 02: 1D Kinematics</option>
      <option value="8.01.3">Lecture 03: Vectors</option>
    </optgroup>
    <optgroup label="8.02 Electricity and Magnetism">
      <option value="8.02.1">Lecture 01: What holds our world together?</option>
      <option value="8.02.2">Lecture 02: Electric Field</option>
      <option value="8.02.3">Lecture 03: Electric Flux</option>
    </optgroup>
    <optgroup label="8.03 Physics III: Vibrations and Waves">
      <option value="8.03.1">Lecture 01: Periodic Phenomenon</option>
      <option value="8.03.2">Lecture 02: Beats</option>
      <option value="8.03.3">Lecture 03: Forced Oscillations with Damping</option>
    </optgroup>
  </select>
  </label></p>
  <p><input type="submit" value="▶ Play"></p>
</form>
```

<option selected ...> → opción seleccionada por defecto, puede haber más de una

?course=8.01.2&course=8.01.3&course=8.02.1

Al poner el atributo **multiple** podemos seleccionar más de una opción.

Size indica el número de opciones que serán visibles al mismo tiempo, el resto se accede con scroll, pero **no limita las que se pueden seleccionar**.

Algunos servidores necesitan que el **nombre termine con corchetes** para tratar los datos como un array (<select multiple name="course[]">...)

8.01 Physics I: Classical Mechanics

Lecture 01: Powers of Ten

Lecture 02: 1D Kinematics

Lecture 03: Vectors

8.02 Electricity and Magnetism

Lecture 01: What holds our world together?

Control de formulario <datalist> (I)

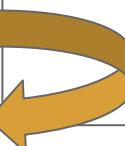
datalist → agrupa un conjunto de opciones predefinidas para utilizar en otros controles input, a los que se asocia mediante el atributo list. No muestra nada de forma individual.

| | Hidden | Text, Search | URL, Telephone | E-mail | Password | Date, Month, Week, Time | Local Date and Time | Number | Range | Color | Checkbox, Radio Button | File Upload | Submit Button | Image Button | Reset Button, Button |
|------|--------|--------------|----------------|--------|----------|-------------------------|---------------------|--------|-------|-------|------------------------|-------------|---------------|--------------|----------------------|
| list | . | Yes | Yes | Yes | . | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | . | . | . | . | . |

```
<input list="browsers">
<datalist id="browsers">
  <option value="Internet Explorer">
  <option value="Firefox">
  <option value="Chrome">
  <option value="Opera">
  <option value="Safari">
</datalist>
```

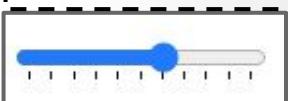
enviar

<https://tools.ietf.org/html/rfc2045> MIME: Format of Internet Message Bodies
<https://www.w3.org/TR/html4/> HTML 4.01 Specification
<https://www.w3.org/TR/xforms/slice8.html#ui-commonelems-hint> Form Controls
<https://www.w3.org/TR/SVG/> Scalable Vector Graphics (SVG) 1.1 Specification
<https://www.w3.org/TR/SVG/feature.html> Feature Sets - SVG 1.1 - 20030114
<https://www.unix-systems.org/version3/> The Single UNIX Specification, Version 3



```
<input type="url" name="location" list="urls">
<datalist id="urls">
  <option label="MIME: Format of Internet Message Bodies" value="https://tools.ietf.org/html/rfc2045">
  <option label="HTML 4.01 Specification" value="https://www.w3.org/TR/html4/">
  <option label="Form Controls" value="https://www.w3.org/TR/xforms/slice8.html#ui-commonelems-hint">
  <option label="Scalable Vector Graphics (SVG) 1.1 Specification" value="https://www.w3.org/TR/SVG/">
  <option label="Feature Sets - SVG 1.1 - 20030114" value="https://www.w3.org/TR/SVG/feature.html">
  <option label="The Single UNIX Specification, Version 3" value="https://www.unix-systems.org/version3/">
</datalist>
```

<datalist> con <input type="range">



```
<input type="range" list="tickmarks">
<datalist id="tickmarks">
  <option value="0">
  <option value="10">
  <option value="20">
  <option value="30">
  <option value="40">
  <option value="50">
  <option value="60">
  <option value="70">
  <option value="80">
  <option value="90">
  <option value="100">
</datalist>
```

Control de formulario <fieldset> y <legend> (I)

```
<fieldset>
<legend>Display</legend>
  <p><label><input type="radio" name="c" value="0" checked> Black on White</label></p>
  <p><label><input type="radio" name="c" value="1"> White on Black</label></p>
  <p><label><input type="checkbox" name="g"> Use grayscale</label></p>
  <p><label>Enhance contrast <input type="range" name="e" min="0" max="100" value="0" step="1"></label></p>
</fieldset>
```

<fieldset> → Para “enmarcar” partes de un formulario → Si se marca como **disabled** deshabilita todos los controles que contenga.

<legend> puede contener solo texto o también otros controles, normalmente radio o checkbox (en siguiente diapositiva)

The image shows a user interface element consisting of a rectangular box with a thin gray border. Inside the box, the word "Display" is centered above a group of three radio buttons. The first radio button, labeled "Black on White", has a blue circular indicator and is selected. The second radio button, labeled "White on Black", has an empty white circle. The third radio button, labeled "Use grayscale", also has an empty white circle. At the bottom of the box, there is a horizontal slider with a circular thumb and a numerical scale from 0 to 100.

Control de formulario <fieldset> y <legend> (II)

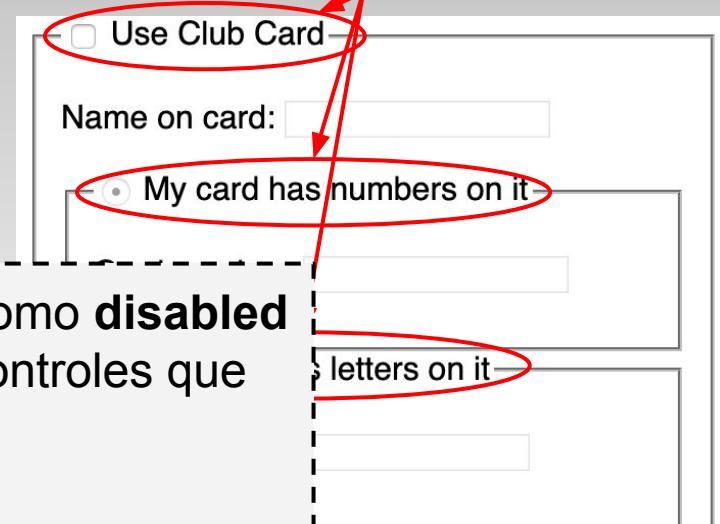
```

<fieldset name="clubfields" disabled>
  <legend>
    <label>
      <input type="checkbox" name="club" />
      Use Club Card
    </label>
  </legend>
  <p>
    <label>Name on card: <input name="clubname" required/></label>
  </p>
  <fieldset name="numfields">
    <legend>
      <label>
        <input type="radio" checked name="clubtype" />
        My card has numbers on it
      </label>
    </legend>
    <p>
      <label>Card number: <input name="clubnum" required pattern="[-0-9]+"/></label>
    </p>
  </fieldset>
  <fieldset name="letfields" disabled>
    <legend>
      <label>
        <input type="radio" name="clubtype" />
        My card has letters on it
      </label>
    </legend>
    <p>
      <label>Card code: <input name="cluble" /></label>
    </p>
  </fieldset>
</fieldset>

```

<fieldset> anidados

<legend> con checkbox y radio



The screenshot shows a form with three nested fieldsets. The firstfieldset has a legend with a checkbox labeled "Use Club Card". The secondfieldset has a legend with a radio button labeled "My card has numbers on it". The thirdfieldset has a legend with a radio button labeled "My card has letters on it".

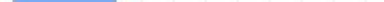
Recuerda, si se marca como **disabled** deshabilita todos los controles que contenga.

No tiene el atributo **readonly**

[Ver especificación](#)

Otros controles de formulario: progress, meter y output

```
<progress value="22" max="100">  
</progress> Downloading progress:
```

Downloading progress: 

```
<meter value="2" min="0" max="10">2 out of 10</meter><br>
<meter value="0.6">60%</meter>
```

1

No pueden utilizar el atributo name por lo que no se envían al servidor

- progress
 - meter
 - output (no lo utilizaremos)

```
<form oninput="x.value=parseInt(a.value)+parseInt(b.value)">  
  <input type="range" id="a" value="50">100  
  +<input type="number" id="b" value="50">  
  =<output name="x" for="a b"></output>  
</form>
```

$$0 \quad \boxed{ } \quad 100 + \boxed{ } = 152$$

Formularios en dispositivos móviles

Crea formularios asombrosos (Google)

Improving the user experience on mobile devices



Example

The following shows how a `details` element can be used to hide some controls by default:

```
<details>
  <summary><label for=fn>Name & Extension:</label></summary>
  <p><input type=text id=fn name=fn value="Pillar Magazine.pdf">
  <p><label><input type=checkbox name=ext checked> Hide extension</label>
</details>
```

One could use this in conjunction with other **details** in a list to allow the user to collapse a set of fields down to one.

Utilizar details/summary → también en desktop

Recuerda - ES para abrir/cerrar details:

```
document.querySelector('details').open = true;
```

```
document.querySelector('details').open = false;
```



Atributos comunes a todos los controles de formulario

Los atributos **comunes** más importantes son:

- **name**: nombre, **se envía junto con su valor (value)**. Cada control tendrá un nombre único, a excepción de los botones de opción, los cuales se agrupan utilizando el mismo nombre. *Nota: para que se envíen como array: nombre_del_elemento[] o nombre_del_elemento[nombre]*
- **id**: identifica de forma única el elemento en el documento.
- **disabled** → **deshabilita el control** para la entrada de datos por parte del usuario → No se puede dirigir el foco hacia él, se salta en el orden de tabulación, no se consideran en la validación de datos, se ignora el evento click y **no puede tener éxito (no se envían con el resto de controles para que sean procesados)** → Este atributo se hereda. → **Si indicado en <optgroup> o en <fieldset> deshabilita todos los controles contenidos en la etiqueta.**
- **readonly** → impide que se pueda modificar (sólo lectura) → Puede obtener el foco, son accesibles en la navegación con tabulador y los elementos de sólo lectura pueden tener éxito → se envían con el resto de controles.
- En general, el "valor inicial" de un control puede especificarse con el atributo **value**, a excepción de <textarea>. El "valor actual" del control se hace en primer lugar igual al valor inicial. A partir de ese momento, el valor actual del control puede ser modificado a través de la interacción con el usuario y mediante Javascript. Siempre es una cadena de caracteres.

| | | |
|----------|---|--|
| disabled | <code>button; input; optgroup; option; select; textarea; form-associated custom elements</code> | Whether the form control is disabled |
| disabled | <code>fieldset</code> | Whether the descendant form controls, except any inside <code>legend</code> , are disabled |
| disabled | <code>link</code> | Whether the link is disabled |

meter y progress no pueden utilizar disabled

select, fieldset, button, meter y progress no pueden utilizar readonly

| | | |
|----------|------------------------------|---|
| readonly | <code>input; textarea</code> | Whether to allow the value to be edited by the user |
|----------|------------------------------|---|

Aquellos controles cuyas parejas nombre/valor se envían al servidor se llaman controles con éxito → si no tienen name no se envían, tampoco si disabled

Atributo autocomplete

| Hidden | Text, Search | URL, Telephone | E-mail | Password | Date, Month, Week, Time | Local Date and Time | Number | Range | Color | Checkbox, Radio Button | File Upload | Submit Button | Image Button | Reset Button, Button |
|---------------------------|--------------|----------------|--------|----------|-------------------------|---------------------|--------|-------|-------|------------------------|-------------|---------------|--------------|----------------------|
| Content attributes | | | | | | | | | | | | | | |
| autocomplete | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | . | . | . | . | . |

En cada control de formulario podemos utilizar el atributo **autocomplete** → facilita que el navegador “**sugiera**” los **textos** con los que llenar los controles de formularios, especialmente útiles en dispositivos móviles:

- **off** → desactiva el completado para el control
- **on** → lo activa a completado automático (valor por defecto)
- “**lista de campos**” → trabajo voluntario, [más información](#)

También podemos indicarlo en **<form autocomplete="on/off">** → **cambia el valor por defecto** de este atributo en todos los controles que contiene el formulario

| Field name | Meaning | Canonical Format | Canonical Format Example | Control group |
|----------------------|--|-----------------------------|---|---------------|
| “name” | Full name | Free-form text, no newlines | Sir Timothy John Berners-Lee, OM, KBE, FRS, FREng, FRSA | Text |
| “honorific-prefix” | Prefix or title (e.g. “Mr.”, “Ms.”, “Dr.”, “M ^{lle} ”) | Free-form text, no newlines | Sir | Text |
| “given-name” | Given name (in some Western cultures, also known as the <i>first name</i>) | Free-form text, no newlines | Timothy | Text |
| “additional-name” | Additional names (in some Western cultures, also known as <i>middle names</i> , forenames other than the first name) | Free-form text, no newlines | John | Text |
| “family-name” | Family name (in some Western cultures, also known as the <i>last name</i> or <i>surname</i>) | Free-form text, no newlines | Berners-Lee | Text |
| “honorific-suffix” | Suffix (e.g. “Jr.”, “B.Sc.”, “MBASW”, “II”) | Free-form text, no newlines | OM, KBE, FRS, FREng, FRSA | Text |
| “nickname” | Nickname, screen name, handle: a typically short name used instead of the full name | Free-form text, no newlines | Tim | Text |
| “organization-title” | Job title (e.g. “Software Engineer”, “Senior Vice President”, “Deputy Managing Director”) | Free-form text, no newlines | Professor | Text |
| “username” | A username | Free-form text, no newlines | timbl | Text |
| “new-password” | A new password (e.g. when creating an account or changing a password) | Free-form text, no newlines | GUMFXbadyrS3 | Password |
| “current-password” | The current password for the account identified by the <code>username</code> | Free-form text, no newlines | qwerty | Password |

Otros atributos globales útiles en formularios

autocapitalize

| Keyword | State |
|------------|------------|
| off | none |
| none | |
| on | sentences |
| sentences | |
| words | words |
| characters | characters |



Otros atributos:
autofocus
accesskey
tabindex
autofocus
hidden

inputmode (más información)

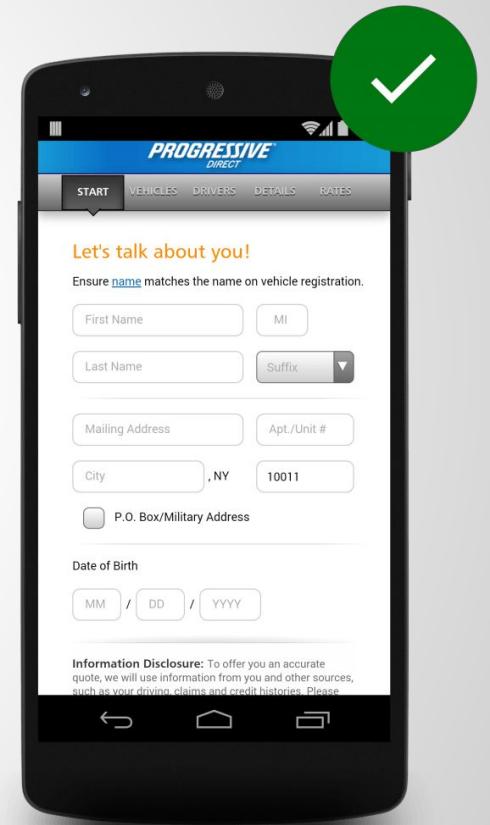
| Keyword | Description |
|---------|---|
| none | The user agent should not display a virtual keyboard. This keyword is useful for content that renders its own keyboard control. |
| text | The user agent should display a virtual keyboard capable of text input in the user's locale. |
| tel | The user agent should display a virtual keyboard capable of telephone number input. This should include keys for the digits 0 to 9, the "#" character, and the "*" character. In some locales, this can also include alphabetic mnemonic labels (e.g., in the US, the key labeled "2" is historically also labeled with the letters A, B, and C). |
| url | The user agent should display a virtual keyboard capable of text input in the user's locale, with keys for aiding in the input of URLs, such as that for the "/" and "." characters and for quick input of strings commonly found in domain names such as "www." or ".com". |
| email | The user agent should display a virtual keyboard capable of text input in the user's locale, with keys for aiding in the input of e-mail addresses, such as that for the "@" character and the "." character. |
| numeric | The user agent should display a virtual keyboard capable of numeric input. This keyword is useful for PIN entry. |
| decimal | The user agent should display a virtual keyboard capable of fractional numeric input. Numeric keys and the format separator for the locale should be shown. |
| search | The user agent should display a virtual keyboard optimized for search. |

Validación de los datos de un formulario

La validación de los datos en el cliente es muy importante para
evitar “carga” de trabajo en el servidor → *por ejemplo una
dirección de mail con formato no válido*

Aunque hay que **volver a validarlos en el servidor** por motivos
de seguridad.

**Recomendado facilitar la entrada de datos al usuario
mediante una interfaz “amigable” que evite errores** → solo
permitir elegir entre los valores posibles, establecer mínimos y
máximos, indicar lo que es obligatorio, uso de placeholder y de
tooltips con ayuda, etc



Validación con HTML (I)

HTML5 ha introducido **multitud de type** (**number**, **email**, **url**, **range**,) en el control **<input>** y atributos para ayudar a la validación de los datos: **max**, **min**, **pattern**, **maxlength**, **minlength** y especialmente el atributo **required** que sirve para indicar que es obligatorio dar valor al control.

El atributo **required** también se puede utilizar en **<select>** y en **<textarea>**

En **<textarea>** podemos utilizar también **maxlength** y **minlength**

Nota: en <meter> podemos utilizar min y max y en <progress> solo max → pero no son para validación, solo para representación.

Field Validation

Basic Text Numeric File Date

Basic Validations:

Required?

Minimum Value (Numeric):

Maximum Value (Numeric):

Minimum Characters or Selections

En **<form>** podemos utilizar el atributo booleano **novalidate** para evitar que el formulario se valide por parte del navegador antes de enviarse al servidor.

[Ver detalles en Mozilla Developer](#)

[Ver en especificación](#)

Validación con HTML (y II): atributos required, placeholder y pattern

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Formulario 1</title>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  </head>
  <body>
    <h1>Formulario 1 - Ejemplos</h1>
    <form action="" method="get">
      <div>
        <label>Campo de texto: <input type="text" name="textol" placeholder="Introduce un texto" required="required" title="Mínimo de 8 caracteres, con al menos 1 letra y 1 número" pattern="^(?=.*[A-Za-z])(?=.*\d)[A-Za-z\d]{8}$"></label>
        <input type="submit" value="enviar">
      </div>
    </form>
  </body>
</html>
```

Formulario 1 - Ejemplos

Campo de texto:

Con placeholder ayudamos al usuario a introducir datos

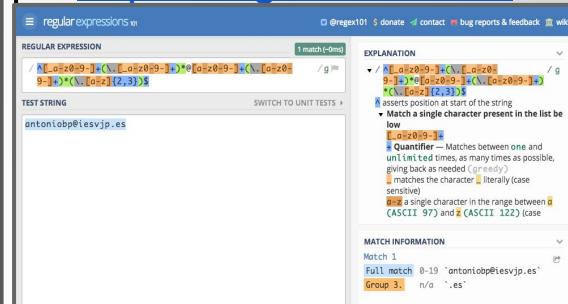
Si pulsamos enviar sin rellenar nada y el campo es requerido

Formulario 1 - Ejemplos

Campo de texto:

! Completa este campo

Expresión regular
<https://regex101.com/>



The screenshot shows a regular expression tester on regex101.com. The regular expression is `^(?=.*[A-Za-z])(?=.*\d)[A-Za-z\d]{8}$`. The explanation for this regex is as follows:

- Starts at the beginning of the string (`^`)
- Matches one or more characters from A-Z and a-z (`(?=.*[A-Za-z])`)
- Matches one or more characters from 0-9 (`(?=.*\d)`)
- Asserts position at start of the string (`^`)
- Matches a single character present in the list below (`[A-Za-z\d]`)
 - Quantifier – Matches between one and unlimited times, as many times as possible, giving back what was needed (`.*`)
 - Matches the character `\d` literally (case sensitive)
 - `\d` a single character in the range between `0` (ASCII 48) and `9` (ASCII 122) (case sensitive)
- Ends at the end of the string (`$`)

MATCH INFORMATION

- Match 1
 - Full match 0-19 "antoniojp@esvjp.es"
 - Group 3, n/a ".es"

Si pulsamos enviar no cumpliendo el patrón (pattern) añade title - Aparece aunque no sea requerido

Formulario 1 - Ejemplos

Campo de texto:

Campo de texto:

! Utiliza un formato que coincida con el solicitado
Mínimo de 8 caracteres, con al menos 1 letra y 1 número

CSS específico formularios (I)

Todo lo estudiado en
CSS es aplicable a
formularios

| Pattern | Represents | Level |
|---------------------|---|-------|
| E:active | an E element that is in an activated state | 1 |
| E:hover | an E element that is under the cursor, or that has a descendant under the cursor | 2 |
| E:focus | an E element that has user input focus | 2 |
| E:focus-within | an E element that has user input focus or contains an element that has input focus. | 4 |
| E:focus-visible | an E element that has user input focus, and the UA has determined that a focus ring or other indicator should be drawn for that element | 4 |
| E:enabled | a user interface element E that is enabled or disabled, respectively | 3 |
| E:disabled | | 3 |
| E:read-write | a user interface element E that is user alterable, or not | 3- |
| E:read-only | | UI/4 |
| E:placeholder-shown | an input control currently showing placeholder text | 3- |
| E:default | a user interface element E that is the default item in a group of related choices | 3- |
| E:checked | a user interface element E that is checked/selected (for instance a radio-button or checkbox) | 3 |
| E:indeterminate | a user interface element E that is in an indeterminate state (neither checked nor unchecked) | 4 |
| E:valid | | 3- |
| E:invalid | a user-input element E that meets, or doesn't, its data validity semantics | UI/4 |
| E:in-range | a user-input element E whose value is in-range/out-of-range | 3- |
| E:out-of-range | | UI/4 |
| E:required | a user-input element E that requires/does not require input | 3- |
| E:optional | | UI/4 |
| E:blank | a user-input element E whose value is blank (empty/missing) | 4 |
| E:user-invalid | a user-altered user-input element E with incorrect input (invalid, out-of-range, omitted-but-required) | 4 |

CSS específico formularios (y II)

Al igual que hicimos con las clases podemos **anidarlos**, por ejemplo **input:required:invalid** serían todos los input marcados con el atributo required y cuyos valores no cumplan los criterios de validación

La pseudo clase: *invalid* de CSS3

Básicamente la pseudo clase: *invalid* representa cualquier campo invalido que sea resultado de una validación (valga la redundancia), lo opuesto ocurre con su contraparte: *valid*. Esto facilita que si un campo contiene un valor inválido pueda adoptar una apariencia acorde, de esta forma ayudando al usuario a identificar los campos que necesitan ser verificados.

```
1  input:invalid {  
2      border: 1px solid red;  
3  }  
4  /* Estilo por defecto */  
5  input:valid {  
6      border: 1px solid green;  
7  }
```

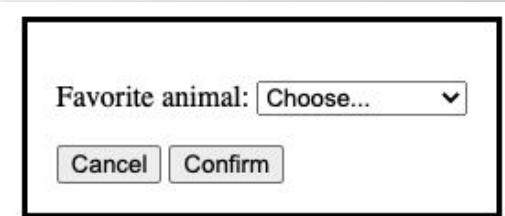
Un aspecto que es importante resaltar, es que por defecto todos los campos son validos – como es de esperarse –, pero si un campo es requerido, entonces ocurre lo contrario, este por defecto será inválido.

```
1  /* Estilo por defecto */  
2  
3  input:required:invalid {  
4      border: 1px solid red;  
5  }  
6  
7  input:required:valid {  
8      border: 1px solid green;  
9  }
```

<dialog> (I) - Opcional

- El elemento HTML [<dialog> \(especificación\)](#) representa una caja de diálogo u otro componente interactivo, como inspector o ventana.
- Si tiene el atributo **open** se abrirá de forma automática. Para cerrarlo hay que quitar el atributo o con JavaScript ejecutar `elemento.close()` (se recomienda el método `close()`) (*ver siguiente diapositiva*)
- Dentro de <dialog> podemos incluir un **form** con el atributo **method="dialog"**, de forma que los botones que incluyamos cerrarán el dialog sin necesidad de JavaScript. En **dialog.returnValue** obtenemos el valor (value) del botón pulsado.
- El pseudo-elemento [::backdrop de CSS](#) (es experimental) puede utilizarse para dar estilos al elemento <dialog>, por ejemplo para atenuar contenido inaccesible mientras el diálogo modal esté activo.

```
<dialog open>
  <p>Greetings, one and all!</p>
</dialog>
```



```
<!-- Simple pop-up dialog box, containing a form -->
<dialog id="favDialog">
  <form method="dialog">
    <section>
      <p><label for="favAnimal">Favorite animal:</label>
      <select id="favAnimal">
        <option></option>
        <option>Brine shrimp</option>
        <option>Red panda</option>
        <option>Spider monkey</option>
      </select></p>
    </section>
    <menu>
      <button id="cancel" type="reset">Cancel</button>
      <button type="submit">Confirm</button>
    </menu>
  </form>
</dialog>
```

<dialog> (y II) - Opcional

- Para abrirlo desde JavaScript podemos utilizar elemento.show() o elemento.showModal()
([.showModal\(\) si ya estaba abierto lanza una excepción](#))
- Para cerrarlo hay que quitar el atributo o con JavaScript ejecutar elemento.close() (se recomienda el método close())
- Si se ha cerrado pulsando en un botón dentro de un form con method="dialog" en dialog.returnValue obtenemos el valor (value) del botón pulsado.
- Ver ejemplo en funcionamiento
<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/dialog>

```

<menu>
  <button id="updateDetails">Update details</button>
</menu>

<script>
  (function() {
    var updateButton = document.getElementById('updateDetails');
    var cancelButton = document.getElementById('cancel');
    var favDialog = document.getElementById('favDialog');

    // Update button opens a modal dialog
    updateButton.addEventListener('click', function() {
      favDialog.showModal();
    });

    // Form cancel button closes the dialog box
    cancelButton.addEventListener('click', function() {
      favDialog.close();
    });
  })();
</script>

```

Generador automático formularios online



<http://www.reformedapp.com/>

The screenshot shows the 'Form Controls' interface with a sidebar containing 'Helpers' and various control types like 'Text', 'Text Area', 'File', etc. The main area displays the 'Add New Text Field' dialog box.

Required Attributes

- Name:
- Label:

Optional Attributes

- Default Value:
- ID:
- Class:

Field Validation

Validation tabs: Basic, Text, Numeric, File, Date.

Basic Validations:

- Required?
- Minimum Value (Numeric):
- Maximum Value (Numeric):
- Minimum Characters or Selections:

Buttons at the bottom: Cancel, Add to Form.

<http://www.phpform.org/>

Appnitro
TopForm

 **STEP 2: Design Your Form**

Untitled Form

This is your form description. Click here to edit.

Paragraph

Name

First Last

Paragraph

Phone

•

•

•

•

(xxx) • xxx-xxxx

Drop Down

First option

 **Save Form**

 **Add a Field** Field Properties Form Properties

 **Single Line Text**  **Number**

 **Paragraph Text**  **Checkboxes**

 **Multiple Choice**  **Drop Down**

 **Name**  **Date**

 **Time**  **Phone**

 **Address**  **Web Site**

 **Price**  **Email**

 **Section Break**  **File Upload**

 **Click to Add a Field**

<https://www.jotform.com/>

JotForm

Ejemplo1
All changes saved at 1:46 pm.

CONSTRUIR AJUSTES PUBLICAR

Elementos del Formulario X

BASIC PAYMENTS WIDGETS

H Encabezado

Nombre Completo

Correo Electronico

Dirección

Teléfono

Selector de fechas

Hora

Enviar

QUICK ELEMENTS

Campo de Texto Corto

Campo de Texto Largo

Texto

Desplegable

Ejemplo1

Ejemplo 1

Nombre
Nombre Apellido

Correo Electrónico

Fecha - -
Mes Dia Año

Enviar

+ AÑADIR UNA NUEVA PÁGINA AQUÍ

Permiten configuración de los atributos, incluidos los de validación

LMSGI - Antonio Berrocal Piris

En el Bloque 4 Tema 4 vimos diferentes herramientas automáticas de generación de código, algunas incluyen forms o controles

Formulario y Bootstrap

```
<form>
  <div class="form-group">
    <label for="exampleInputEmail1">Email address</label>
    <input type="email" class="form-control" id="exampleInputEmail1" aria-describedby="emailHelp">
    <small id="emailHelp" class="form-text text-muted">We'll never share your email with anyone else.</small>
  </div>
  <div class="form-group">
    <label for="exampleInputPassword1">Password</label>
    <input type="password" class="form-control" id="exampleInputPassword1">
  </div>
  <div class="form-group form-check">
    <input type="checkbox" class="form-check-input" id="exampleCheck1">
    <label class="form-check-label" for="exampleCheck1">Check me out</label>
  </div>
  <button type="submit" class="btn btn-primary">Submit</button>
</form>
```

Documentación Bootstrap forms

Email address

We'll never share your email with anyone else.

Password

Check me out

Submit

Los formularios se construyen con todo lo estudiado en este tema, Bootstrap solo nos aporta estilos y algo de funcionalidad extra con ES

Herramientas online para generar formularios Bootstrap:

- <https://bootstrapformbuilder.com/> (4)
- [https://mdbbootstrap.com/docs/jquery/forms\(builder\)/](https://mdbbootstrap.com/docs/jquery/forms(builder)/)

Drag & Drop components

Your Form

Form Name

| Input | Radios / Checkboxes | Select | Buttons | View HTML | About |
|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---|---|-----------------|
| Text Input placeholder help | Radio Input placeholder help | Search Input placeholder help | Prepended Text prepend placeholder help | Appended Text placeholder append help | Form Components |

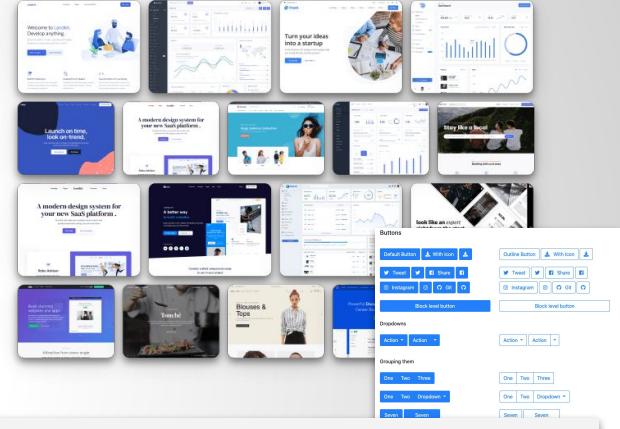
Bootstrap (I)

Build fast, responsive sites with Bootstrap

Quickly design and customize responsive mobile-first sites with Bootstrap, the world's most popular front-end open source toolkit, featuring Sass variables and mixins, responsive grid system, extensive prebuilt components, and powerful JavaScript plugins.

[Get started](#) [Download](#)

Currently v5.0.0-beta3 · [y4.6.x docs](#) · [All releases](#)



- Biblioteca multiplataforma o conjunto de herramientas de código abierto para diseño de sitios y aplicaciones web. Contiene plantillas de diseño con tipografía, formularios, botones, cuadros, menús de navegación y otros elementos de diseño basado en HTML y CSS, así como extensiones de JavaScript adicionales. A diferencia de muchos frameworks web, solo se ocupa del desarrollo front-end. [\[Wiki\]](#)
- Podemos descargarla y añadirla al proyecto o bien enlazar a un CDN → [Bootstrap](#)
- [Documentación oficial](#)
- Más información:
 - [Bootstrap 5 Cheat Sheet interactiva - ¡ IMPORTANTE ! → genera código](#)
 - [Bootstrap 5 All Classes List](#)

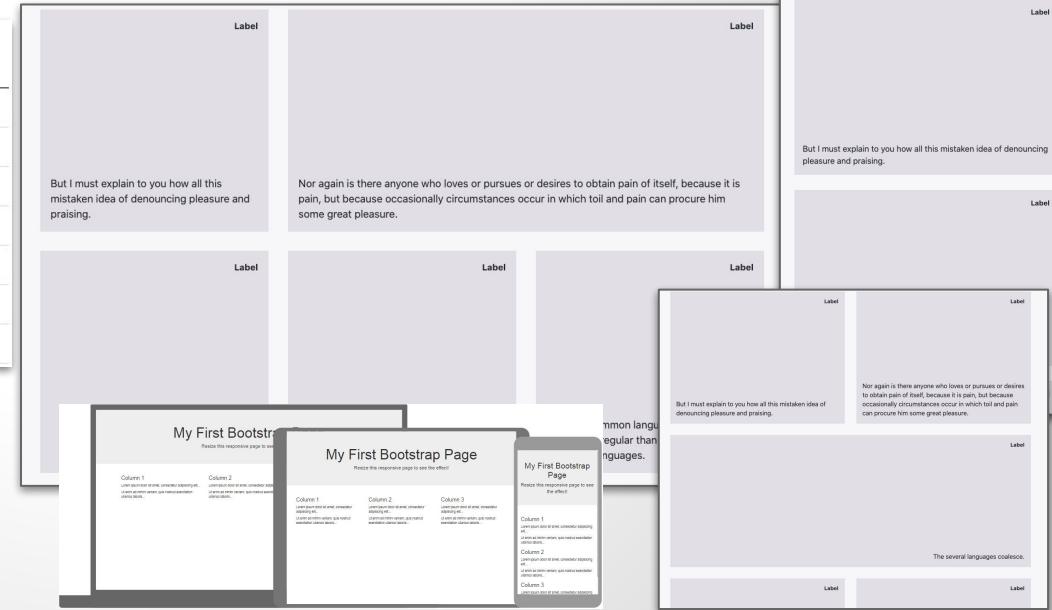
Bootstrap (II)

Responsive Grid system y Grid Template · Bootstrap v5.1

| | xs <576px | sm ≥576px | md ≥768px | lg ≥992px | xl ≥1200px | xxl ≥1400px |
|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| Container <code>max-width</code> | None (auto) | 540px | 720px | 960px | 1140px | 1320px |
| Class prefix | <code>.col-</code> | <code>.col-sm-</code> | <code>.col-md-</code> | <code>.col-lg-</code> | <code>.col-xl-</code> | <code>.col-xxl-</code> |
| # of columns | 12 | | | | | |
| Gutter width | 1.5rem (.75rem on left and right) | | | | | |
| Custom gutters | Yes | | | | | |
| Nestable | Yes | | | | | |
| Column ordering | Yes | | | | | |

Extra small (xs)
Small (sm)
Medium (md)
Large (lg)
Extra large (xl)
Extra extra large (xxl)

<https://www.w3schools.com/bootstrap5/index.php>



```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-12 col-md-6 col-xl-4">...</div>
    <div class="col-12 col-md-6 col-xl-8">...</div>
    <div class="col-12 col-xl-4">...</div>
    <div class="col-12 col-md-6 col-xl-4">...</div>
    <div class="col-12 col-md-6 col-xl-4">...</div>
  </div>
</div>
```

Bootstrap (y III)

- Herramientas para generación automática de código:
 - [Bootstrap 4 Interface Builder | LayoutIt!](#)
 - [Themestr.app](#)
 - [Free Bootstrap Page Generator](#)
 - [Bootstrap Code Editor - v5](#)
 - [Static.app](#)
 - [Free Bootstrap Builder for Landing Pages - Startup](#)
 - <https://shuffle.dev/editor>
 - [Bootstrap Studio](#) (accesible gratuitamente a través de GitHub estudiantes, también online)
 - [Bootstrap Builder & Editor 2023](#)
 - [Soft UI Dashboard](#)
 - etc

