

BOOTSTRAP 5

INTRODUCCIÓN

# ¿QUÉ ES BOOTSTRAP?

- Bootstrap es un FRONTEND TOOLKIT. (según ellos mismos)
- Desarrollado en 2011 por ingenieros de Twitter
- Bootstrap 5, a diferencia de las anteriores, emplea vanilla Javascript, no jQuery.
- Se basa en SASS (preprocesador CSS).
- Incluye plantillas HTML y CSS con multitud de componentes pre-construidos.
- Facilita enormemente el *responsive design*.
- Si bien es muy popular hay otras alternativas como Foundation. (Uso de otros toolkits en 2023)



# CARACTERÍSTICAS DE BOOTSTRAP 5

- **Receptividad:** Con Bootstrap 5, puedes crear fácilmente diseños responsivos sin necesidad de escribir mucho código adicional.
- **Sistema de Cuadrícula Flexible:** El sistema de cuadrícula te permite organizar y estructurar tu contenido de manera flexible mediante un sistema de filas divididas en 12 columnas.
- **Componentes Listos para Usar:** Tiene una amplia colección de componentes predefinidos, como botones, forms, navegación, carruseles y más.
- **Personalización Fácil:** capacidad de adaptar los estilos y la apariencia de sus componentes mediante variables SASS (colores, tipografías, etc)
- Compatibilidad con los Navegadores.
- Documentación Completa.

# VENTAJAS



- Resulta sencillo y rápido escribir páginas con muy buen aspecto.
- Facilidad de diseño responsivo.
- Proporciona un diseño consistente
- Es compatible con los navegadores modernos
- Es software libre



# INCONVENIENTES

- Al ser una herramienta muy popular, las páginas web que no estén personalizadas quedan iguales que las de todo el mundo
- No es especialmente fácil personalizar los estilos (Foundation puede ser más adecuado para esto)

# ¿CÓMO SE INSTALA?

- Definir el viewport
- Incluir un elemento link apuntando al CSS de Bootstrap
- Incluir un elemento script apuntando al código JavaScript de Bootstrap

## Download

[View on GitHub](#)

Download Bootstrap to get the compiled CSS and JavaScript, source code, or include it with your favorite package managers like npm, RubyGems, and more.

¡VAMOS!

# ¿CÓMO SE UTILIZA?

BOOTSTRAP se basa en la asignación de múltiples clases CSS predefinidas en diferentes elementos HTML.

```
▼ <html lang="en">
  ▶ <head>...</head>
  ▼ <body>
    ▼ <section class="article-clean">
      ▼ <div id="main" class="container">
        ▼ <div class="row">
          ▼ <div class="col-lg-10 col-xl-8 offset-lg-1 offset-xl-2">
            ▼ <div class="intro">
              <h1 class="text-center">Your Wonderful Article Title</h1>
              ▶ <p class="text-center">...</p>
              
              </div>
              ▶ <div class="text">...</div>
```

# BREAKPOINTS PREDEFINIDOS

Breakpoint	Class infix	Dimensions
X-Small	<i>None</i>	<576px
Small	sm	≥576px
Medium	md	≥768px
Large	lg	≥992px
Extra large	xl	≥1200px
Extra extra large	xxl	≥1400px

# CONTENEDORES

- Para que sean responsivos, todos los elementos de Bootstrap deben estar dentro de un elemento contenedor.
- Los contenedores no se pueden anidar.
- Asegúrate de cerrar correctamente cada contenedor. Si alguna fila queda fuera, sus columnas quedarán mal alineadas.

```
<div class="container">  
  <!-- Content here -->  
</div>
```

```
<div class="container-fluid">  
  ...  
</div>
```

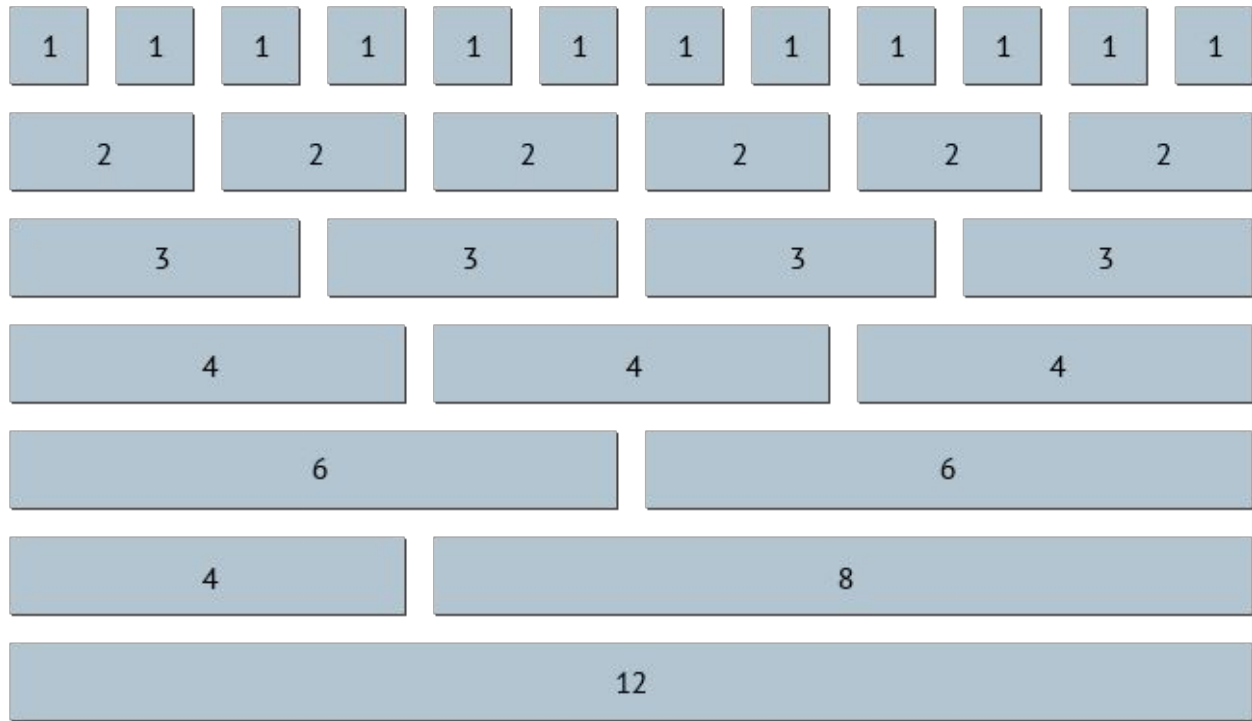


# CONTAINERS SEGÚN BREAKPOINTS

Clase	Extra small<576px	Small≥576px	Medium≥768px	Large≥992px	X- Large≥1200px	XX- Large≥1400px
<code>.container</code>	100%	540px	720px	960px	1140px	1320px
<code>.container-sm</code>	100%	540px	720px	960px	1140px	1320px
<code>.container-md</code>	100%	100%	720px	960px	1140px	1320px
<code>.container-lg</code>	100%	100%	100%	960px	1140px	1320px
<code>.container-xl</code>	100%	100%	100%	100%	1140px	1320px
<code>.container-xxl</code>	100%	100%	100%	100%	100%	1320px
<code>.container-fluid</code>	100%	100%	100%	100%	100%	100%

# SISTEMA DE REJILLA (GRID)

Básicamente, lo que hace Bootstrap es definir un modelo de divisor horizontal (una fila **.row**) divisible en 12 columnas. Pero con la ventaja de que podemos decir cuántas hay en cada resolución de pantalla.





# ALINEAMIENTO HORIZONTAL DE COLUMNAS

En Bootstrap 5, se pueden usar las utilidades de alineación **flexbox** para alinear horizontalmente las columnas. Para hacerlo, se pueden usar las clases de flexbox el elemento **.row** que contiene las columnas.

```
<div class="container">
  <div class="row justify-content-center">
    <div class="col-2">
      primera columna
    </div>
    <div class="col-2">
      segunda columna
    </div>
    <div class="col-2">
      tercera columna
    </div>
  </div>
</div>
```

# ALINEAMIENTO HORIZONTAL DE COLUMNAS

Clase	Descripción
<code>.justify-content-start</code>	Alinea las columnas al inicio de la fila.
<code>.justify-content-center</code>	Alinea las columnas al centro de la fila.
<code>.justify-content-end</code>	Alinea las columnas al final de la fila.
<code>.justify-content-between</code>	Distribuye el espacio entre las columnas de manera uniforme, con la primera columna al inicio y la última al final de la fila.
<code>.justify-content-around</code>	Distribuye el espacio alrededor de las columnas de manera uniforme.
<code>.justify-content-evenly</code>	Distribuye el espacio entre y alrededor de las columnas de manera uniforme.

# ALINEAMIENTO HORIZONTAL DE COLUMNAS

Justify

Content

Start

Justify

Content

End

Justify

Content

Center

Justify

Content

Between

Justify

Content

Around

Justify

Content

Evenly

# ALINEAMIENTO VERTICAL DE COLUMNAS

Clase	Descripción
<code>.align-items-start</code>	Alinea las columnas en la parte de arriba de la fila.
<code>.align-items-center</code>	Alinea las columnas en el centro de la fila.
<code>.align-items-end</code>	Alinea las columnas en la parte de abajo de la fila.
<code>.align-self-start</code>	Alinea individualmente una columna en la parte de arriba de la fila.
<code>.align-self-center</code>	Alinea individualmente una columna al centro de la fila.
<code>.align-self-end</code>	Alinea individualmente una columna en la parte de abajo de la fila.

Estas clases van sobre el elemento `.row` contenedor

Estas clases van sobre el propio elemento

¡VAMOS!

# ALINEAMIENTO VERTICAL DE COLUMNAS

```
<div class="row align-items-center border border-primary  
border-5 bg-primary-subtle">  
  <div class="col border border-danger">  
    Una de tres columnas  
  </div>  
  <div class="col border border-danger">  
    Una de tres columnas  
  </div>  
  <div class="col border border-danger">  
    Una de tres columnas  
  </div>  
</div>
```

Una de tres columnas	Una de tres columnas	Una de tres columnas
-------------------------	-------------------------	-------------------------



# ALINEAMIENTO VERTICAL DE COLUMNAS

```
<div class="row align-items-start border border-primary border-5 bg-primary-subtle">  
  <div class="col border border-danger align-self-start">  
    Una de tres columnas  
  </div>  
  <div class="col border border-danger align-self-center">  
    Una de tres columnas  
  </div>  
  <div class="col border border-danger align-self-end">  
    Una de tres columnas  
  </div>  
</div>
```

Una de tres  
columnas

Una de tres  
columnas

Una de tres  
columnas

¡VAMOS!

# MARGINS Y PADDINGS

Bootstrap utiliza una notación de valores, de 0 a 5, para definir el tamaño de margin y padding, (también para el grosor de bordes).

## Bootstrap Padding Example with Size

Bootstrap Padding with size 0

Bootstrap Padding with size 1

Bootstrap Padding with size 2

Bootstrap Padding with size 3

Bootstrap Padding with size 4

Bootstrap Padding with size 5

# MARGINS Y PADDINGS

Así mismo, usa unos sufijos para definir en qué lado(s) queremos aplicar esos elementos.

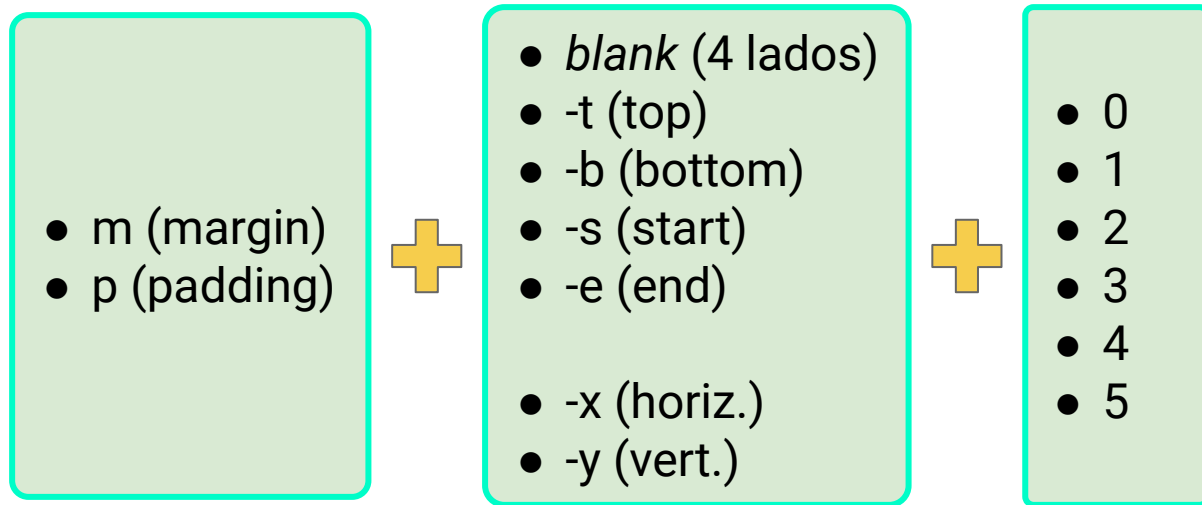
```
<div class="row text-center">
  <div class="content col bg-warning d-flex align-items-center my-1">ESTO ES
  UN DIV</div>
  <div class="content col bg-warning d-flex align-items-center mx-2">ESTO ES
  UN DIV</div>
  <div class="content col bg-warning d-flex align-items-center m-3 ps-5">ESTO
  ES UN DIV</div>
</div>
```



- -t (top)
- -b (bottom)
- -s (start)
- -e (end)

- -x (horiz.)
- -y (vert.)
- *blank* (4 lados)

# MARGINS Y PADDINGS



Ejemplos:

**mt-5 px-2**

<https://getbootstrap.com/docs/5.3/utilities/spacing/>

## GUTTERS (ESPACIADO PARA STMA. DE COLUMNAS)

Los *gutters* son el margen entre columnas, y se utilizan para espaciar y alinear de manera responsive el contenido en el sistema de cuadrícula de Bootstrap.

Su uso es similar a los padding y margin, exceptuando que solo se aplican en horizontal, vertical, o ambos.

- gx-(0 a 5)
- gy-(0 a 5)
- g-(0 a 5)



estas clases se aplican en el contenedor de las columnas, (es decir, junto a la clase **.row**)

# DISPLAY EN BS

Las clases **d-\*** se utilizan para controlar la visualización (display) de los elementos en diferentes tamaños de pantalla.

En ellas se le añade como sufijo final, después del sufijo de tamaño, los valores habituales de la propiedad *display*: **none**, **block**, **inline-block**, etc.

Tamaño de Pantalla	Clase
Oculto en todas	<code>.d-none</code>
Oculto solo en xs	<code>.d-none .d-sm-block</code>
Oculto solo en sm	<code>.d-sm-none .d-md-block</code>
Oculto solo en md	<code>.d-md-none .d-lg-block</code>
Oculto solo en lg	<code>.d-lg-none .d-xl-block</code>
Oculto solo en xl	<code>.d-xl-none .d-xxl-block</code>
Oculto solo en xxl	<code>.d-xxl-none</code>

Visible en todas	<code>.d-block</code>
Visible solo en xs	<code>.d-block .d-sm-none</code>
Visible solo en sm	<code>.d-none .d-sm-block .d-md-none</code>
Visible solo en md	<code>.d-none .d-md-block .d-lg-none</code>
Visible solo en lg	<code>.d-none .d-lg-block .d-xl-none</code>
Visible solo en xl	<code>.d-none .d-xl-block .d-xxl-none</code>
Visible solo en xxl	<code>.d-none .d-xxl-block</code>

<https://getbootstrap.com/docs/5.3/utilities/display/>