

U2. Uso de estilos Bootstrap

Diseño de Interfaces Web

Bootstrap

- Bootstrap es el framework de HTML, CSS y JS más empleado para el **diseño responsive** y es [compatible](#) con las principales plataformas y navegadores.
- Está desarrollado por el equipo de Twitter.
- Su filosofía está basada en ***mobile first***



Incluir Bootstrap

- Opción 1:
 - Descargar Bootstrap [aquí](#)
 - [Enlazar localmente](#) el framework
- Opción 2:
 - [Enlazar un CDN](#) (Content Delivery Network) para enlazar el framework en la nube.

La versión min es una versión minimizada (sin comentarios, optimizando variables, etc) para que ocupe menos y se incorpore en producción.

Layout

- Bootstrap utiliza una [rejilla](#) de 12 columnas que se incluyen en filas y dentro de un elemento contenedor.

```
<div class="container">  
  <div class="row">  
    <div class="col-md-4">Col 1</div>  
    ...  
  </div>  
</div>
```

- El elemento [contenedor](#) tiene 2 versiones
 - Container: crea un contenedor con un ancho fijo
 - Container-fluid crea un contenedor que ocupa el 100%
- Además es posible cambiar la [coordenada z](#) de los contenedores usando distintas clases.

Rejilla

Col-TallaDispositivo-TamañoColumna



En el rango:
[1 – 12]

	Extra small <576px	Small ≥576px	Medium ≥768px	Large ≥992px	Extra large ≥1200px
Max container width	None (auto)	540px	720px	960px	1140px
Class prefix	.col-	.col-sm-	.col-md-	.col-lg-	.col-xl-

- Podemos utilizar clases específicas para:
 - [alineaciones verticales](#) en la columna
 - [alineaciones horizontales](#) en la fila.
- Ejemplos de rejillas (grids): <https://getbootstrap.com/docs/4.0/layout/grid/>

Anidamiento de columnas

- Bootstrap permite anidar columnas.
 - Ejemplo: queremos que una columna de tamaño 9 (funciona igual, cada fila tiene 12 celdas), a su vez, se divida por la mitad:

Resultado:

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

Código:

```
<div class="col-sm-9">  
  Level 1: .col-sm-9  
  <div class="row">  
    <div class="col-xs-8 col-sm-6">  
      Level 2: .col-xs-8 .col-sm-6  
    </div>  
    <div class="col-xs-4 col-sm-6">  
      Level 2: .col-xs-4 .col-sm-6  
    </div>  
  </div>  
</div>
```

Ordenar columnas

- Las clases order permiten alterar el orden en el que están los elementos de la página.
- La sintaxis es: order-tamaño-orden

```
<div class="container">  
<div class="row">  
  <div class="col-md-4">1</div>  
  <div class="col-md-4 order-md-3">2</div>  
  <div class="col-md-4 order-md-1">3</div> </div>  
</div>
```

1	3	2
---	---	---

Si pusiéramos en el primer div tipo col la clase order-md-2 el resultado sería:

3	1	2
---	---	---

Forzar huecos entre columnas

- La [clase offset](#) permite forzar huecos delante de la columna en la que se pone. Ejemplo:

```
<div class="row">  
  <div class="col-md-3 offset-md-3">.col-md-3 .offset-md-3</div>  
  <div class="col-md-3 offset-md-3">.col-md-3 .offset-md-3</div>  
</div>  
<div class="row">  
  <div class="col-md-6 offset-md-3">.col-md-6 .offset-md-3</div>  
</div>
```

.col-md-3 .offset-md-3

.col-md-3 .offset-md-3

.col-md-6 .offset-md-3

Ocultar y mostrar elementos

- Para ocultar un elemento empleamos la clase `.d-{sm,md,lg,xl}-none`
- Para mostrar un elemento sólo en una resolución, combinamos:
 - la clase de ocultar `.d-{sm,md,lg,xl}-none`
 - la clase `.d- {sm,md,lg,xl}-block` para mostrar
- Ejemplo: `.d-none.d-md-block.d-xl-none`
 - Mostrará en md y xl y ocultará en el resto

[Consulta la tabla](#) para ver más ejemplos.

Forzar cambio de fila

- Podemos forzar en un tamaño que un elemento cambie de fila si incluimos antes de ese elemento:
 - Un elemento que ocupe el 100% con la clase w-100
 - Mostrando sólo w-100 en las resoluciones donde queremos que salte de fila.

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

```
<div class="row">
  <div class="col-6 col-sm-4">.col-6 .col-sm-4</div>
  <div class="col-6 col-sm-4">.col-6 .col-sm-4</div>

  <!-- Force next columns to break to new line at md breakpoint and up -->
  <div class="w-100 d-none d-md-block"></div>

  <div class="col-6 col-sm-4">.col-6 .col-sm-4</div>
  <div class="col-6 col-sm-4">.col-6 .col-sm-4</div>
</div>
```

Componentes y utilidades

- Además del sistema de rejilla Bootstrap incluye un completo conjunto de componentes para facilitarnos el diseño. Por ejemplo:
 - [Barras de navegación](#)
 - [Modales](#)
 - [Carruseles](#)
 - [Desplegables](#)
- Podemos emplear distintas clases con [utilidades](#) que permiten modificar bordes, colores, iconos, etc.

Bibliografía y recursos

- Página oficial desde donde poder consultar toda la documentación y poder descargar la librería: <http://getbootstrap.com>
- Blog oficial de Bootstrap donde consultar las últimas novedades: <http://blog.getbootstrap.com/>
- Temas y plantillas gratuitas para Bootstrap:
 - <http://startbootstrap.com>
 - <http://bootstrapzero.com>
 - <http://bootswatch.com>
 - <http://www.bootbundle.com>
- Ejemplos y trozos de código útil para Bootstrap: <http://bootsnipp.com>
- Ejemplos de uso: <http://expo.getbootstrap.com/>
- Recursos disponibles: <https://startbootstrap.com/bootstrap-resources/>
- Cambiar el grid por defecto: <https://getbootstrap.com/docs/4.0/layout/grid/#customizing-the-grid>