



Certified



Corporation®

## MÓDULO 2: Fundamentos de Desarrollo Front-End.

### Parte 4: Bootstrap.



## Aprendizajes Esperados

Implementar un sitio web básico responsivo utilizando framework Bootstrap para organizar la presentación de un documento html.

# Contenidos

## I. El Framework Bootstrap.

1. Qué es Bootstrap.
2. Beneficios de su utilización.
3. Dónde obtenerlo y cómo incorporarlo a un proyecto html.
4. Elementos y estilos básicos de Bootstrap.

# I. El Framework Bootstrap.

## 1. Qué es Bootstrap.

Bootstrap es un framework de código abierto para el diseño de paginas web enfocado en el Font-End o la grafica de una pagina.

Provee de plantillas de diseño para formularios, botones, menús de navegación, títulos, entre otros elementos utilizando para ello, HTML y CSS. Existen algunas funcionalidades que requieren JavaScript para su implementación.

La versión actual en uso es la 5.x, pero también esta ampliamente en uso la versión 4.x y 3.4.

Pagina web oficial de Bootstrap: <https://getbootstrap.com/>



# I. El Framework Bootstrap.

## 2. Beneficios de su utilización.

Principales beneficios del uso de Bootstrap:

- Incluye una serie de componentes ya diseñados y reutilizables.
- Es fácil de implementar y utilizar.
- Usa un sistema de grilla que adapta de forma automática a diferentes resoluciones la pagina creada.
- No requiere de un diseñador, a menos que el proyecto lo requiera.
- Reduce el tiempo de diseño de la interfaz.
- Cuenta con una extensa documentación.



# I. El Framework Bootstrap.

3. Dónde obtenerlo y cómo incorporarlo a un proyecto html.

Para utilizar Bootstrap:

Agregar CDN a nuestra pagina:

Obtener ruta <https://getbootstrap.com/docs/4.5/getting-started/download/>

```
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Jerarquía</title>
    <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js">
    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.0/dist
    <script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.0
    <link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com
  </head>
  <body>
    <h1>Integración de Bootstrap</h1>
  </body>
</html>
```

# I. El Framework Bootstrap.

3. Dónde obtenerlo y cómo incorporarlo a un proyecto html.

Para utilizar Bootstrap:

Descargar e integrar de forma local los archivos de Bootstrap.

Obtener ruta <https://getbootstrap.com/docs/4.5/getting-started/download/>

## Compiled CSS and JS

Download ready-to-use compiled code for **Bootstrap v4.5.0** to easily drop into your project, which includes:

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

This doesn't include documentation, source files, or any optional JavaScript dependencies (jQuery and Popper.js).

Download

# I. El Framework Bootstrap.

## 3. Dónde obtenerlo y cómo incorporarlo a un proyecto html.

Archivos requeridos localmente y código para agregarlo al proyecto

Nombre	Tipo	Tamaño con
bootstrap.css	Documento de hoja de es...	
bootstrap.css.map	Linker Address Map	
bootstrap.min.css	Documento de hoja de es...	
bootstrap.min.css.map	Linker Address Map	
bootstrap-grid.css	Documento de hoja de es...	
bootstrap-grid.css.map	Linker Address Map	
bootstrap-grid.min.css		
bootstrap-grid.min.css.map		
bootstrap-reboot.css		
bootstrap-reboot.css.map		
bootstrap-reboot.min.css		
bootstrap-reboot.min.css.map		

Nombre	Tipo
bootstrap.bundle.js	Archivo JavaScript
bootstrap.bundle.js.map	Linker Address Map
bootstrap.bundle.min.js	Archivo JavaScript
bootstrap.bundle.min.js.map	Linker Address Map
bootstrap.js	Archivo JavaScript
bootstrap.js.map	Linker Address Map
bootstrap.min.js	Archivo JavaScript
bootstrap.min.js.map	Linker Address Map

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Bootstrap</title>
    <script src="js/bootstrap.min.js"></script>
    <link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css" >
  </head>
  <body>
    <h1>Integración de Bootstrap</h1>
  </body>
</html>
```

Nombre
css
js
Ejemplo.html



# I. El Framework Bootstrap.

## 4. Elementos y estilos básicos de Bootstrap.

### Container

Clase que permite envolver la página a crear, limita el ancho máximo de visibilidad de los estilos de los componentes siguientes a él. Se utilizará para implementar el sistema de grilla.

Los 2 clases más usados son: **container** y **container-fluid**

Ej:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Bootstrap</title>
    <script src="js/bootstrap.min.js"></script>
    <link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css" >
  </head>
  <body>
    <div class="container-fluid">
      <div class="alert alert-primary" role="alert">
        Código para un alerta simple
      </div>
    </div>
  </body>
</html>
```

# I. El Framework Bootstrap.

## 4. Elementos y estilos básicos de Bootstrap.

### Grilla

Bootstrap utiliza un sistema de grillas para la división de la página y sirve como referencia para la visualización de los elementos en la pagina.

Algunas características del sistema de grilla son:

	<b>Extra pequeño</b> <576px	<b>Pequeño</b> ≥576px	<b>Mediano</b> ≥768px	<b>Grande</b> ≥992px	<b>Extra grande</b> ≥1200px
<b>Ancho máximo del contenedor</b>	Ninguno (auto)	540px	720px	960px	1140px
<b>Prefijo de clase</b>	.col-	.col-sm-	.col-md-	.col-lg-	.col-xl-
<b># de columnas</b>	12				

# I. El Framework Bootstrap.

## 4. Elementos y estilos básicos de Bootstrap.

### Grilla

La adaptación de los contenidos de una pagina a las diferentes pantallas se realiza mediante la especificación de las siguientes clases:

col  
col-sm  
col-md  
col-lg  
col-xl

Extra pequeño <576px	Pequeño ≥576px	Mediano ≥768px	Grande ≥992px	Extra grande ≥1200px
Ninguno (auto)	540px	720px	960px	1140px
.col-	.col-sm-	.col-md-	.col-lg-	.col-xl-
12				

Considerar que Bootstrap 4 en adelante es mobile-first

# I. El Framework Bootstrap.

## 4. Elementos y estilos básicos de Bootstrap.

### Grilla

Ejemplo:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Bootstrap</title>
    <script src="js/bootstrap.min.js"></script>
    <link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css" >
  </head>
  <body>
    <div class="container">
      <div class="row"> <!-- declaración de fila -->
        <!-- Por defecto (mobile-first) cada div tendrá 12 columnas (m-->
        <div class="col-md-3"> <!-- la columna tendrá 3 de 12 columnas -->
          <div class="form-group">
            <label for="Nombre">Nombre</label> <input type="text" class="form-control" placeholder="Juan">
          </div>
        </div>
        <div class="col-md-9"> <!-- la columna tendrá 9 de 12 columnas -->
          <div class="form-group">
            <label for="EstadoCivil">Estado Civil</label>
            <select class="form-control">
              <option>Soltero</option><option>Casado</option><option>Viudo</option><option>Divorciado</option>
            </select>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </body>
</html>
```

# I. El Framework Bootstrap.

## 4. Elementos y estilos básicos de Bootstrap.

### Tabla

La clase definida en Bootstrap para las tablas es **table** y existen varios tipos de estilos disponibles:

Por defecto:

#	Primero	Último	Resolver
1	Marcos	Otón	@mdo
2	Jacob	Thornton	@grasa
3	Larry	el pájaro	@gorjeo

# I. El Framework Bootstrap.

## 4. Elementos y estilos básicos de Bootstrap.

### Tabla

Al agregar otra clase se puede modificar, por ejemplo: `.table-dark`

#	Primero	Último	Resolver
1	Marcos	Otón	@mdo
2	Jacob	Thornton	@grasa
3	Larry	el pájaro	@gorjeo

# I. El Framework Bootstrap.

## 4. Elementos y estilos básicos de Bootstrap.

### Tabla

Existen otras opciones disponibles para cambiar la apariencia como por ejemplo:

- `.thead-ligth`
- `.thead-dark`
- `.table-striped`
- `.table-bordered`
- `.table-borderless`
- `.table-primary` (o cualquier clase con el color definido en Bootstrap)
- `.table-responsive` (aplicar en un div)

Para más info acerca de clases o estilos que se puede aplicar a una tabla, visitar:  
<https://getbootstrap.com/docs/4.1/content/tables/>

# I. El Framework Bootstrap.

## 4. Elementos y estilos básicos de Bootstrap.

### JumboTron

```
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Bootstrap</title>
    <script src="js/bootstrap.min.js"></script>
    <link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css" >
  </head>
  <body>
    <div class="container">
      <div class="jumbotron">
        <h1 class="display-4">¡Hola Mundo!</h1>
        <p class="lead">Componente JumboTron</p>
        <hr class="my-4">
        <p>texto amplio para expresar una idea</p>
        <a class="btn btn-primary btn-lg" href="#" role="button">
          Presionar aquí
        </a>
      </div>
    </div>
  </body>
</html>
```

# ¡Hola Mundo!

Componente JumboTron

texto amplio para expresar una idea

Presionar aquí



# I. El Framework Bootstrap.

## 4. Elementos y estilos básicos de Bootstrap.

### Alert

A simple primary alert—check it out!

```
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Bootstrap</title>
    <script src="js/bootstrap.min.js"></script>
    <link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css" >
  </head>
  <body>
    <div class="alert alert-primary" role="alert">
      Código para un alerta simple
    </div>
  </body>
</html>
```

# I. El Framework Bootstrap.

## 4. Elementos y estilos básicos de Bootstrap.

### 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-danger">Danger</button>
<button type="button" class="btn btn-warning">Warning</button>
<button type="button" class="btn btn-info">Info</button>
<button type="button" class="btn btn-light">Light</button>
<button type="button" class="btn btn-dark">Dark</button>

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

Para probar, pegar dentro del BODY, el botón deseado.

# I. El Framework Bootstrap.

## 4. Elementos y estilos básicos de Bootstrap.

### Imágenes.

Para agregar imágenes a nuestro sitio y que no presente problemas a los cambios de resolución de la pagina, es utilizando las siguientes clases para que automáticamente se adapte a cada una de ellas.

La imagen usada tiene una resolución de 3264x1836

Código de Ejemplo:

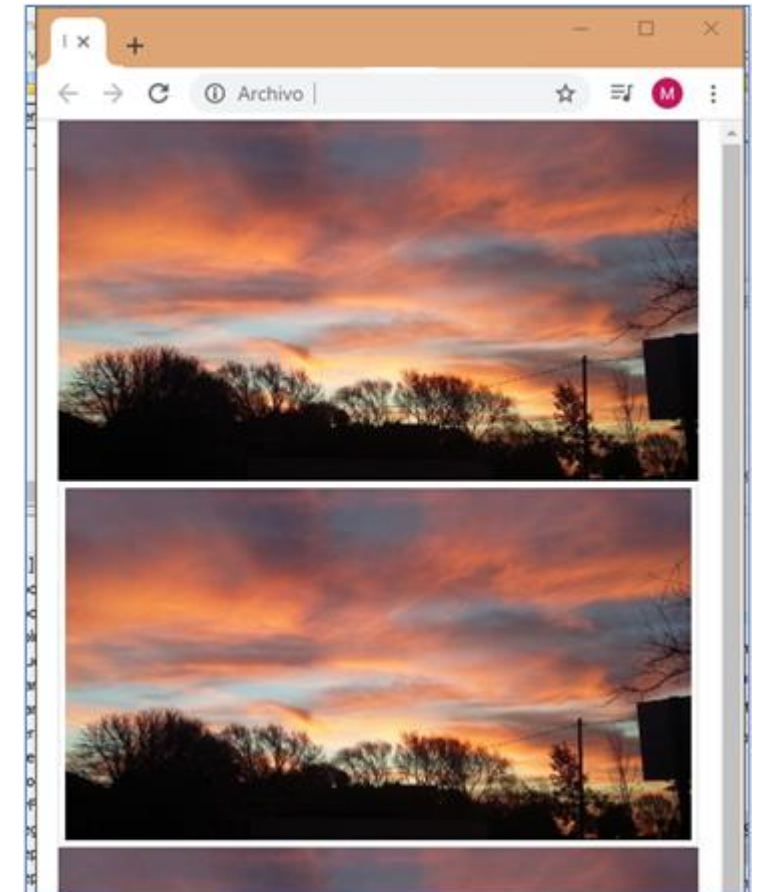
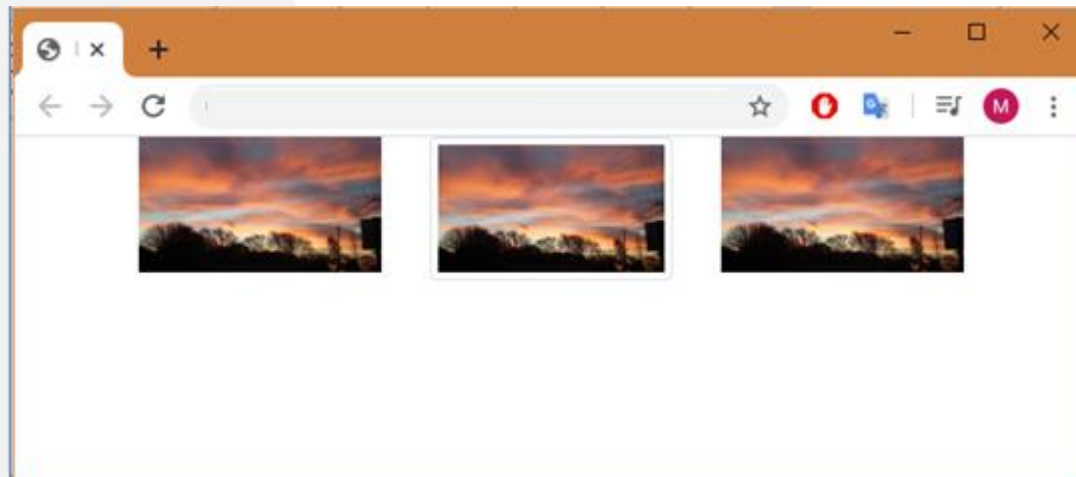
```
<!-- Ejemplo de Bootstrap -->
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Bootstrap</title>
    <script src="js/bootstrap.min.js"></script>
    <link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css" >
  </head>
  <body>
    <div class="container">
      <div class="row">
        <div class="col-12 col-sm-4 col-md-3 col-xl-1 text-center">
          
        </div>
        <div class="col-12 col-sm-4 col-md-3 col-xl-1 text-center">
          
        </div>
        <div class="col-12 col-sm-4 col-md-6 col-xl-3 text-center">
          
        </div>
      </div>
    </div>
  </body>
</html>
```

# I. El Framework Bootstrap.

## 4. Elementos y estilos básicos de Bootstrap.

### Imágenes.

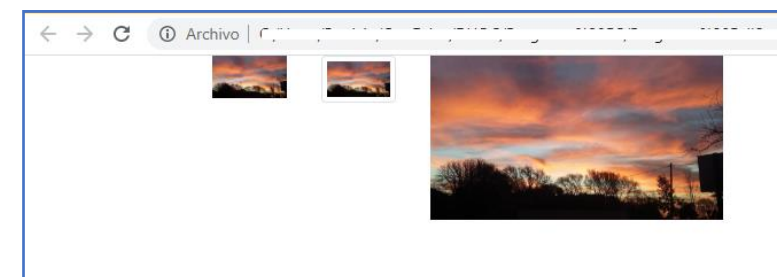
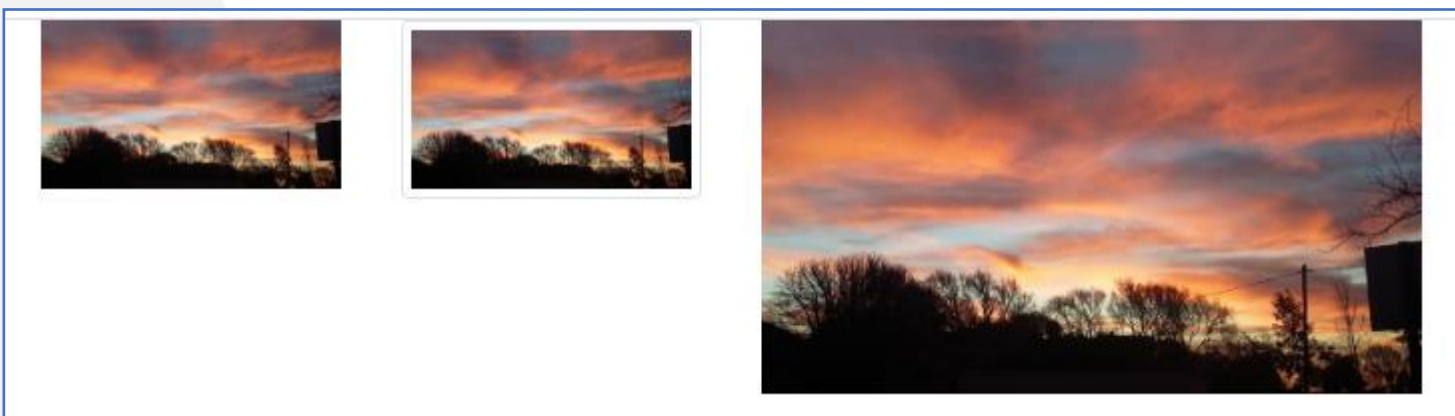
Visualización de las diferentes configuraciones realizadas con col-X col-sm-X col-md-X col-xl-X y la clase img-fluid.



# I. El Framework Bootstrap.

## 4. Elementos y estilos básicos de Bootstrap.

### Imágenes.



# I. El Framework Bootstrap.

## 4. Elementos y estilos básicos de Bootstrap.

### Navbar

Permiten presentar un menú con las opciones que tendrá la pagina.

Navbar Home Features Pricing Disabled

### Código parte 1

```
<nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light">
  <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
  <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#navbarNav">
    <span class="navbar-toggler-icon"></span>
  </button>
  <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNav">
    <ul class="navbar-nav">
      <li class="nav-item active">
        <a class="nav-link" href="#">Home <span class="sr-only">(current)</span></a>
      </li>
```

Para probar, pegar dentro del BODY, el botón deseado.

# I. El Framework Bootstrap.

## 4. Elementos y estilos básicos de Bootstrap.

### Navbar:

#### Código parte 2

```
<li class="nav-item active">
  <a class="nav-link" href="#">Home <span class="sr-only">(current)</span></a>
</li>
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link" href="#">Features</a>
</li>
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link" href="#">Pricing</a>
</li>
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link disabled" href="#" tabindex="-1" aria-disabled="true">Disabled</a>
</li>
</ul>
</div>
</nav>
```

# I. El Framework Bootstrap.

## 4. Elementos y estilos básicos de Bootstrap.

### **Forms:**

Los formularios permiten crear paginas web que permitan la captura de datos y posterior envio de estos al servidor.

En BootStrap, existe dos tipos de form, form-group y form-control.

form-group: permiten agregar una estructura a los elementos que formaran el formulario

Form-control: permite ajustar la medida del control según las medidas de la celda donde se encuentra, agrandando o achicando según en la resolución en que se ve la pagina



# I. El Framework Bootstrap.

## 4. Elementos y estilos básicos de Bootstrap.

**Forms:**

Ejemplo:

Etiqueta de ejemplo

Otra etiqueta

```
<form>
  <div class="form-group">
    <label for="formGroupExampleInput">Etiqueta de ejemplo</label>
    <input type="text" class="form-control" id="formGroupExampleInput" placeholder="Example input">
  </div>
  <div class="form-group">
    <label for="formGroupExampleInput2">Otra etiqueta</label>
    <input type="text" class="form-control" id="formGroupExampleInput2" placeholder="Another input">
  </div>
</form>
```

# Actividad

