

Introducción a Bootstrap 5

Luis Valencia Cabrera (lvalencia@us.es)

Research Group on Natural Computing
Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
Universidad de Sevilla

04-03-2026, Bases de Datos

Índice

- 1 **Introducción**
- 2 Navegación
- 3 Grid
- 4 Formularios
- 5 Otros elementos

Bootstrap 5

Bootstrap es una biblioteca (*library*) de estilos CSS:

- Muy ampliamente extendida y fácil de usar
- Nos proporciona muchas reglas de estilo, incluyendo:
 - Estilos generales
 - Aspectos de layout
 - Muchas clases predefinidas
- Además, incorpora algunas cuestiones relacionadas con la dinámica en cliente
- Facilita la adaptabilidad (*responsiveness*) de nuestros sitios
- Personalizable

Descarga/instalación y primer uso

Para usar Bootstrap en nuestro sitio, podemos elegir entre distintas opciones (más información [aquí](#)), incluyendo las dos más básicas que planteamos:

- Descargar los archivos compilados (CSS y JS) en nuestro servidor, y referenciarlos desde nuestras páginas
- Referenciar los archivos presentes en servidores remotos

Estilo (incluir en sección `<head>`):

```
<link rel="stylesheet"
href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/css/bootstrap.min.css" />
```

Dinámica (incluir al final del `<head>`, o al final del `<body>`)

```
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>
```

Índice

- 1 Introducción
- 2 Navegación**
- 3 Grid
- 4 Formularios
- 5 Otros elementos

Barras de navegación



Una barra de navegación suele constar de dos partes esenciales:

- Un elemento `<nav>` que incluye los elementos de la barra de navegación
- Un elemento `<div>` (o similar) que incluye las distintas secciones a las que navegaremos según las opciones a las que pinchemos en el menú.

Salvo aquellas opciones de la barra que nos lleven hacia páginas externas, deberemos enlazar cada opción de menú de la barra del elemento `<nav>` con una sección del elemento `<div>`.

Podemos ver un ejemplo elaborado en [este enlace](#), incluyendo su código y resultado.

Barras de navegación

Menú

El elemento `<nav>` con `class="navbar"` establece la barra de navegación, con `<ul class="navbar-nav nav">` englobando las opciones de menú.

```
<nav class="navbar navbar-expand bg-primary navbar-dark">
  <a href="#" class="navbar-brand">Mi sitio web</a>
  <ul class="navbar-nav nav">
    <li class="nav-item">
      <a href="#s1" class="nav-link active" data-bs-toggle="tab">Link 1</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a href="#s2" class="nav-link" data-bs-toggle="tab">Link 2</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a href="#s3" class="nav-link" data-bs-toggle="tab">Link 3</a>
    </li>
  </ul>
</nav>
```

Barras de navegación

- La clase `navbar` dota a `<nav>` del estilo de barra de navegación, y con `navbar-expand` disponemos las opciones horizontalmente.
- Además, `bg-primary` establece el fondo (`primary`, color principal) y `navbar-dark` pone el color del texto claro, para barras oscuras.
- Dentro de la barra, incorporamos dos elementos:
 - Un enlace con la clase `navbar-brand`, para el texto que establecerá el nombre/marca de la organización.
 - Una lista no ordenada con las clases `navbar-nav` y `nav`, con un elemento `` por cada opción de menú, incorporando:
 - Clase `nav-item` asignada al elemento ``.
 - Elemento ``, con `href` apuntando al `#id` de la sección a visualizar cuando pulsamos esa opción.
 - La clase `active` para el `<a>` de la opción por defecto.

Barras de navegación

Contenido

El elemento `<div class="tab-content">` establece las secciones de la página que se visualizarán según se pulsen las opciones de la barra de navegación, con un elemento con `class="tab-pane"` por cada sección.

```
<div class="tab-content">
  <div class="tab-pane active" id="s1">Contenido A</div>
  <div class="tab-pane" id="s2">Contenido B</div>
  <div class="tab-pane" id="s3">Contenido C</div>
</div>
```

Como ocurría en los enlaces `nav-link` de la parte de navegación, la sección visualizada por defecto debe llevar la clase `active`.

Barras de navegación - Adaptación a móvil

- En dispositivos pequeños, como los móviles, las barras de navegación suelen ser emergentes, con un botón para mostrar u ocultar el menú.
- Podemos adaptar el menú de navegación para dependiendo del dispositivo (código completo en página siguiente):
 - Colocar un botón detrás del nombre/logo del sitio web, con clase `navbar-toggler`, con `data-bs-toggle="collapse"` y `data-bs-target="#miMenu"` (para enlazar con el menú). Dentro del button, un elemento ``.
 - Un contenedor `<div class="collapse navbar-collapse" id="miMenu">`, que encapsule el elemento `` que incluía nuestros elementos de navegación.

Barras de navegación - Adaptación a móvil

```
<nav class="navbar navbar-expand bg-primary navbar-dark">
  <a href="#" class="navbar-brand">Mi sitio web</a>
  <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse"
    data-bs-target="#navbarSupportedContent">
    <span class="navbar-toggler-icon"></span>
  </button>
  <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">
    <ul class="navbar-nav nav">
      <li class="nav-item">
        <a href="#s1" class="nav-link active" data-bs-toggle="tab">Link 1</a>
      </li>
      ...
    </ul>
  </div>
</nav>
```

Otros elementos de navegación

Menú

La barra de navegación solo es un caso particular de elemento de navegación, no el único. Los elementos clave para cualquiera de ellos ya los hemos visto:

- Un elemento `` con una clase `nav`, incluyendo los ítems sobre los que hacer *click* para navegar.
- El elemento `<div>` (o similar) con la clase `tab-content`, que incluye las distintas secciones a las que navegaremos.

```
<ul class="nav">
  <li class="nav-item">
    <a href="#s1" class="nav-link active" data-bs-toggle="tab">Link 1</a>
  </li>
  <li class="nav-item">
    <a href="#s2" class="nav-link" data-bs-toggle="tab">Link 2</a>
  </li>
</ul>
<div class="tab-content">
  <div class="tab-pane active" id="s1">Contenido A</div>
  <div class="tab-pane" id="s2">Contenido B</div>
</div>
```

Junto a la clase `nav` se suele añadir `nav-tabs` o `nav-pills`, para que los enlaces aparezcan como pestañas o botones, respectivamente. En [este enlace](#) puede ver diversos ejemplos de distintas variantes de este tipo de elementos.

Índice

- 1 Introducción
- 2 Navegación
- 3 Grid**
- 4 Formularios
- 5 Otros elementos

Grid en Bootstrap 5

Tenemos en Bootstrap una serie de clases para disponer el contenido en filas y columnas, como podemos ver en detalle en [este enlace](#).

- La clase `row` indica a un elemento que se comporte como una fila, compuesta por 12 posiciones en anchura.
- La clase `col`, asignada a un elemento hijo de una `row`, le indica que va a ser una columna de la fila. La anchura que ocupará dependerá de los sufijos indicados a la clase, y del número de elementos hijos de la fila.

Grid en Bootstrap 5

- Si la clase no incluye sufijos en ninguno de los hijos de `row`, es simplemente `col`, entonces todas las columnas se reparten el ancho disponible equitativamente.

```
<div class="row">
  <div class="col">X</div>
  <div class="col">X</div>
  <div class="col">X</div>
</div>
```

- Si algún hijo de `row` tiene sufijo, con alguna clase como `col-6`, entonces 6 posiciones son ocupadas por él, y las que sean `col` se reparten el resto del ancho disponible equitativamente.

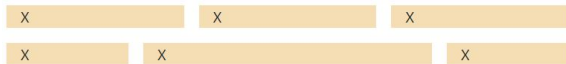
```
<div class="row">
  <div class="col">X</div>
  <div class="col-6">X</div>
  <div class="col">X</div>
</div>
```

Grid en Bootstrap 5

Podemos indicar un tamaño mínimo a partir del cuál aplicar la asignación de las columnas (para tamaños menores, cada `col` ocuparía todo el ancho de la fila).

Tamaño equitativo:

```
<div class="row">
  <div class="col-sm">X</div>
  <div class="col-sm">X</div>
  <div class="col-sm">X</div>
  <div class="col-sm">X</div>
</div>
```



Las partículas `sm` o `md` indican que las columnas se aplican a dispositivos de pequeños (*sm*) o medianos (*md*), respectivamente. Podemos ver todos los tamaños posibles y sus nombres en [este enlace](#).

Tamaño distinto:

```
<div class="row">
  <div class="col-md-4">X</div>
  <div class="col-md-6">X</div>
  <div class="col-md-2">X</div>
</div>
```

Ojo: la imagen de abajo no tendría esta disposición, sino que sería 3, 6, 3.

Índice

- 1 Introducción
- 2 Navegación
- 3 Grid
- 4 Formularios**
- 5 Otros elementos

Formularios

Tenemos clases en Bootstrap para atribuir a los formularios y sus controles aspectos de estilo, tanto en su visualización por defecto como al poner el foco en ellos, como en este ejemplo:

Mi formulario

Nombre

Apellidos

Edad

Action

Los distintos campos suelen agrupar etiqueta y control dentro de un elemento `<div class="row">`, y cada `<input>` debe tener la clase `form-control` o similar (ver más [info](#)). Véase también otras clases como `form-select`, `form-check`, etc.

Formularios - Ejemplo

```
<form>
  <fieldset>
    <legend class="col-form-legend">Mi formulario</legend>
    <div class="mb-3 row">
      <label for="a" class="col-md-2 col-form-label text-right">Nombre</label>
      <div class="col-md-10">
        <input type="text" class="form-control" name="a" id="a"/>
      </div>
    </div>
    <div class="mb-3 row">
      <label for="b" class="col-md-2 col-form-label text-right">Apellidos</label>
      <div class="col-md-10">
        <input type="text" class="form-control" name="b" id="b"/>
      </div>
    </div>
    ...
  </fieldset>
  <div class="row">
    <div class="offset-sm-2 col-sm-10">
      <div class="d-flex justify-content-end">
        <button type="submit" class="btn btn-primary">Action</button>
      </div>
    </div>
  </div>
</form>
```

Formulario - Botones

A todo botón con la etiqueta `<button>`, `<input>` o `<a>`, podemos asignarle la clase `btn` de Bootstrap, junto con alguna de las clases `btn-primary`, `btn-secondary`, etc., de modo que se le asigne la apariencia de un botón del tipo adecuado:



También podemos atribuir, en lugar de clases como `btn-primary`, otras como `btn-outline-primary`, de forma que el color correspondiente se asigne a texto y contorno, en lugar de al fondo del botón:



Más información en [este enlace](#).

Índice

- 1 Introducción
- 2 Navegación
- 3 Grid
- 4 Formularios
- 5 Otros elementos**

Colores de texto y de fondo

Como vimos en clase, tenemos una serie de clases distinguidas en Bootstrap para resaltar contenidos mediante colores aplicados a:

- El texto: mediante clases como `text-primary`, `text-danger`, `text-white`, etc.
- El fondo: mediante clases como `bg-info`, `bg-success`, `bg-light`, etc.

Puede encontrar el listado de clases disponibles para estos colores en [este enlace](#).

Tablas

Tenemos en Bootstrap un estilo propio para las tablas, a través de las siguientes clases:

- `table`, para la apariencia básica
- `table-striped`, para asignar colores de fondo alternos a las sucesivas filas
- `table-hover`, para resaltar la fila sobre la que pasamos el ratón

Más información en [este enlace](#).

Otros elementos visuales

En la ayuda y los tutoriales de Bootstrap enlazados en la web puede encontrar muchos otros elementos de interés:

- [Tarjetas](#)
- [Avisos](#) (*alerts html*)
- [Carruseles de diapositivas](#)
- [Ventanas emergentes](#) (*modales*)

Clases de utilidad

Junto a los elementos anteriores, más elaborados, también encontramos en Bootstrap las clases de utilidad, que vienen a abreviar aspectos que podríamos crear de forma sencilla con CSS básico, pero que ya vienen predefinidos en esta biblioteca, de modo que podemos limitarnos a emplear las clases en nuestros elementos HTML.

Podemos encontrar estos aspectos bien descritos en [esta dirección](#) dentro del tutorial de w3schools, o bien en detalle en distintas secciones de la documentación de Bootstrap (por ejemplo, en [esta sección](#) se describen clases relacionadas con `margin` o `padding`).