

—

Bootstrap

—

Jóvenes a Programar

—





Temas

- ¿Qué es un framework?
- ¿Qué es Bootstrap?
- Requerimientos
- Contenedores
- Bootstrap y CSS
- tipografías
- tablas
- botones
- imágenes
- formularios
- glyphicons
- Grid System



¿Qué es un framework?

¿Qué es un framework?

En general, con el término framework nos referimos a una estructura software compuesta de componentes personalizables e intercambiables para el desarrollo de una aplicación.

Los objetivos principales que persigue un framework son: acelerar el proceso de desarrollo, reutilizar código ya existente y promover buenas prácticas de desarrollo como el uso de patrones.



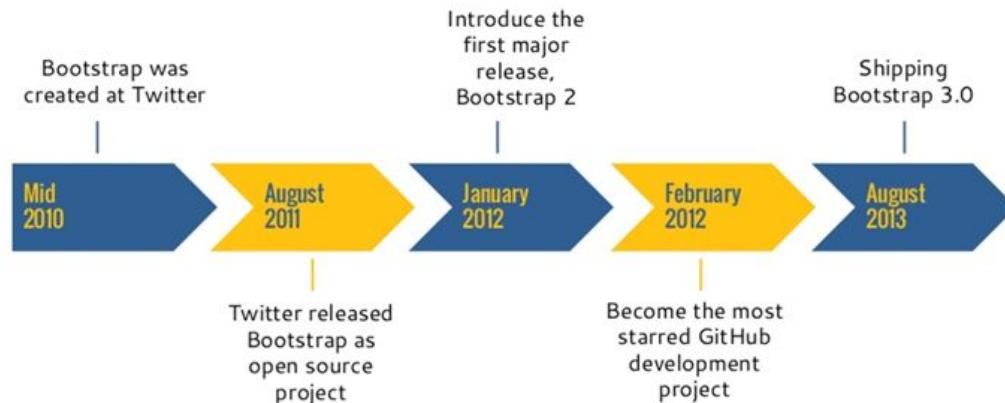
¿Qué es Bootstrap?

¿Qué es Bootstrap?

Bootstrap es un framework originalmente creado por twitter, muy útil en el desarrollo de sitios web.

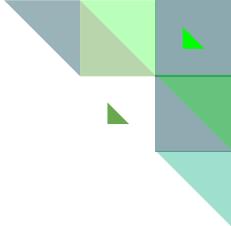
Es Open Source, de fácil acceso para disponer de su código y empezar a trabajar en tu sitio web.

The Bootstrap history





—



El móvil es lo más importante

Bootstrap 3 se ha creado desde cero pensando en los móviles.

Para que las páginas se muestren correctamente y el zoom funcione bien en los dispositivos móviles, es importante que añadas la siguiente etiqueta dentro de la cabecera <head> de las páginas:

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
```



Requerimientos

Doctype de HTML5:

Bootstrap utiliza algunos elementos HTML y algunas propiedades CSS que requieren el uso del doctype de HTML5. No olvides incluir este doctype en todas tus páginas con el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
...
</html>
```



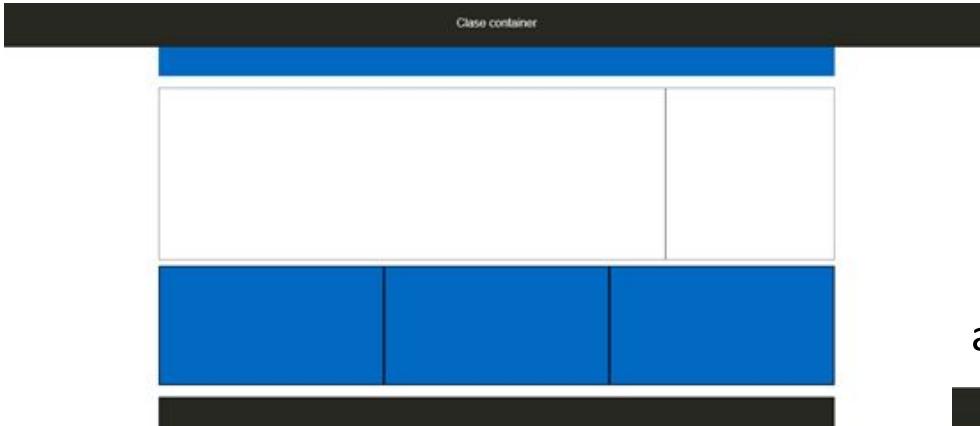
Contenedores:

Bootstrap requiere un elemento contenedor para envolver el contenido del sitio y alojar nuestro sistema de cuadrícula.

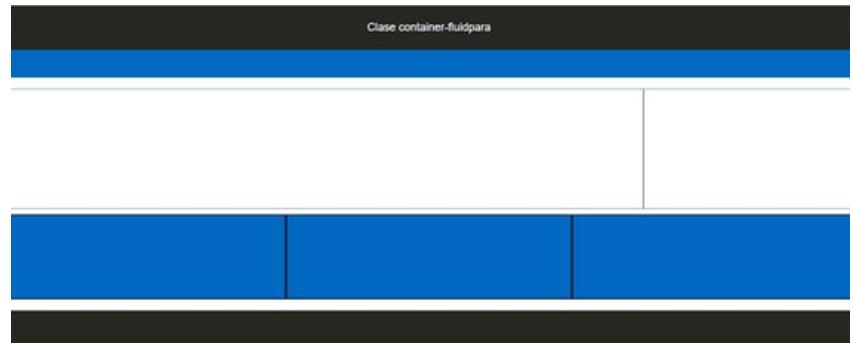
Hay dos clases contenedoras: la clase **.container** y la clase **.container-fluid**

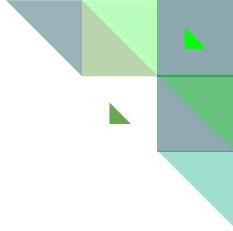
Ejemplo

.container(anchura fija sensible.)



.container-fluid (contenedor de ancho completo)





Tipografía

Encabezamientos

Todos los encabezados HTML, <h1>...<h6>, están disponibles a través de clases([.h1](#), [.h6](#)) también están disponibles, para cuando se desea coincidir con el estilo de fuente de un encabezado, pero todavía quieren que su texto se muestre en línea.

Trabajando con Bootstrap

<h1>h1. Bootstrap heading</h1>

<h2>h2. Bootstrap heading</h2>

<h3>h3. Bootstrap heading</h3>

<h4>h4. Bootstrap heading</h4>

<h5>h5. Bootstrap heading</h5>

<h6> h6. Bootstrap heading</h6>

EXAMPLE

h1. Bootstrap heading

Semibold 36px

h2. Bootstrap heading

Semibold 30px

h3. Bootstrap heading

Semibold 24px

h4. Bootstrap heading

Semibold 18px

h5. Bootstrap heading

Semibold 14px

h6. Bootstrap heading

Semibold 12px



Texto

El tamaño de letra (font-size) por defecto de Bootstrap 3 es 14px y el interlineado (line-height) es 1.428. Estos valores se aplican tanto al <body> como a todos los párrafos. Estos últimos también incluyen un margen inferior cuyo valor es la mitad que su interlineado (10px por defecto).

Ejemplo:

```
<p>Nullam quis risus eget urna mollis ornare vel eu leo. Cum sociis natoque penatibus et magnis  
dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nullam id dolor id nibh ultricies vehicula.</p>
```

```
<p>Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec  
ullamcorper nulla non metus auctor fringilla. Duis mollis, est non commodo luctus, nisi erat p  
orttitor ligula, eget lacinia odio sem nec elit. Donec ullamcorper nulla non metus auctor fring  
illa.</p>
```

```
<p>Maecenas sed diam eget risus varius blandit sit amet non magna. Donec id elit non mi porta g  
ravida at eget metus. Duis mollis, est non commodo luctus, nisi erat porttitor ligula, eget lac  
inia odio sem nec elit.</p>
```



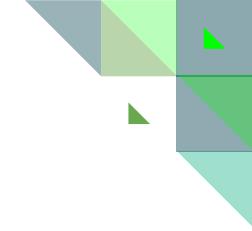
Texto destacado

Para destacar un párrafo sobre los demás, añade la clase **.lead**.

Ejemplo:

```
<p class="lead">Vivamus sagittis lacus vel augue laoreet rutrum faucibus dolor auctor. Duis  
mollis, est non commodo luctus.</p>
```

Vivamus sagittis lacus vel augue laoreet rutrum faucibus dolor auctor. Duis
mollis, est non commodo luctus.



Alinear texto

Bootstrap 3 define varias clases CSS para alinear de diferentes formas el contenido de texto de los elementos.

.text-left, .text-center, .text-right, .text-justify, .text nowrap

Trabajando con Bootstrap

```
<p class="text-left">Left aligned  
text.</p>
```

Left aligned text.

```
<p class="text-center">Left aligned  
text.</p>
```

Center aligned text.

```
<p class="text-right">Left aligned  
text.</p>
```

Right aligned text.

```
<p class="text-justify">Left aligned  
text.</p>
```

Justified text.

```
<p class="text nowrap">Left aligned  
text.</p>
```

No wrap text.



Listas en línea

También resulta habitual mostrar los elementos de una lista horizontalmente, como por ejemplo en el menú principal de navegación. Para ello, Bootstrap 3 define una clase CSS llamada **.list-inline**.

Ejemplo:

```
<ul class="list-inline">  
  <li>Lorem ipsum</li>  
  <li>Phasellus iaculis</li>  
  <li>Nulla volutpat</li>  
</ul>
```

Lore ipsum Phasellus iaculis Nulla volutpat



Tablas

Añade la clase **.table** a cualquier elemento `<table>` para aplicar los estilos básicos de Bootstrap 3. El resultado es una tabla con un padding muy sutil y con líneas de separación solamente en las filas.

Puede parecer absurdo tener que añadir la clase **.table** para que se apliquen los estilos a las tablas, pero ten en cuenta que el elemento `<table>` se utiliza para muchas otras cosas que no son necesariamente tablas.

Ejemplo:

```
<table class="table">  
...  
</table>
```

#	First Name	Last Name	Username
1	Mark	Otto	@mdo
2	Jacob	Thornton	@fat
3	Larry	the Bird	@twitter



Tablas con bordes

Añade la clase **.table-bordered** para utilizar una tabla tradicional con los cuatro bordes en todas las celdas y en la propia tabla.

Ejemplo:

```
<table class="table table-bordered">  
...  
</table>
```

#	First Name	Last Name	Username
1	Mark	Otto	@mdo
2	Jacob	Thornton	@fat
3	Larry	the Bird	@twitter



Tablas dinámicas

Añade la clase **.table-hover** para modificar ligeramente el aspecto de las filas cuando el usuario pasa el ratón por encima de ellas (*sólo funciona para las filas dentro de <tbody>*).

Ejemplo:

```
<table class="table table-hover">  
...  
</table>
```

#	First Name	Last Name	Username
1	Mark	Otto	@mdo
2	Jacob	Thornton	@fat
3	Larry	the Bird	@twitter



Tablas responsive

La solución que propone Bootstrap 3 para crear tablas responsive consiste en añadir un scroll horizontal a las tablas que sean demasiado anchas. Para ello, encierra cualquier tabla con la clase **.table** dentro de un elemento con la clase **.table-responsive**.

Ejemplo:

```
<div class="table-responsive">  
  <table class="table">  
    ...  
  </table>  
</div>
```

#	Cabecera de tabla	Cabecera de tabla	Cabecera de ta
1	Celda de tabla	Celda de tabla	Celda de tabla
2	Celda de tabla	Celda de tabla	Celda de tabla
3	Celda de tabla	Celda de tabla	Celda de tabla



Botones

Podemos utilizar clases de botones predeterminados en las etiquetas `<a>`, `<button>` y `<input>` , aunque sólo los elementos `<button>` son compatibles con los componentes nav y navbar.

Link

.btn btn-default

Input

Submit

```
<button class="btn btn-default" type="submit">.btn btn-default</button>
```

Es posible modificar el tamaño de los botones con las clases :

.btn-lg (Grande)

.btn-sm (Pequeño)

.btn-xs (Extra pequeño)

Si no especificamos el tamaño será considerado predeterminado.

Ejemplos:

Botón Primario

.btn btn-link btn-sm

.btn btn-primary btn-lg

.btn btn-info

.btn btn-danger btn-sm

.btn btn-warning btn-xs

.btn btn-success

Observación:

Podemos añadir extensiones a nuestra clase para que cumpla las características que se necesiten;

```
<button class="btn btn-danger btn-lg">Botón de prueba</button>
```



Imágenes

Imágenes responsive:

En Bootstrap 3 las imágenes pueden hacerse responsive con la clase **.img-responsive**. Lo que aplica max-width: 100%, height: auto , display: block permitiendo que se escale bien el elemento padre.

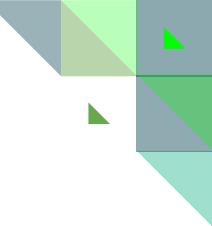
Para centrar imágenes responsive podemos usar la clase **.center-block** .

```

```

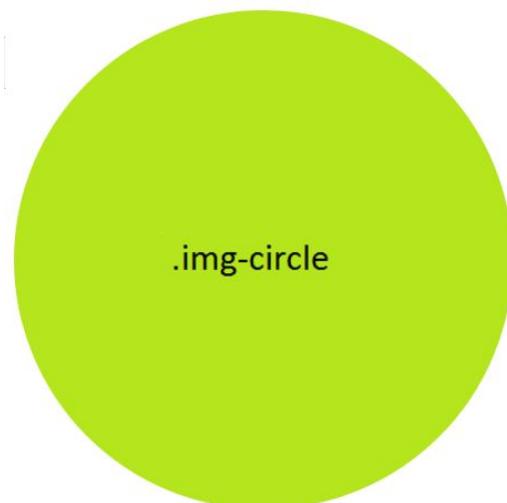
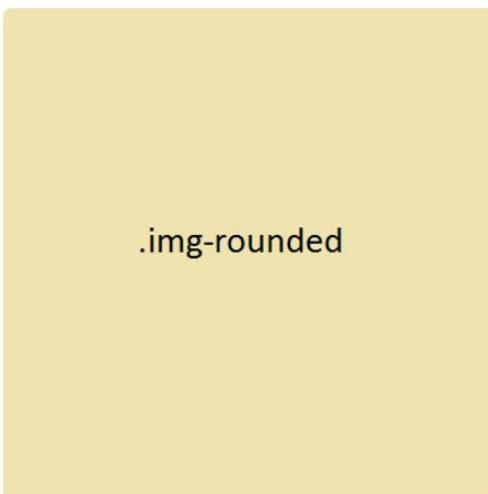


Imágenes



Formas de imágenes:

Añadiendo las siguientes clases podemos obtener diferentes formas;



Ej: ``



Formulario básico:

Bootstrap aplica por defecto algunos estilos a todos los componentes de los formularios. Si además añades la clase **.form-control** a los elementos `<input>`, `<textarea>` y `<select>`, su anchura se establece a `width: 100%`. Para optimizar el espaciado, utiliza la clase **.form-group** para encerrar cada campo de formulario con su `<label>`.

Trabajando con Bootstrap

```
<form role="form">
  <div class="form-group">
    <label for="ejemplo_email_1">Email</label>

    <input type="email" class="form-control" id="ejemplo_email_1"
           placeholder="Introduce tu email">
  </div>

  <div class="form-group">
    <label for="ejemplo_password_1">Contraseña</label>
    <input type="password" class="form-control"
           id="ejemplo_password_1"
           placeholder="Contraseña">
  </div>

  <div class="form-group">
    <label for="ejemplo_archivo_1">Adjuntar un archivo</label>
    <input type="file" id="ejemplo_archivo_1">
    <p class="help-block">Ejemplo de texto de ayuda.</p>
  </div>

  <div class="checkbox">
    <label>
      <input type="checkbox"> Activa esta casilla
    </label>
  </div>
  <button type="submit" class="btn btn-default">Enviar</button>
</form>
```

Formulario básico ejemplo:

The screenshot shows a web form titled "Email". It contains the following fields:

- Email:** A text input field with the placeholder "Introduce tu email".
- Contraseña:** A password input field.
- Adjuntar un archivo:** A file input field labeled "Seleccionar archivo" with the message "Ningún archivo seleccionado".
- Ejemplo de texto de ayuda:** A text area containing the placeholder text "Ejemplo de texto de ayuda."
- Activa esta casilla:** A checkbox labeled "Activa esta casilla".
- Enviar:** A submit button labeled "Enviar".



Formularios

Formulario en línea

Para que el formulario ocupe el menor espacio posible, añade la clase **.form-inline** para que las etiquetas <label> se muestren a la izquierda de cada campo del formulario.

Ejemplo:

```
<form class="form-inline" role="form">
```

...

```
</form>
```

The screenshot shows a login interface with the following elements:

- A large input field labeled "Introduce tu email".
- A password input field labeled "Contraseña".
- A checkbox labeled "No cerrar sesión".
- A "Entrar" button.

The layout is horizontal and compact, illustrating the effect of the `.form-inline` class.



Formularios horizontales

Bootstrap 3 también permite alinear los elementos <label> y los campos de formulario mediante las clases CSS utilizadas para definir las rejillas de los layouts. Para ello, añade la clase **.form-horizontal** al formulario. Además, como esta clase modifica la clase **.form-group** para que se comporte como la fila de una rejilla, no es necesario que añadas en el formulario elementos con la clase **.row**.

The screenshot shows a horizontal form layout. It consists of two rows. The first row contains a label 'Email' followed by an input field. The second row contains a label 'Contraseña' followed by an input field. Below these rows is a checkbox labeled 'No cerrar sesión'. At the bottom is a large 'Entrar' button.



Textarea

Utiliza este control para escribir textos largos, modificando el valor del atributo rows para ajustarlo al número de líneas que prefieras.

Ejemplo:

```
<textarea class="form-control" rows="3"></textarea>
```



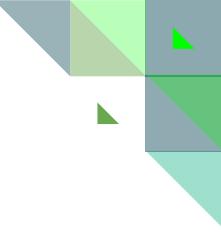
Iconos (glyphicon)

Bootstrap incluye 180 iconos creados mediante una fuente especial llamada *Glyphicon Halflings*.

Aunque esta fuente normalmente no es gratuita, su creador permite utilizar estos iconos gratuitamente dentro de Bootstrap 3.



—



Cómo utilizar los iconos

Por motivos de rendimiento, todos los iconos requieren de una clase CSS común para todos y de una clase CSS específica para cada uno. Para añadir un ícono en cualquier elemento de la página, utiliza el siguiente código como ejemplo:

```
<span class="glyphicon glyphicon-search"></span>
```

Trabajando con Bootstrap

```
<div class="btn-toolbar" role="toolbar">  
  
  <button type="button" class="btn btn-default btn-lg">  
    <span class="glyphicon glyphicon-star"></span> Star  
  </button>  
  
  <button type="button" class="btn btn-default">  
    <span class="glyphicon glyphicon-star"></span> Star  
  </button>  
  
  <button type="button" class="btn btn-default btn-sm">  
    <span class="glyphicon glyphicon-star"></span> Star  
  </button>  
  
  <button type="button" class="btn btn-default btn-xs">  
    <span class="glyphicon glyphicon-star"></span> Star  
  </button>  
</div>
```





Grid System

Una de las principales utilidades de Bootstrap reside en su ***Grid System*** formado por 12 columnas que facilita el diseño y desarrollo de aplicaciones y sitios web. Estas columnas permiten al diseñador diagramar su página usando módulos (divs o contenedores, para que sean una fila añadimos `.row`) que pueden tener hasta 12 columnas de ancho. Además es un sistema ***responsive***.

Bootstrap dispone de reglas de CSS predefinidas para indicar el ancho de cada módulo mediante el número de columnas en los distintos dispositivos



Grid System

.col-md-1											
.col-md-8						.col-md-4					
.col-md-4				.col-md-4				.col-md-4			
.col-md-6						.col-md-6					

Modificar ancho de módulos

.col-md-1 (ancho de una columna) a **.col-md-12** (ancho total, las 12 columnas)



Grid System

.col-xs-12 .col-md-8

.col-xs-6 .col-md-4

.col-xs-6 .col-md-4

.col-xs-6 .col-md-4

.col-xs-6 .col-md-4

.col-xs-6

.col-xs-6

Visualización en dispositivos grandes.

Modificar tamaño en los diferentes dispositivos podemos emplear las clases:

.col-xs-# (Extra pequeño), **.col-sm-#**(Pequeño), **.col-md-#**(Mediano)

.col-lg-#(Grande).



.col-md-1
.col-md-1

.col-md-3
.col-md-4

.col-md-4
.col-md-4
.col-md-4

.col-md-6
.col-md-6

Así se vería el ejemplo anterior en un dispositivo móvil.



Grid System, a tener en cuenta;

-Las filas (elementos .row) deben colocarse dentro de un **.container** para alineación y relleno adecuados.

-Utilice filas para crear grupos horizontales de columnas.

-El contenido se coloca en las columnas, se recomienda que las filas solo contengan hijos elementos de tipo columna.

-La separación entre columnas se realiza aplicando padding. Para contrarrestar sus efectos en la primera y última columnas, las filas aplican márgenes negativos.

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-md-*">
      ...
    </div>
  <div class="row">
    ...
  </div>
</div>
```



Características de cada rejillas en diferentes dispositivos:

Características de rejilla	Dispositivos extra pequeños Teléfonos (<768px)	Dispositivos pequeños Tabletas (≥768px)	Dispositivos medianos Escritorios (≥992px)	Dispositivos grandes Escritorios (≥1200px)
Comportamiento de la cuadrícula	Horizontal en todo momento	Colapsado para comenzar, horizontal por encima de los puntos de interrupción		
Ancho del contenedor	Ninguno (automático)	750 px	970px	1170px
Prefijo de clase	.col-xs-	.col-sm-	.col-md-	.col-lg-
# De columnas	12			
Ancho de columna	Auto	~ 62px	~ 81px	~ 97px
Ancho de la canaleta	30px (15px en cada lado de una columna)			
Nestable	Sí			
Compensaciones	Sí			
Orden de columnas	Sí			



Ejemplo para moviles, tablets y ordenadores

```
<div class="row">  
  <div class="col-xs-12 col-sm-6 col-md-8">.col-xs-12 .col-sm-6 .col-md-8</div>  
  <div class="col-xs-6 col-md-4">.col-xs-6 .col-md-4</div>  
</div>  
  
<div class="row">  
  <div class="col-xs-6 col-sm-4">.col-xs-6 .col-sm-4</div>  
  <div class="col-xs-6 col-sm-4">.col-xs-6 .col-sm-4</div>  
  <!-- Optional: clear the XS cols if their content doesn't match in height -->  
  <div class="clearfix visible-xs-block"></div>  
  <div class="col-xs-6 col-sm-4">.col-xs-6 .col-sm-4</div>  
</div>
```

.col-xs-12 .col-sm-6 .col-md-8

.col-xs-6 .col-md-4

.col-xs-6 .col-sm-4

.col-xs-6 .col-sm-4

.col-xs-6 .col-sm-4



```
<div class="row">
  <div class="col-md-9">
    Level 1: .col-md-9
    <div class="row">
      <div class="col-md-6">
        Level 2: .col-md-6
        </div>
      <div class="col-md-6">
        Level 2: .col-md-6
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

Bootstrap 3 permite anidar columnas dentro de otras columnas. Para ello, dentro de una columna con la clase col-md-* crea un nuevo elemento con la clase .row y añade una o más columnas con la clase .col-md-* . Las columnas anidadas siempre tienen que sumar 12 columnas de anchura.

Ejemplo;

Nivel 1: .col-sm-9	
Nivel 2: .col-xs-8 .col-sm-6	Nivel 2: .col-xs-4 .col-sm-6



Fuentes:

Páginas web:

<http://getbootstrap.com/>

http://librosweb.es/libro/bootstrap_3/capitulo_1.html

Videos:

https://www.youtube.com/watch?v=wQwPxkgs_Rw&t=893s

<https://www.youtube.com/watch?v=Uk4GRllyluzw&t=276s>

<https://www.youtube.com/watch?v=n4NikRhqCAI&t=156s>

<https://www.youtube.com/watch?v=4gch7gnnRRs&t=1320s>

<https://www.youtube.com/watch?v=nug1pMke-y4&t=1s>



Muchas gracias