



FULL STACK

Comenzamos en unos  
minutos

# Que es un framework?



# Que es un framework?

Un framework es un marco o esquema de trabajo generalmente utilizado por programadores para realizar el desarrollo de software. Utilizar un framework permite agilizar los procesos de desarrollo ya que evita tener que escribir código de forma repetitiva, asegura unas buenas prácticas y la consistencia del código.

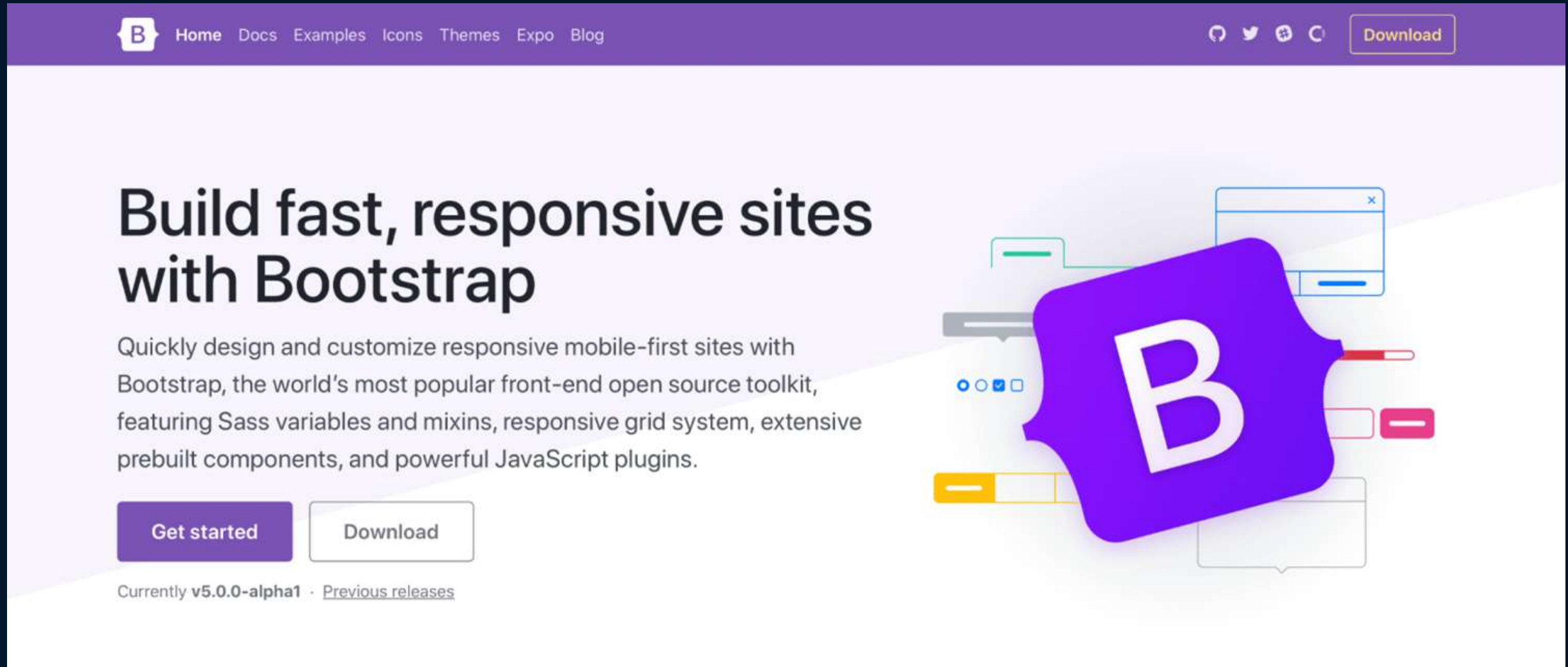
# Que es Bootstrap?



# Que es Bootstrap?

Bootstrap, es un framework originalmente creado por Twitter, que permite crear interfaces web con CSS y JavaScript, cuya particularidad es la de adaptar la interfaz del sitio web al tamaño del dispositivo en que se visualice. Es decir, el sitio web se adapta automáticamente al tamaño de una PC, una Tablet u otro dispositivo. Esta técnica de diseño y desarrollo se conoce como “responsive design” o diseño adaptativo.

# Como utilizar Bootstrap?

The image is a screenshot of the Bootstrap website's homepage. At the top, there is a purple navigation bar containing the Bootstrap logo (a white 'B' in a square) and links for Home, Docs, Examples, Icons, Themes, Expo, and Blog. On the right side of the bar are social media icons for GitHub, Twitter, Facebook, and YouTube, followed by a yellow 'Download' button. The main content area has a light purple background. On the left, the heading 'Build fast, responsive sites with Bootstrap' is displayed in a large, bold, black font. Below this, a paragraph describes Bootstrap as a toolkit for designing responsive mobile-first sites, mentioning Sass variables, a responsive grid system, and JavaScript plugins. Two buttons, 'Get started' (purple) and 'Download' (white with a purple border), are positioned below the text. At the bottom left, it states 'Currently v5.0.0-alpha1' with a link to 'Previous releases'. On the right side of the main content area is a large, stylized illustration featuring a large purple shield with a white 'B' in the center. Surrounding the shield are various UI elements: a browser window, a search bar, a list of items with checkboxes, and several progress bars in different colors (yellow, red, pink).

# Como utilizar Bootstrap?

Tenes algunas opciones para implementar Bootstrap. Si ingresamos al sitio oficial nos provee la información necesaria.

<https://getbootstrap.com/docs/5.1/getting-started/introduction/>

Por ejemplo de el uso mediante los CDN que son enlaces que debemos vincular en nuestro archivo de html

Luego podemos descargar esos archivos y vincularlos de igual manera pero solo cambiando las rutas

Otra opción seria instalando bootstrap mediante el npm.

La última versión de Bootstrap salió en el año 2021 y es la versión 5.1

# Como utilizar Bootstrap?

## Usar el CDN:

Primero copiamos el link dentro del head en nuestro html

```
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.2/dist/css/bootstrap.min.css"
rel="stylesheet" integrity="sha384-
EVSTQN3/azprG1Anm3QDgpJLIm9Nao0Yz1ztcQTWfspd3yD65VohhpuuCOmLASjC"
crossorigin="anonymous">
```

Luego una de las opciones es copiar el siguiente script antes del cierre del </body> o dentro del <head>

```
<!-- JavaScript Bundle with Popper -->
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
integrity="sha384-
ka7Sk0Gln4gmtz2MlQnikT1wXgYsOg+OMhuP+IIRH9sENBO0LRn5q+8nbTov4+1p"
crossorigin="anonymous"></script>
```



# Como utilizar Bootstrap?

## Usar el CDN:

La siguiente opción es incorporar el siguiente script que se incluye por separado dentro del `<head>` o antes del cierre del `</body>`

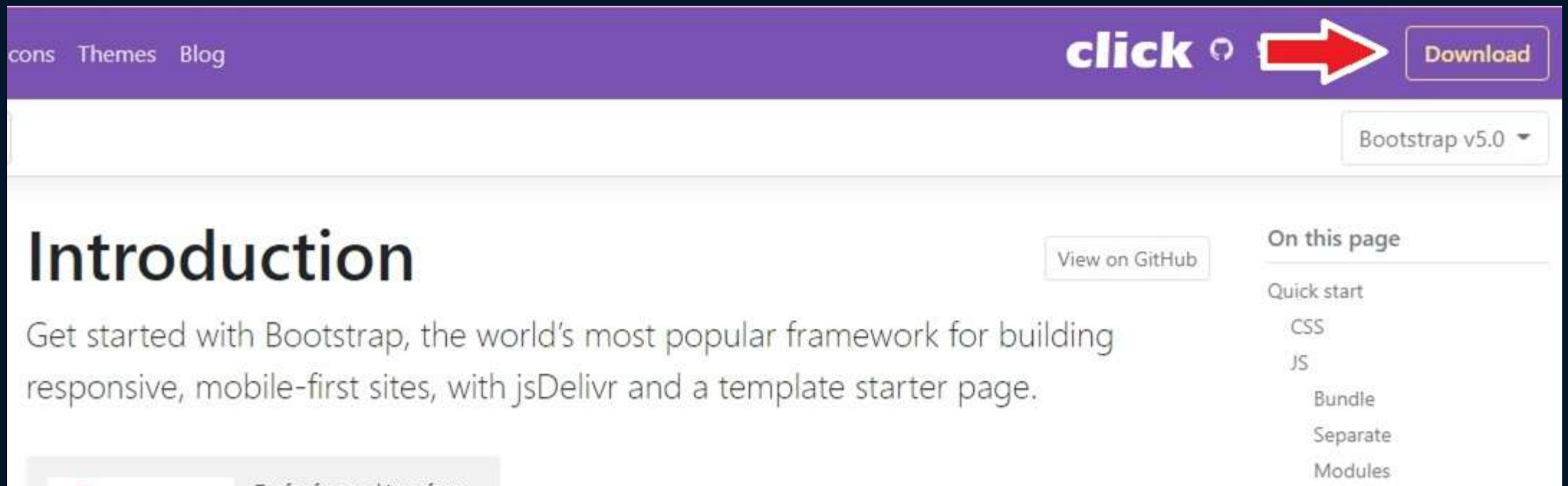
```
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@popperjs/core@2.9.2/dist/umd/popper.min.js"
integrity="sha384-
IQsoLXI5PILFhosVNubq5LC7Qb9DXgDA9i+tQ8Zj3iwWAwPtgFTxbJ8NT4GN1R8p"
crossorigin="anonymous"></script>
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.2/dist/js/bootstrap.min.js"
integrity="sha384-
cVKIPhGWIC2Al4u+LWgxfKTRlcfu0JT xR+EQDz/bgldoEyl4H0zUF0QKbrJ0EcQF"
crossorigin="anonymous"></script>
```

# Como utilizar Bootstrap?

Podemos descargar los archivos:

Para instalar Bootstrap por este medio debemos ir al siguiente sitio:

<https://getbootstrap.com/docs/5.0/getting-started/introduction/>

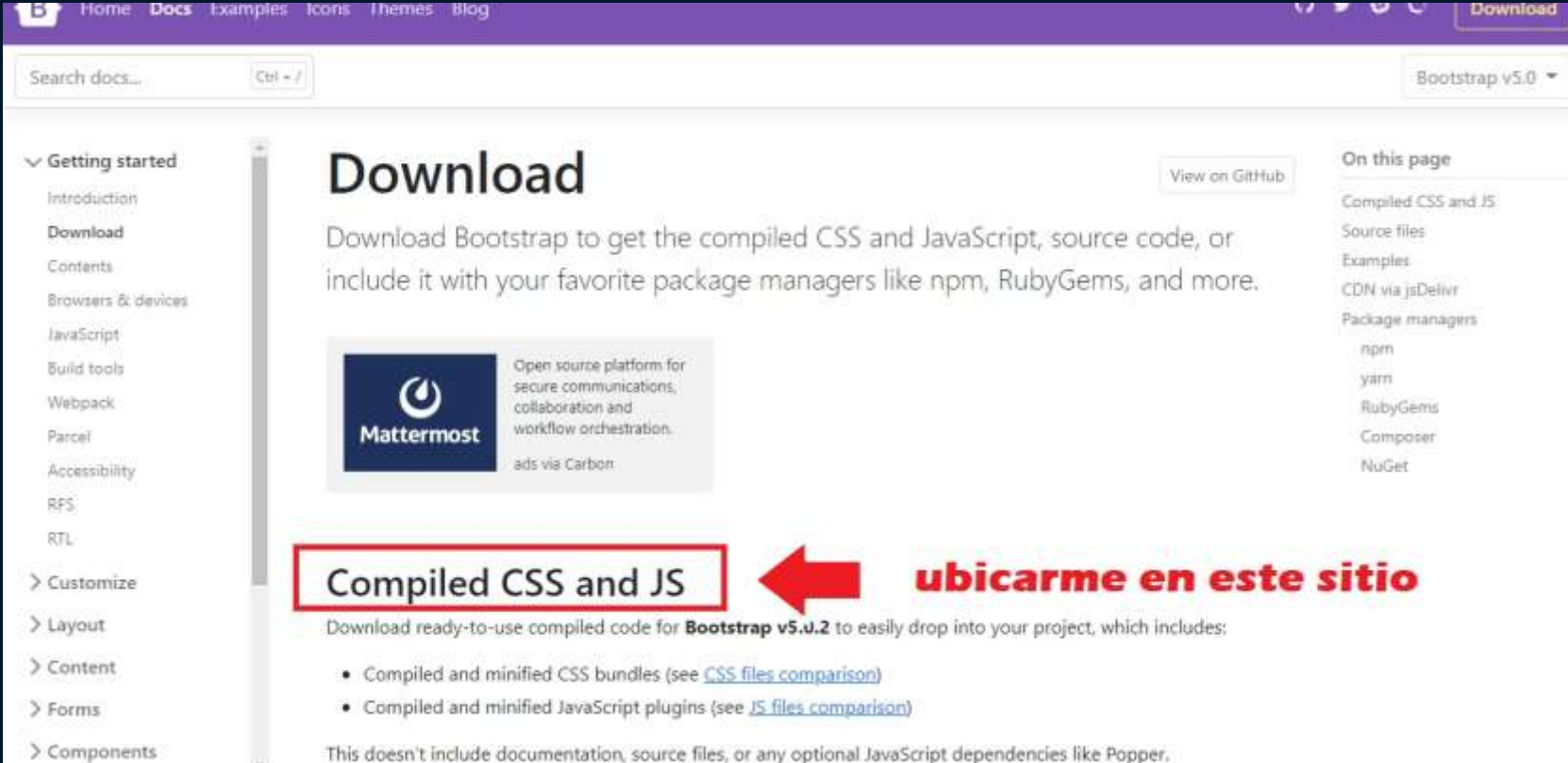


# Como utilizar Bootstrap?

Podemos descargar los archivos:

Los envía al siguiente sitio:

<https://getbootstrap.com/docs/5.0/getting-started/download/>



The screenshot shows the Bootstrap 5.0 download page. The left sidebar contains a navigation menu with 'Getting started' expanded, showing 'Introduction', 'Download', 'Contents', 'Browsers & devices', 'JavaScript', 'Build tools', 'Webpack', 'Parcel', 'Accessibility', 'RFS', and 'RTL'. The main content area is titled 'Download' and includes a description: 'Download Bootstrap to get the compiled CSS and JavaScript, source code, or include it with your favorite package managers like npm, RubyGems, and more.' Below this is a Mattermost advertisement. A red box highlights the 'Compiled CSS and JS' section, and a red arrow points to it from the text 'ubicarme en este sitio'.

**Download**

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

**Compiled CSS and JS**

Download ready-to-use compiled code for **Bootstrap v5.0.2** to easily drop into your project, which includes:

- Compiled and minified CSS bundles (see [CSS files comparison](#))
- Compiled and minified JavaScript plugins (see [JS files comparison](#))

This doesn't include documentation, source files, or any optional JavaScript dependencies like Popper.

**ubicarme en este sitio**

# Como utilizar Bootstrap?

Podemos descargar los archivos:

En la parte donde dice Compiled CSS and JS se descargan los archivos para poder utilizarlos y utilizamos los mismos archivos del CDN

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



Open source platform for secure communications, collaboration and workflow orchestration.  
ads via Carbon

## Compiled CSS and JS

Download ready-to-use compiled code for **Bootstrap v5.0.2** to easily drop into your project, which includes:

- Compiled and minified CSS bundles (see [CSS files comparison](#))
- Compiled and minified JavaScript plugins (see [JS files comparison](#))

This doesn't include documentation, source files, or any optional JavaScript dependencies like Popper.

Download



# Como utilizar Bootstrap?

Usar mediante la instalación por NPM:

Para instalar Bootstrap por este medio debemos usar la siguiente línea en la terminal

```
$ npm install bootstrap
```

# Versiones de Bootstrap

## Datos para tener en cuenta con la instalación:

Existen varias versiones y con cada una de esas versiones debemos tener en cuenta que la instalación de Bootstrap puede ser diferente dependiendo de la versión con que trabajemos e incluso algunos de los componentes solo funcionan para determinada versión porque las clases son distintas. Como sabemos Bootstrap se maneja con el uso de diferentes clases.

Bootstrap 3	Bootstrap 4	Descripción
.active	.table-active	Aplica el color del hover a una fila o celda en particular
.success	.table-success	Indica una acción exitosa o positiva
.info	.table-info	Indica un cambio informativo neutral o acción
.warning	.table-warning	Indica una advertencia que podría necesitar atención
.danger	.table-danger	Indica una acción peligrosa potencialmente negativa

# Versiones de Bootstrap

## Datos para tener en cuenta con la instalación:

Existen varias versiones y con cada una de esas versiones debemos tener en cuenta que la instalación de Bootstrap puede ser diferente dependiendo de la versión con que trabajemos e incluso algunos de los componentes solo funcionan para determinada versión porque las clases son distintas. Como sabemos Bootstrap se maneja con el uso de diferentes clases.

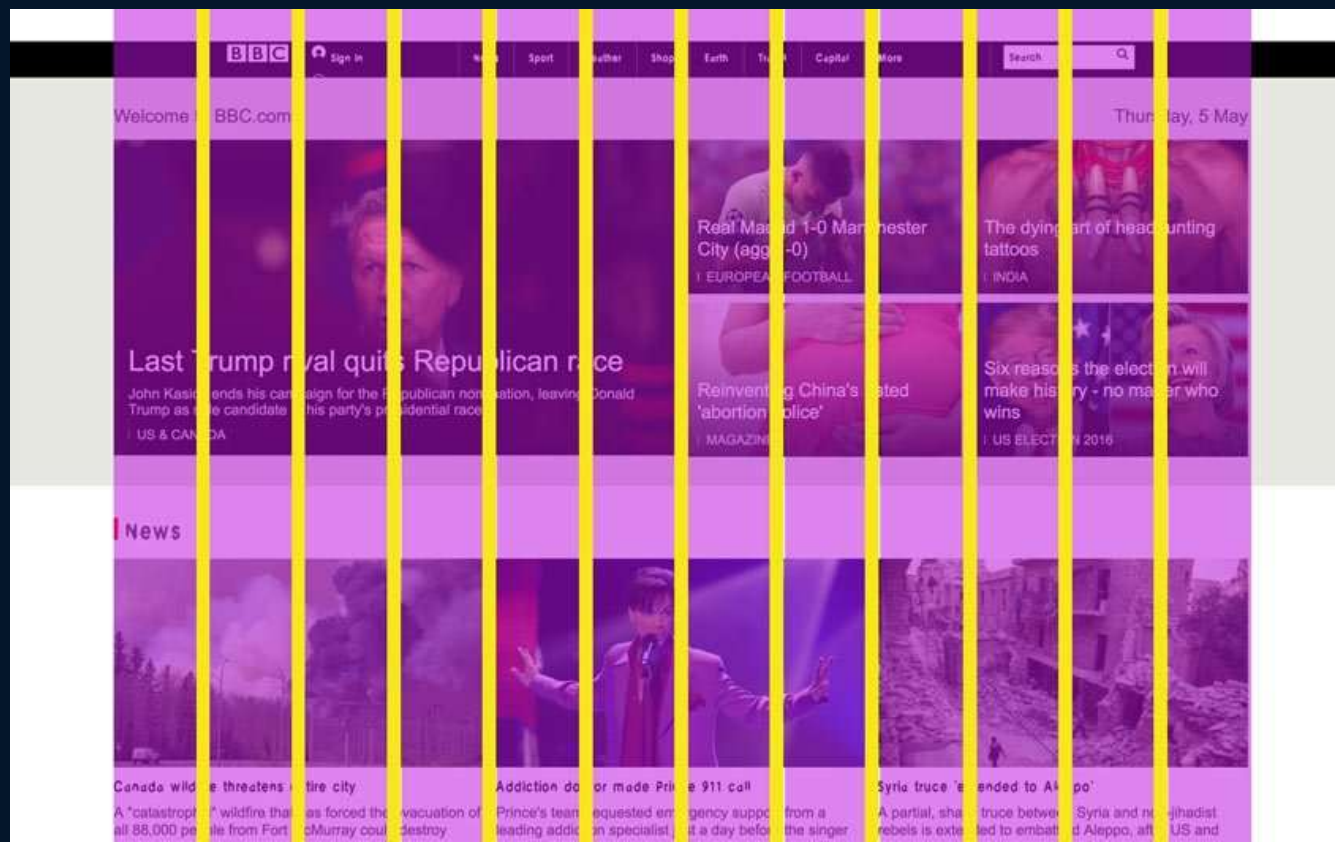


# Columnas de Bootstrap 5

## Sistemas de columnas de Bootstrap:

Como sabemos Bootstrap se maneja con el uso de diferentes clases que permiten darle estilos y funcionalidades a diferentes componentes.

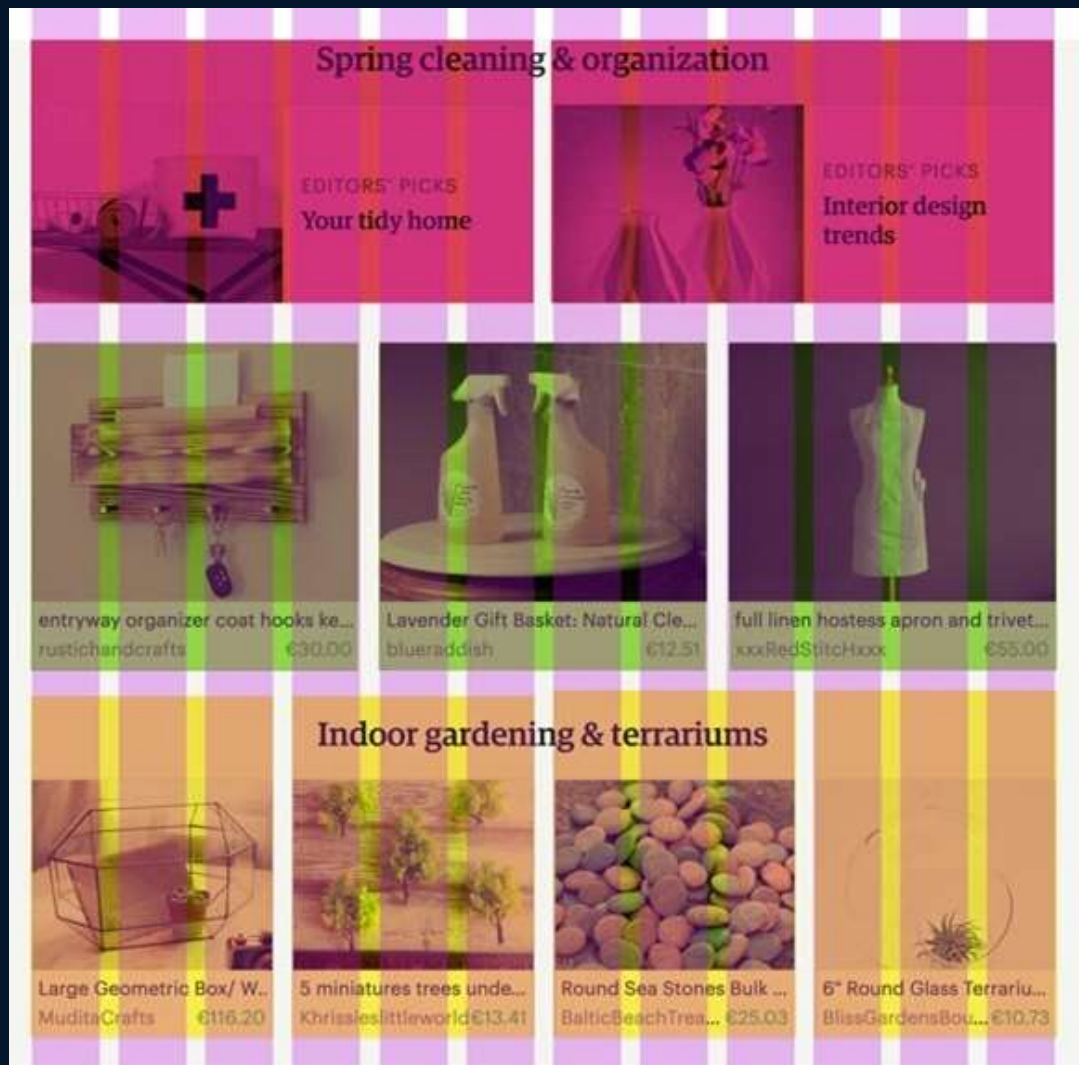
Además debemos saber que Bootstrap se maneja con un sistema de 12 columnas permitiendo así un mejor desarrollo del sitio.





# Columnas de Bootstrap 5

## Sistemas de 12 columnas de Bootstrap:



Para utilizar este sistema debemos tener un orden, primero declaramos a un elemento como contenedor con la class “container” o “container-fluid”. Luego creo las filas agrego a todos esos elementos y les doy la class “row”.

Por último defino las columnas, agregando los elementos con la class “col” + el numero ej: “col-12”

# Columnas de Bootstrap 5

## Sistemas de 12 columnas de Bootstrap:

```
<!-- Stack the columns on mobile by making one full-width and the other half-width -->
<div class="row">
  <div class="col-xs-12 col-md-8">.col-xs-12 .col-md-8</div>
  <div class="col-xs-6 col-md-4">.col-xs-6 .col-md-4</div>
</div>

<!-- Columns start at 50% wide on mobile and bump up to 33.3% wide on desktop -->
<div class="row">
  <div class="col-xs-6 col-md-4">.col-xs-6 .col-md-4</div>
  <div class="col-xs-6 col-md-4">.col-xs-6 .col-md-4</div>
  <div class="col-xs-6 col-md-4">.col-xs-6 .col-md-4</div>
</div>

<!-- Columns are always 50% wide, on mobile and desktop -->
<div class="row">
  <div class="col-xs-6">.col-xs-6</div>
  <div class="col-xs-6">.col-xs-6</div>
</div>
```

# Columnas de Bootstrap 5

## Breakpoints de Bootstrap:

Debemos saber que Bootstrap es totalmente responsive y eso es debido a la incorporación de sus clases indicativas en diferentes resoluciones.



# Columnas de Bootstrap 5

## Breakpoints de Bootstrap:

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

# Textos en Bootstrap 5

## Textos en Bootstrap:

Podemos aplicar diferentes clases para alinear, transformar, subrayar y aplicar mas estilos.

### Alineaciones:

`.text-left` (alinea a la izquierda) `.text-center`(centra) `.text-end`(alinea a la derecha)

### Transformaciones:

`.text-lowercase`(transforma en minúsculas)  
`.text-uppercase`(transforma en mayúsculas)  
`.text-capitalize`(transforma las iniciales mayúsculas)

### Subrayado:

`.text-decoration-none`(quitar subrayado)  
`.text-decoration-underline`(agrega subrayado)



# Textos en Bootstrap 5

## Colores en Bootstrap:

### Contextual Colors

Use the contextual classes to provide "meaning through colors":

This text is muted.

This text is important.

This text indicates success.

This text represents some information.

This text represents a warning.

This text represents danger.

Secondary text.

This text is dark grey.

Default body color (often black).

`<p>Use the contextual classes to provide "meaning through colors":</p>`

`<p class="text-muted">This text is muted.</p>`

`<p class="text-primary">This text is important.</p>`

`<p class="text-success">This text indicates success.</p>`

`<p class="text-info">This text represents some information.</p>`

`<p class="text-warning">This text represents a warning.</p>`

`<p class="text-danger">This text represents danger.</p>`

`<p class="text-secondary">Secondary text.</p>`

`<p class="text-dark">This text is dark grey.</p>`

`<p class="text-body">Default body color (often black).</p>`

`<p class="text-light">This text is light grey (on white background).</p>`

`<p class="text-white">This text is white (on white background).</p>`

# Tablas en Bootstrap 5

## Tablas en Bootstrap: “.table”

Hover Rows		
The .table-hover class enables a hover state (grey background on mouse over) on table rows:		
Firstname	Lastname	Email
John	Doe	john@example.com
Mary	Moe	mary@example.com
July	Dooley	july@example.com

```
<table class="table table-hover">
  <thead>
    <tr>
      <th>Firstname</th>
      <th>Lastname</th>
      <th>Email</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>John</td>
      <td>Doe</td>
      <td>john@example.com</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

# Imágenes en Bootstrap 5

## Imágenes en Bootstrap:

Podemos darle formato a las imágenes por medio de las siguientes clases `.rounded` `.rounded-circle` `.img-thumbnail`

`.float-start`(flota la imagen a la izquierda)

`.float-end`(flota la imagen a la derecha)

`.mx-auto`(margin auto) `.img-fluid`(adapta la imagen al contenedor)

Rounded Corners:



Circle:



Thumbnail:





# Botones en Bootstrap 5

## Botones en Bootstrap:

```
<button type="button" class="btn">Basic</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-primary">Primary</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-secondary">Secondary</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-success">Success</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-info">Info</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-warning">Warning</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-danger">Danger</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-dark">Dark</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-light">Light</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-link">Link</button>
```

# Botones en Bootstrap 5

## Botones en Bootstrap:

```
<button type="button" class="btn">Basic</button>  
<button type="button" class="btn btn-primary">Primary</button>  
<button type="button" class="btn btn-secondary">Secondary</button>  
<button type="button" class="btn btn-success">Success</button>  
<button type="button" class="btn btn-info">Info</button>  
<button type="button" class="btn btn-warning">Warning</button>  
<button type="button" class="btn btn-danger">Danger</button>  
<button type="button" class="btn btn-dark">Dark</button>  
<button type="button" class="btn btn-light">Light</button>  
<button type="button" class="btn btn-link">Link</button>
```

Basic

Primary

Secondary

Success

Info

Warning

Danger

Dark

Light

[Link](#)

# Listas en Bootstrap 5

## Listas en Bootstrap:

```
<ul class="list-group">  
  <li class="list-group-item active">Active item</li>  
  <li class="list-group-item">Second item</li>  
  <li class="list-group-item">Third item</li>  
</ul>
```

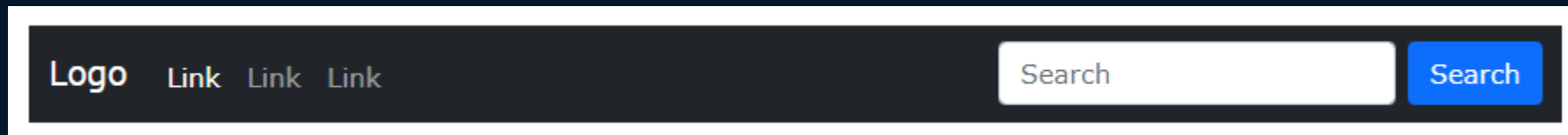
Active item

Second item

Third item

# Navbars en Bootstrap 5

## Barras de navegación en Bootstrap:



```
<nav class="navbar navbar-expand-sm bg-light">
  <div class="container-fluid">
    <!-- Links -->
    <ul class="navbar-nav">
      <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="#">Link 1</a>
      </li>
      <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="#">Link 2</a>
      </li>
    </ul>
  </div>
</nav>
```

# Slides en Bootstrap 5

## Carousel en Bootstrap:

Se trata de una galería de imágenes con desplazamiento indicadores y botones para poder interactuar



# Slides en Bootstrap 5

## Codigo de un carousel en Bootstrap:

```
<div id="demo" class="carousel slide" data-bs-ride="carousel">
<div class="carousel-indicators">
  <button type="button" data-bs-target="#demo" data-bs-slide-to="0" class="active"></button>
  <button type="button" data-bs-target="#demo" data-bs-slide-to="1"></button>
</div>
<div class="carousel-inner">
  <div class="carousel-item active">
    
  </div>
  <div class="carousel-item">
    
  </div>
</div>
<button class="carousel-control-prev" type="button" data-bs-target="#demo" data-bs-slide="prev">
  <span class="carousel-control-prev-icon"></span>
</button>
<button class="carousel-control-next" type="button" data-bs-target="#demo" data-bs-slide="next">
  <span class="carousel-control-next-icon"></span>
</button>
</div>
```

# Formularios en Bootstrap 5

## Formularios en Bootstrap:

Email:

Password:

☐ Remember me

# Formularios en Bootstrap 5

## Formularios en Bootstrap(codigo):

```
<form action="/action_page.php">
  <div class="mb-3 mt-3">
    <label for="email" class="form-label">Email:</label>
    <input type="email" class="form-control" id="email" placeholder="Enter email" name="email">
  </div>
  <div class="mb-3">
    <label for="pwd" class="form-label">Password:</label>
    <input type="password" class="form-control" id="pwd" placeholder="Enter password"
name="pswd">
  </div>
  <div class="form-check mb-3">
    <label class="form-check-label">
      <input class="form-check-input" type="checkbox" name="remember"> Remember me
    </label>
  </div>
  <button type="submit" class="btn btn-primary">Submit</button>
</form>
```