

# Laboratorio de Computación II



## Unidad 3: Bootstraps

**Tecnicatura Universitaria en Programación - UTN**

# Bootstrap

- Es un framework que nos ayuda a desarrollar páginas web responsivas.
- Cuenta con librerías de código que nos ayudan a simplificar nuestro trabajo.

¿Qué es el diseño responsivo?

El diseño responsivo (o responsive en inglés) es el diseño de una página web que se adapta automáticamente (responde) a los distintos tamaños de pantallas.



# Bootstrap - ¿Cómo comenzamos?

Para utilizar las herramientas que nos brinda Bootstrap tenemos que linkear su hoja de estilos en el head de nuestro documento html (igual que hacemos con los archivos css).

1. Vamos a la página <https://getbootstrap.com/> y allí vamos a encontrar los links que vamos a copiar a nuestro html

2. El primer link vamos a colocarlo en el head de nuestro html y el segundo link, luego de la etiqueta de cierra del body



## jsDelivr

When you only need to include Bootstrap's compiled CSS or JS, you can use [jsDelivr](#).

See it in action with our simple [starter template](#), or [browse the examples](#) to jumpstart your next project. You can also choose to include Popper and our JS [separately](#).

[Explore the docs](#)

```
<!-- CSS only -->  
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-beta3/dist/css/bootstrap.min.  
◀ ▶
```

Copy

```
<!-- JavaScript Bundle with Popper -->  
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-beta3/dist/js/bootstrap.bunc  
◀ ▶
```

Copy

# Bootstrap – Cómo se ve en el código

Esta es la hoja de estilos que va dentro del HEAD

```
<title>Bootstrap</title>
<!-- CSS only -->
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-beta3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet"
</head>
```

Este es el script que va después del BODY y antes del cierre de html

```
</body>

<!-- JavaScript Bundle with Popper -->
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-beta3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js" integrity
</html>
```

Es muy importante que tengamos también estas dos etiquetas:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="es">
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>Bootstrap</title>
```

# Bootstrap – Primeros elementos - Contenedores

Usamos dos clases de contenedores (o containers) para mostrar nuestra página:

**.container-fluid** → nuestro contenido se va a ver en el 100% del ancho de la pantalla

**.container** → nuestro contenido se va a ver centrado, con dos espacios extra hacia los costados



Si cambiamos el tamaño de nuestra ventana, vamos a ver cómo los contenidos de ambos contenedores se van adaptando de manera automática

```
<body>
<div class="container-fluid bg-info">      <<-----
  <h2>Este es un párrafo dentro de un container-fluid</h2>
  <p>Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit.
</div>
<div class="container bg-danger">          <<-----
  <h2>Este es un párrafo dentro de un container</h2>
  <p>Lorem ipsum, dolor sit amet consectetur adipisicing elit.
</div>
```

**bg-info** y **bg-danger** son clases que nos brinda Bootstrap para colorear el fondo. Sólo tenemos que escribirlas como en el ejemplo y listo!.

# Bootstrap – Sistema de cuadrícula (Grid system)

Este sistema se basa en un sistema de filas (rows) y columnas (cols), similar a una hoja de Excel. El ancho de pantalla **siempre** va a ser la suma de **12 columnas**. Depende de nosotros que cantidad de columnas queremos darle a un elemento.

span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1
span 4				span 4				span 4			
span 4				span 8							
span 6						span 6					
span 12											

Las columnas siempre deben estar dentro de una fila.

Podemos utilizar 12 elementos y que cada uno ocupe 1 columna, o 1 elemento que ocupe las 12 columnas. Y sus variantes intermedias...!

¡Siempre que sumen 12!

# Bootstrap – Veamos código

En este ejemplo tenemos 2 class="row" que serían dos filas.

El primer row (o fila) está compuesto por dos elementos de los cuales cada uno de ellos ocupa 6 columnas (6+6=12)

El segundo row en cambio, tiene dos elementos de los cuales uno ocupa 4 columnas y el otro ocupa 8 columnas (4+8=12)

```
<!-- ejemplo grid 6+6 -->
<div class="container-fluid ">
  <div class="row">
    <div class="col-lg-6 bg-success" >
      <h3>Este elemento ocupa 6 columnas</h3>
      <p>Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adi
    </div>
    <div class="col-lg-6 bg-primary">
      <h3>Este elemento ocupa 6 columnas</h3>
      <p>Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adi
    </div>
  </div>
</div>

<!-- ejemplo grid 4+8 -->
<div class="container-fluid">
  <div class="row">
    <div class="col-lg-4 bg-info " >
      <h3>Este elemento ocupa 4 columnas</h3>
      <p>Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adi
    </div>
    <div class="col-lg-8 bg-danger">
      <h3>Este elemento ocupa 8 columnas</h3>
      <p>Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adi
    </div>
  </div>
</div>
```

# Bootstrap – Veamos el resultado

## Este elemento ocupa 6 columnas

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Nulla libero laudantium neque ducimus autem odit ipsa esse atque praesentium, eum aliquam magnam assumenda fugit laboriosam mollitia quidem ex earum repellat!

## Este elemento ocupa 6 columnas

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Nam iusto illum ducimus consequuntur vel quam suscipit saepe veritatis? Illum modi aspernatur numquam pariatur adipisci nisi! Voluptates excepturi earum culpa vel!

## Este elemento ocupa 4 columnas

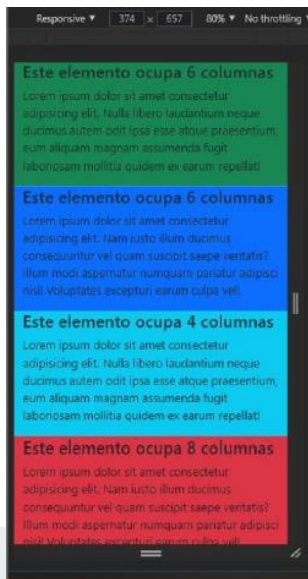
Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Nulla libero laudantium neque ducimus autem odit ipsa esse atque praesentium, eum aliquam magnam assumenda fugit laboriosam mollitia quidem ex earum repellat!

## Este elemento ocupa 8 columnas

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Nam iusto illum ducimus consequuntur vel quam suscipit saepe veritatis? Illum modi aspernatur numquam pariatur adipisci nisi! Voluptates excepturi earum culpa vel!

Así lo vemos en la computadora

Así lo vemos en el celular, adaptado de manera automática, un elemento por encima de otro





# Bootstrap – Tabla Básica

La clase `.table` aplica el siguiente estilo a una tabla:

Tabla básica

Continente	País	Ciudad
América	Argentina	Humahuaca
Europa	Alemania	Berlin
Asia	China	Pekín

`<thead>` es el encabezado de la tabla, que tiene un `<tr>` (table row) con tres `<th>` (table head)

`<tbody>` es el cuerpo de la tabla, que tiene tres `<tr>` y cada uno de ellos tiene tres `<td>` (table data)

También podés usar las siguientes clases: `.table-striped` , `.table-bordered` , `.table-hover` , `.table-dark`

```
<div class="container">
  <h2>Tabla básica</h2>
  <table class="table">
    <thead>
      <tr>
        <th>Continente</th>
        <th>País</th>
        <th>Ciudad</th>
      </tr>
    </thead>
    <tbody>
      <tr>
        <td>América</td>
        <td>Argentina</td>
        <td>Humahuaca</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Europa</td>
        <td>Alemania</td>
        <td>Berlin</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Asia</td>
        <td>China</td>
        <td>Pekín</td>
      </tr>
    </tbody>
  </table>
</div>
```

# Bootstrap - Imágenes

Podemos agregar las siguientes clases a las imágenes para darles algo de formato:

```
<div class="row">
  <div class="col-lg-4">
    
  </div>
  <div class="col-lg-4">
    
  </div>
  <div class="col-lg-4">
    
  </div>
</div>
```



# Bootstrap – Imágenes - Alineamiento

Podemos alinear las imágenes usando las siguientes clases:

```
<div class="col-lg-12">
  
</div>
<div class="col-lg-12">
  
</div>
<div class="col-lg-12">
  
</div>
```

Esta es una dirección local y nombre del archivo que estamos viendo -> index.html

Estos son los elementos que escribimos en el **Body** del documento

# Bootstrap - Navbar

El elemento navbar es una barra de navegación que se posiciona al inicio, en la parte de arriba de la página, donde podemos colocar un logo y los links a las diferentes partes de nuestra página:

```
<nav class="navbar navbar-expand-sm bg-dark navbar-dark">
  <!-- Logo -->
  <a class="navbar-brand" href="#">Logo</a>
  <!-- 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>
</nav>
```

Logo Link 1 Link 2

Este es un párrafo dentro de un container-fluid

# ¿Preguntas?

---