

Unidad 4: Bootstrap

- 2º DAW - Mari Cruz Gómez García
- Curso 2023/2024

ÍNDICE

1. Introducción
2. Definición
3. Formas de uso
4. Iconos
5. Estilos
 - contenedores y breakpoints
 - espaciado
 - tamaños
 - encabezados
 - Textos
6. Colores
7. Bordes
8. Sombras

1. Introducción

- Hoy en día existen en el mercado una amplia variedad de frameworks responsive, algunos de los más utilizados son:
- **Bootstrap** (<http://getbootstrap.com/>): Este framework es uno de los más populares del mercado, el cual fue desarrollado por el equipo de Twitter. Bootstrap ha sido creado para ofrecer la mejor experiencia de usuario tanto a usuarios de PC como a smartphones y tablets. Utiliza el grid responsive de 12 columnas y trae integrado decenas de complementos, plugins de JavaScript, tipografía, controladores de formularios, etc.
- Además, utiliza el preprocesador de CSS less.

1. Introducción

- **Foundation** (<http://foundation.zurb.com/>): Junto con Bootstrap es uno de los frameworks más avanzados que existen en la actualidad. Ha sido desarrollado con Sass, un potente preprocesador de CSS que hace de Foundation un framework personalizable.
- **Skeleton** (<http://getskeleton.com/>): ofrece un grid responsive basado en una resolución de 960px que se ajusta al tamaño de los dispositivos móviles. Tiene poco peso e incluye una colección de archivos CSS y JS para facilitarnos el diseño de nuestra web.
- **HTML5 Boilerplate** (<https://html5boilerplate.com/>): Al igual que los demás nos ofrece un set de utilidades para construir nuestra web responsive de forma rápida y sencilla, con la ventaja de ser uno de los que menos ocupan.

2. Definición Bootstrap

- Bootstrap es uno de los frameworks más populares del mercado para la creación de páginas responsive, habiendo sido desarrollado por el equipo de Twitter.
- Entre los navegadores soportados está: Chrome, Firefox, Opera, Safari e Internet Explorer (a partir de la versión 8).
- Está preparado para que funcione tanto en navegadores de PC, portátiles, así como tablets y Smartphone, todo gracias al sistema de rejilla dividido en columnas para el posicionamiento de los elementos de nuestra web. Además, incorpora otras muchas utilidades y complementos (formularios, botones, barras de navegación, etc.) para simplificar el desarrollo de una web responsive

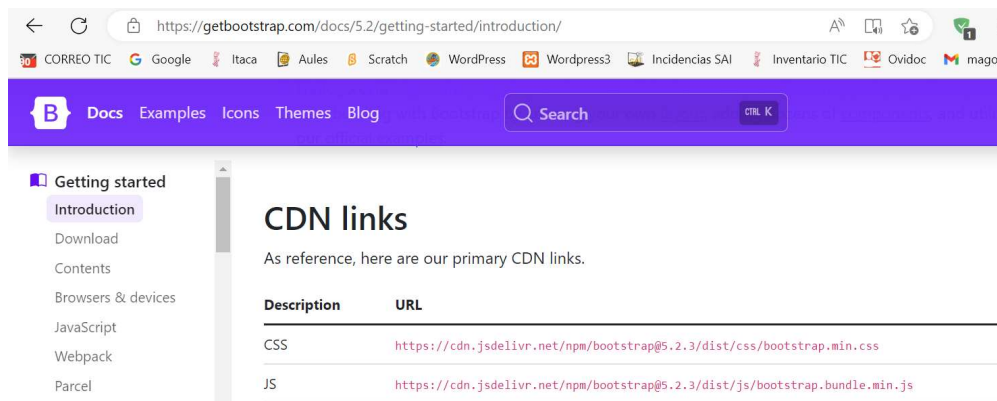
3. Forma de uso 1: CDN

- Necesitas internet para que funcione y otra desventaja es que tu web dependería de un servidor externo (si se actualiza o cambia, tu web puede funcionar mal al estar usando clases obsoletas).

```
1 <!doctype html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
6     <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet"
7     integrity="sha384-rbsA2VBKQhggwzxH7pPCaAqO46MgnOM80zW1RWuH61DGLWZJEdK2Kadq2F9CUG65" crossorigin="anonymous">
8     <title>Bootstrap demo</title>
9   </head>
10  <body>
11
12    <h1>Hello, world!</h1>
13  </body>
```

3. Forma de uso 1: CDN

- Solo hay que ir a la web
- <https://getbootstrap.com/docs/5.3/getting-started/introduction/> y copiar el link.



- Después de eso, ya puedes copiar cualquier componente y usar cualquier clase.

3. Forma de uso 2: de forma local

- Para descargar Bootstrap (no es un instalador), deberemos descargarnos el zip que se encuentra en la web oficial, descargaremos la última versión disponible.
- <https://getbootstrap.com/docs/5.2/getting-started/download/>
- Una vez descargado el archivo, lo descomprimos y lo guardamos en el directorio que queramos y/o nos sea fácil acceder a él.
- Para poder acceder desde nuestro HTML a él, lo que haremos será enlazar el CSS.

3. Forma de uso 2

```
1 <!doctype html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
6     <link href="/bootstrap-5.2.3/dist/css/bootstrap.css" rel="stylesheet">
7     <title>Bootstrap demo</title>
8   </head>
9   <body>
10
11     <h1>Hello, world!</h1>
```

Carpetas

- En los directorios **scss/** y **js/** está el código de Bootstrap CSS y JavaScript.
- El directorio **dist/** incluye todo lo que aparece en la sección precompilada.
- La carpeta **docs/** tiene el código fuente de nuestra documentación y directorio **examples/** ejemplos de cómo usar Bootstrap.
- Más allá de estos, cualquier otro archivo incluido proporciona soporte para paquetes, información de licencias y desarrollo.
- Si queremos ver en qué navegadores/plataformas está soportado Bootstrap, podemos consultarlo en <https://getbootstrap.com/docs/4.1/getting-started/browsers-devices/>

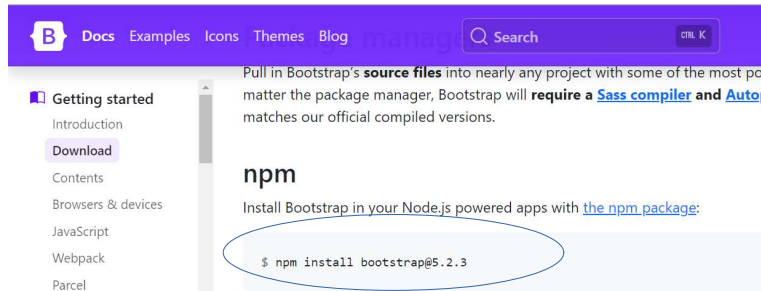
3. Forma de uso 3: npm

- Primero necesitamos tener instalado Node.js
- <https://nodejs.org/es/download/>

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL

- PS C:\Users\maric\Desktop\DISEÑO INTERFACES WEB\BOOTSTRAP> `npm init -y`
Wrote to C:\Users\maric\Desktop\DISEÑO INTERFACES WEB\BOOTSTRAP\package.json:

{



3. Forma de uso 3

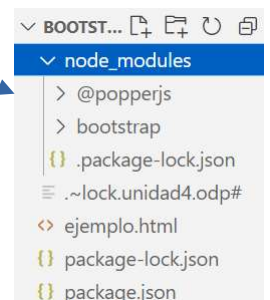
- PS C:\Users\maric\Desktop\DISEÑO INTERFACES WEB\BOOTSTRAP> `npm install bootstrap@5.2.3`

added 2 packages, and audited 3 packages in 5s

2 packages are looking for funding
run 'npm fund' for details

found 0 vulnerabilities

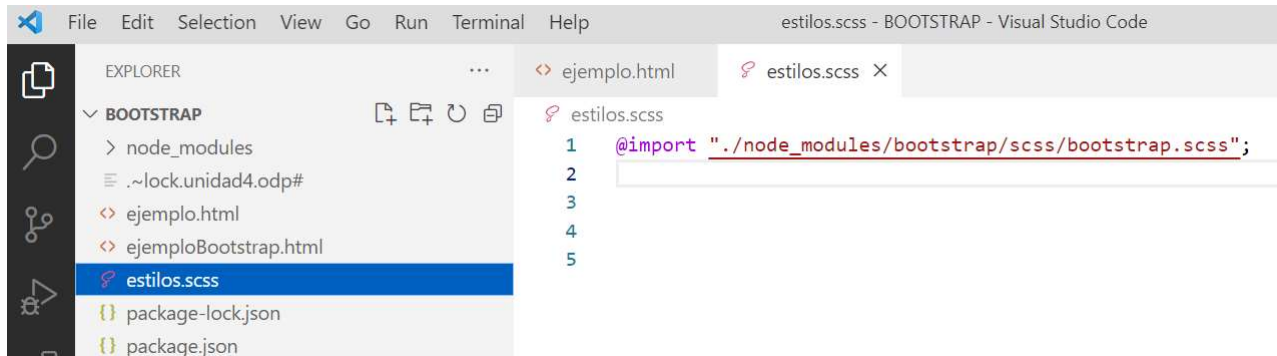
- PS C:\Users\maric\Desktop\DISEÑO INTERFACES WEB\BOOTSTRAP> █



El comando crea la carpeta
node_modules.

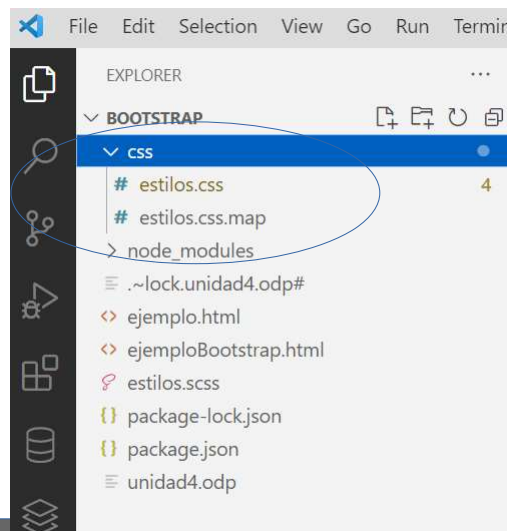
3. Forma de uso 3

- Ahora creamos nuestra hoja de estilos en SASS (Bootstrap fue creado y trabaja con SASS):



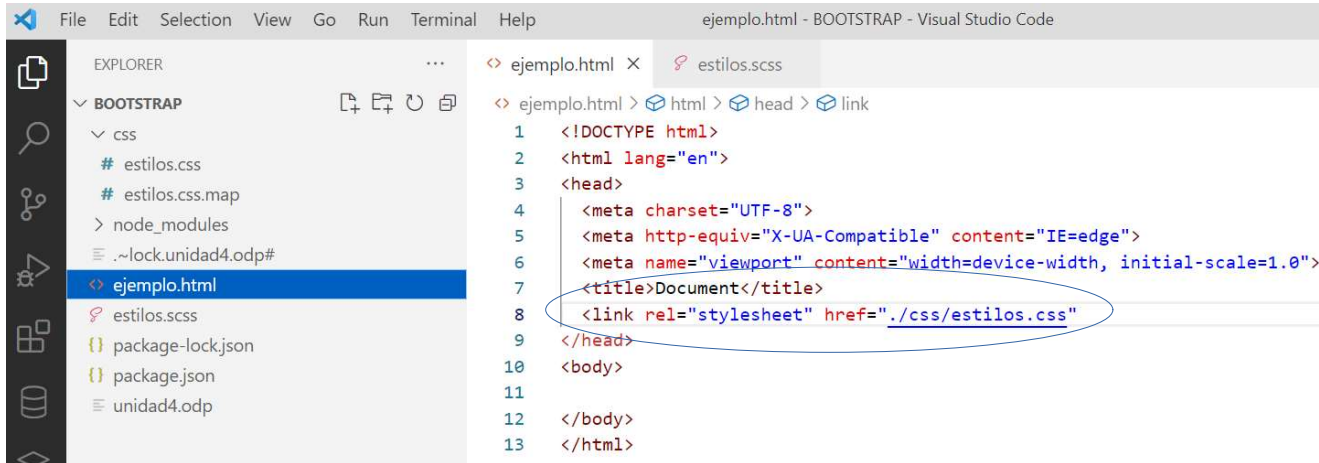
3. Forma de uso 3

- Al guardar, se crea carpeta CSS con todos los estilos cargados en **estilos.css**:



3. Forma de uso 3

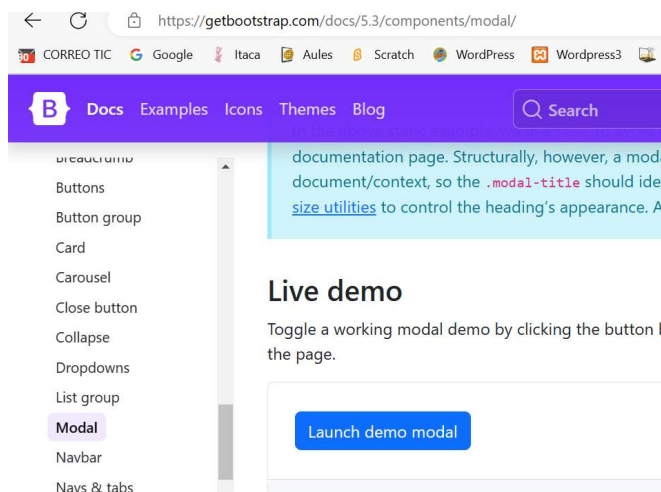
- Y lo incluimos en el html:



```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help ejemplo.html - BOOTSTRAP - Visual Studio Code
ejemplo.html x estilos.scss
ejemplo.html > html > head > link
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7   <title>Document</title>
8   <link rel="stylesheet" href="./css/estilos.css">
9 </head>
10 <body>
11
12 </body>
13 </html>
```

3. Forma de uso 3

- Vamos a probar por ejemplo de la página de Bootstrap el componente Modal:



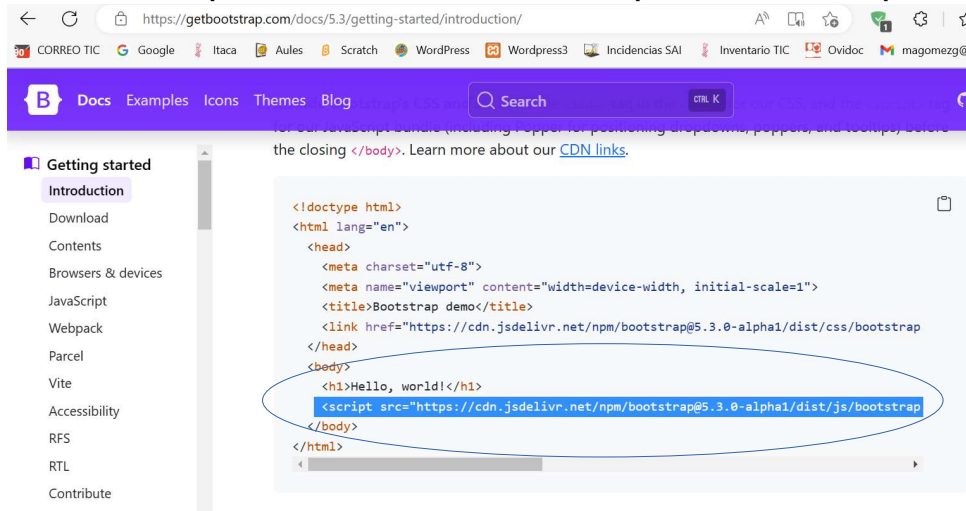
-
- The screenshot shows the Bootstrap 5 documentation website. The sidebar on the left lists various components, with 'Modal' selected. The main content area displays the 'Launch demo modal' button and the corresponding HTML and Bootstrap JavaScript code. A blue circle highlights the 'Copy to clipboard' button in the top right corner of the code block.
- Navigation links: Docs, Examples, Icons, Themes, Blog
- Search: Search
- CTA: K
- Launch demo modal
- ```
<!-- Button trigger modal -->
<button type="button" class="btn btn-primary" data-bs-toggle="modal" data-bs-target="#exampleModal">
 Launch demo modal
</button>

<!-- Modal -->
<div class="modal fade" id="exampleModal" tabindex="-1" aria-labelledby="exampleModalLabel"
 <div class="modal-dialog">
 <div class="modal-content">
 <div class="modal-header">
 <h1 class="modal-title fs-5" id="exampleModalLabel">Modal title</h1>
 <button type="button" class="btn-close" data-bs-dismiss="modal" aria-label="Close">
```
- Copy to clipboard


- ¿Funciona? ¿Por qué?

### 3. Forma de uso 3

- Aplica los estilos pero también tenemos que instalar la parte de JavaScript:

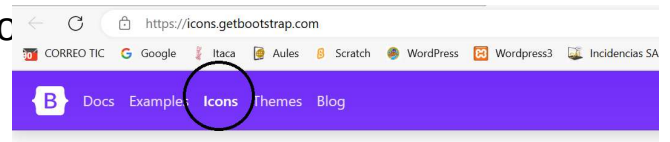


### 3. Formas de uso

- ¿Cuál usamos?
  - Para aprender o proyectos muy simples → el primero (CDN)
  - Si no tienes conexión estable → la forma 2 y descargas los archivos
  - Para uso más profesional → forma 3

## 4. Iconos

- En versiones anteriores de Bootstrap, se tenía que recurrir a librerías externas como fontawesome.
- Ahora Bootstrap permite incluirlos directamente:
- Tienes nuevamente las 3 formas de uso
- 1) CDN
- 2) Descarga
- 3) npm



### Bootstrap Icons

Free, high quality, open source icon library with over 1,800 icons. Include them anyway you like—SVGs, SVG sprite, or web fonts. Use them with or without [Bootstrap](#) in any project.

## 4. Iconos: ¿cómo los incluimos?

### Embedded

Embed your icons within the HTML of your page (as opposed to an external image file). Here we've used a custom `width` and `height`.



### Sprite

Use the SVG sprite to insert any icon through the `<use>` element. Use the icon's filename as the fragment identifier (e.g., `toggles#toggles`). SVG sprites allow you to reference an external file similar to an `<img>` element, but with the power of `currentColor` for easy theming.

**Heads up!** There's an issue with Chrome where [using SVG sprites doesn't work across domains](#).



### External image

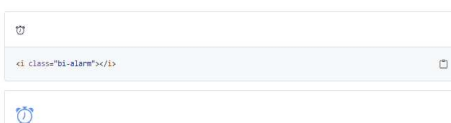
Copy the Bootstrap Icons SVGs to your directory of choice and reference them like normal images with the `<img>` element.



### Icon font

Icon fonts with classes for every icon are also included for Bootstrap Icons. Include the icon web fonts in your page via CSS, then reference the class names as needed in your HTML (e.g., `<i class="bi-alarm-clock"></i>`).

Use `font-size` and `color` to change the icon appearance.



### CSS

You can also use the SVG within your CSS (be sure to **escape any characters**, such as `#` to `hash` when specifying hex color values). When no dimensions are specified via `width` and `height` on the `<svg>`, the icon will fill the available space.

The `viewBox` attribute is required if you wish to resize icons with `background-size`. Note that the `xmlns` attribute is required.



### Styling

Color can be changed by setting a `.text-*` class or custom CSS:



### Accessibility

For purely decorative icons, add `aria-hidden="true"`.



## 4. Iconos: ¿cómo los incluimos?

- 1) Embebidos en el HTML con la etiqueta svg
- 2) Sprite: no lo vamos a usar porque han dado muchos problemas en los navegadores
- 3) Como imagen externa (descargas el archivo y lo insertas con img)
- 4) Como un icon font (etiqueta i y referencias la clase de estilo)
- 
- Prueba cada una de ellas y cambia el color de un icono.

```
<i class="bi-alarm" style="font-size: 2rem; color: pink"></i>
```

## 4. Iconos: ¿cómo los incluimos?

- Ve al icono de Whatsapp y prueba las 3 formas:

Whatsapp

Tags: social, facebook, chat  
Category: Brand

Download

Download the SVG to use on your site.

Download SVG

Icon font

Using the web font? Copy, paste, and go.

```
<i class="bi bi-whatsapp"></i>
```

Code point

Unicode: U+F618  
CSS: \f618  
JS: \uf618  
HTML: &#xf618;

Copy HTML

Paste the SVG right into your project's code.

```
<svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" width="1em" height="1em" viewBox="113 601 232 607"><path d="M113 601 232 607" /></svg>
```

```
10 <style>
11 .test
12 {
13 font-family: 'Bootstrap-icons';
14 }
15 </style>
16 </head>
17 <body>
18
19 <div class="test">
20 
21 </div>
```

## 5. Estilos

- Empezamos a aplicar estilos.
- Bootstrap está optimizado para funcionar en cualquier tipo de dispositivo.
- Además, has visto que Bootstrap trabaja con multitud de clases.
- A esas clases le podemos agregar ciertas extensiones para que se desplieguen de forma correcta en diferentes dispositivos. Esos son los **breakpoints**.

## 5. Estilos

### Available breakpoints

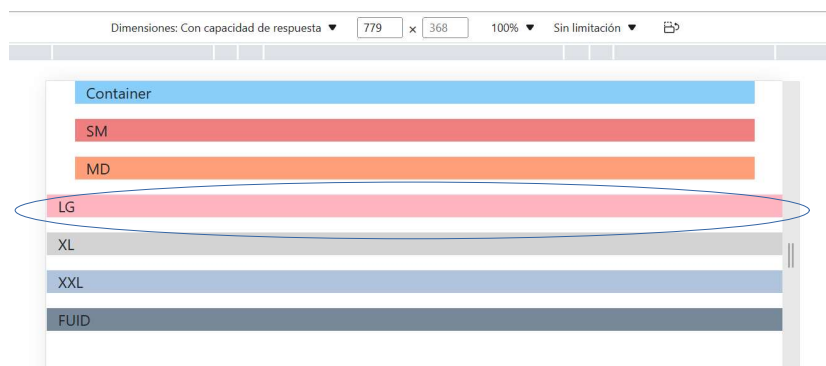
Bootstrap includes six default breakpoints, sometimes referred to as *grid tiers*, for building responsively. These breakpoints can be customized if you're using our source Sass files.

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

- Esto permite crear diferentes diseños dentro de mis clases para distintos tamaños.

## 5. Estilos

- La clase container es el elemento capa más básico de Bootstrap y sirve para alinear todo el contenido de la página. Ver ejemplo **container.html**



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

- Por ejemplo, para tamaños grandes (LG), para tamaños grandes se centra el contenedor y para tamaños inferiores, ocupa el 100%.

## 5. Estilos para espaciado

- Margin y padding <https://getbootstrap.com/docs/5.3/utilities/spacing/>

- Antes en CSS:

```
<style>
div {
 display: inline-block;
 width: 200px;
 height: 200px;
 border: 2px solid #000;
 margin: 20px;
}
```

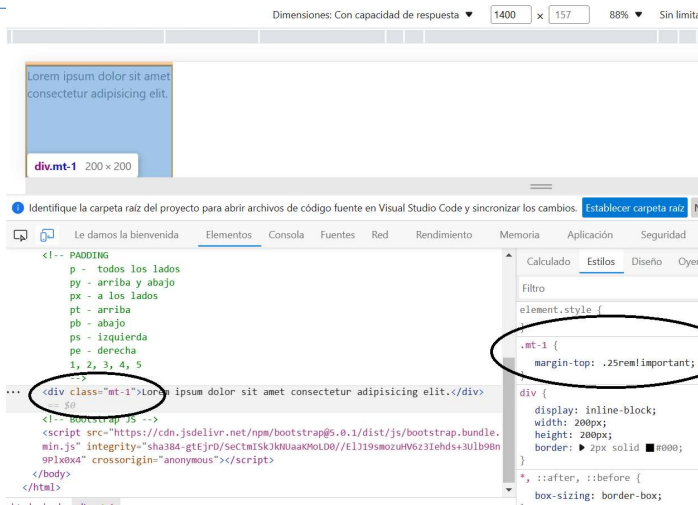
Ahora:

```
<!-- MARGIN
m - todos los lados
my - arriba y abajo
mx - a los lados
mt - arriba
mb - abajo
ms - izquierda
me - derecha
1, 2, 3, 4, 5, auto
-->
```

```
<!-- PADDING
p - todos los lados
py - arriba y abajo
px - a los lados
pt - arriba
pb - abajo
ps - izquierda
pe - derecha
1, 2, 3, 4, 5
-->
```

```
<div class="mx-3">Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit.</div>
```

## 5. Estilos para espaciado



Ver [spacing.html](#)

where *property* is one of:

- **m** - for classes that set **margin**
- **p** - for classes that set **padding**

Where *sides* is one of:

- **t** - for classes that set **margin-top** or **padding-top**
- **b** - for classes that set **margin-bottom** or **padding-bottom**
- **s** - (start) for classes that set **margin-left** or **padding-left** in LTR, **margin-right** or **padding-right** in RTL
- **e** - (end) for classes that set **margin-right** or **padding-right** in LTR, **margin-left** or **padding-left** in RTL
- **x** - for classes that set both **\*-left** and **\*-right**
- **y** - for classes that set both **\*-top** and **\*-bottom**
- blank - for classes that set a **margin** or **padding** on all 4 sides of the element

Where *size* is one of:

- **0** - for classes that eliminate the **margin** or **padding** by setting it to 0
- **1** - (by default) for classes that set the **margin** or **padding** to  $\$spacer * .25$
- **2** - (by default) for classes that set the **margin** or **padding** to  $\$spacer * .5$
- **3** - (by default) for classes that set the **margin** or **padding** to  $\$spacer$
- **4** - (by default) for classes that set the **margin** or **padding** to  $\$spacer * 1.5$
- **5** - (by default) for classes that set the **margin** or **padding** to  $\$spacer * 3$
- **auto** - for classes that set the **margin** to auto

## 5. Estilos para espaciado

- ¿Qué significa?

```
<div class="ms-2 mt-2 ms-md-5 mt-md-5">Lorem ipsum dolor sit amet consectetur
adipisicing elit.</div>
```

## 5. Estilos para espaciado

- ¿Qué significa?

```
<div class="ms-2 mt-2 ms-md-5 mt-md-5">Lorem ipsum dolor sit amet consectetur
adipiscing elit.</div>
```

- ms-2 → margen izquierdo de 2
- mt-2 → margen superior de 2
- ms-md-5 → margen izquierdo de 5 para tamaños medianos
- mt-md-5 → margen superior de 5 para tamaños medianos

### Available breakpoints

Bootstrap includes six default breakpoints, sometimes referred to as *grid tiers*, for building responsively. These breakpoints can be customized if you're using our source Sass files.

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

## 5. Estilos para tamaño

- <https://getbootstrap.com/docs/5.3/utilities/sizing/>



## 5. Estilos para tamaño

- Ver ejemplo **sizing.html**
- Clases ya definidas con
- w → (width) si es ancho
- h → (height) si es alto
- Seguido de guión -
- Y 25, 50, 75, 100 o auto que indica %

```
<!-- WIDTH -->
<div id="width" class="container p-3 mb-5">
 <div class="w-25 p-3 my-2">Width 25%</div>
 <div class="w-50 p-3 my-2">Width 50%</div>
 <div class="w-75 p-3 my-2">Width 75%</div>
 <div class="w-100 p-3 my-2">Width 100%</div>
 <div class="w-auto p-3 my-2">Width auto</div>
 <div class="mw-100 p-3 my-2">Max Width 100%</div>
</div>

<!-- HEIGHT -->
<div id="height" class="container p-3 mb-5">
 <div class="h-25 p-3 mx-2">Height 25%</div>
 <div class="h-50 p-3 mx-2">Height 50%</div>
 <div class="h-75 p-3 mx-2">Height 75%</div>
 <div class="h-100 p-3 mx-2">Height 100%</div>
 <div class="h-auto p-3 mx-2">Height auto</div>
</div>
```

## 5. Estilos para tamaño

- También existe mw-100 y hw-100 para max-width y max-height
- Relativas también al viewport:

```
<div class="min-vw-100">Min-width 100vw</div>
<div class="min-vh-100">Min-height 100vh</div>
<div class="vw-100">Width 100vw</div>
<div class="vh-100">Height 100vh</div>
```

## 5. Estilos de encabezados

- <https://getbootstrap.com/docs/5.3/content/typography/>
- Ver ejemplo **encabezados.html**

```
<div class="container">
 <p class="h1">Texto de encabezado 1</p>
 <p class="h2">Texto de encabezado 2</p>
 <p class="h3">Texto de encabezado 3</p>
 <p class="h4">Texto de encabezado 4</p>
 <p class="h5">Texto de encabezado 5</p>
 <p class="h6">Texto de encabezado 6</p>

 <hr class="my-5">

 <h1 class="display-1">Encabezado display</h1>
 <h1 class="display-2">Encabezado display</h1>
 <h1 class="display-3">Encabezado display</h1>
 <h1 class="display-4">Encabezado display</h1>
</div>
```

## 5. Estilos para textos

- Ver ejemplo **text.html**
- Tamaño texto, estilo (negrita, cursiva...)

```
<div class="container mt-5">
```

```
 <!-- FONT SIZE -->
 <h1>Font size</h1>
 <p class="fs-1">.fs-1 text</p>
 <p class="fs-2">.fs-2 text</p>
 <p class="fs-3">.fs-3 text</p>
 <p class="fs-4">.fs-4 text</p>
 <p class="fs-5">.fs-5 text</p>
 <p class="fs-6">.fs-6 text</p>
```

```
<hr class="my-5">
```

```
 <!-- FONT STYLE -->
```

```
 <h1>Font style</h1>
 <p class="fw-bold">Bold text.</p>
 <p class="fw-bolder">Bolder weight text (relative to the parent element).</p>
 <p class="fw-normal">Normal weight text.</p>
 <p class="fw-light">Light weight text.</p>
 <p class="fw-lighter">Lighter weight text (relative to the parent element).</p>
 <p class="fst-italic">Italic text.</p>
 <p class="fst-normal">Text with normal font style</p>
```

```
<hr class="my-5">
```

## 5. Estilos para textos

- Espaciado entre líneas:

```
<!-- Line Height -->
<h1>Line height</h1>
<p class="lh-1">This is a long paragraph written to show how the line-height of an element
 is affected by our utilities. Classes are applied to the element itself or sometimes
 the parent element. These classes can be customized as needed with our utility API.</p>
<p class="lh-sm">This is a long paragraph written to show how the line-height of an element i
<p class="lh-base">This is a long paragraph written to show how the line-height of an element
<p class="lh-lg">This is a long paragraph written to show how the line-height of an element i

<hr class="my-5">
```

## 5. Estilos para textos

- Mayúsculas, minúsculas y texto capitalizado:

```
<!-- TEXT TRANSFORM -->
<h1>Text transform</h1>
<p class="text-lowercase">Lowercased text.</p>
<p class="text-uppercase">Uppercased text.</p>
<p class="text-capitalize">CapiTaliZed text.</p>

<hr class="my-5">
```

## 5. Estilos para textos

- Subrayado, tachado, sin decoración para enlaces

```
<!-- TEXT DECORATION -->
<h1>Text decoration</h1>
<p class="text-decoration-underline">This text has a line underneath it.</p>
<p class="text-decoration-line-through">This text has a line going through it.</p>
This link has its text decoration removed

<hr class="my-5">
```

- Eventos de puntero:

```
<!-- POINTER EVENTS -->
<h1>Pointer events</h1>
<p>This link can not be clicked.</p>
<p>This link can be clicked (this is default behavior).</p>
```

## 5. Estilos para textos

- Texto de estilo más ligero (lead):

```
<!-- LEAD -->
<h1>Lead</h1>
<p class="lead">Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit.</p>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit.</p>
```

- Texto como deshabilitado o en segundo plano (muted):

```
<!-- MUTED -->
<h1>Muted</h1>
<p class="text-muted">Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit.</p>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit.</p>
```

## 5. Estilos para textos

- Citas:

```
<!-- Cita -->
<h1>Blockquote</h1>
<div class="blockquote">
 <p>A well-known quote, contained in a blockquote element.</p>
 <div class="blockquote-footer">
 Someone famous in Source Title
 </div>
</div>
```

- Alinear texto (también admite breakpoints):

```
<!-- TEXT ALING -->
<h1>Text Align</h1>
<p class="text-start">Start aligned text on all viewport sizes.</p>
<p class="text-center">Center aligned text on all viewport sizes.</p>
<p class="text-end">End aligned text on all viewport sizes.</p>
```

## 5. Estilos para textos

- Desbordamiento del texto (wrap):

```
<!-- TEXT WRAP -->
<h1>Text Wrap</h1>
<div class="my-2 text-wrap" style="width: 6rem; background: lightskyblue;">
 This text should wrap.
</div>

<div class="my-2 text-nowrap" style="width: 6rem; background: lightskyblue;">
 This text should wrap.
</div>
```

Permite que el usuario pueda seleccionar la línea entera, por palabras o nada al hacer clic.

```
<!-- TEXT SELECTION -->
<h1>Text Selection</h1>
<p class="user-select-all">This paragraph will be entirely selected when clicked by the user.</p>
<p class="user-select-auto">This paragraph has default select behavior.</p>
<p class="user-select-none">This paragraph will not be selectable when clicked by the user.</p>
```

## 6. Colores

- Color de texto: <https://getbootstrap.com/docs/5.3/customize/color/>
- Color de fondo: <https://getbootstrap.com/docs/5.3/utilities/background/>
- Color de enlaces: <https://getbootstrap.com/docs/5.3/helpers/colored-links/>
- Ver ejemplo **color.html**

## 7. Bordes

- <https://getbootstrap.com/docs/5.3/utilities/borders/>
- Ver ejemplos **bordes.html**

```
<style>
 .container div{
 width: 200px;
 height: 200px;
 display: inline-block;
 margin: 5px;
 }
 #radius div{
 background: lightslategray;
 }
</style>
```

```
<div class="container mt-5">
 <h1>Border</h1>
 <div class="border"></div>
 <div class="border-top"></div>
 <div class="border-bottom"></div>
 <div class="border-start"></div>
 <div class="border-end"></div>

 <div class="border-0"></div>
 <div class="border-top-0"></div>
 <div class="border-end-0"></div>
 <div class="border-bottom-0"></div>
 <div class="border-start-0"></div>
```

## 7. Bordos

- Color en los bordes:

```
<h1>Color</h1>
<div class="border border-primary"></div>
<div class="border border-secondary"></div>
<div class="border border-success"></div>
<div class="border border-danger"></div>
<div class="border border-warning"></div>
<div class="border border-info"></div>
<div class="border border-light"></div>
<div class="border border-dark"></div>
<div class="border border-white"></div>

<hr class="my-5">
</div>
```

## 7. Bordos

- Bordos redondeados:

```
<div id="radius" class="container">
 <h1>Border radius</h1>
 <div class="rounded"></div>
 <div class="rounded-top"></div>
 <div class="rounded-end"></div>
 <div class="rounded-bottom"></div>
 <div class="rounded-start"></div>
 <div class="rounded-circle"></div>
 <div class="rounded-pill" style="width: 350px;"></div>
</div>
```

## 8. Sombras

- <https://getbootstrap.com/docs/5.3/utilities/shadows/>
- Ver ejemplos shadow.html

```
<div class="container mt-5">
 <div class="shadow-none p-3 mb-5 bg-light">No shadow</div>
 <div class="shadow-sm p-3 mb-5">Small shadow</div>
 <div class="shadow p-3 mb-5">Regular shadow</div>
 <div class="shadow-lg p-3 mb-5">Larger shadow</div>
</div>
```