# 🧩 Módulo 1 – Bootstrap (09:30 a 10:30)

## 🎯 Objetivo del módulo

Conocer y aplicar el framework **Bootstrap 5**, una de las bibliotecas más populares para crear sitios web responsive, accesibles y con diseño moderno de forma rápida, sin escribir demasiado CSS desde cero.

## 🚀 ¿Qué es Bootstrap?

Bootstrap es un **framework de CSS** (y también incluye algo de JS) creado por Twitter para facilitar el desarrollo de sitios web responsive. Es gratuito, de código abierto, y su filosofía es:

* Usar **clases predefinidas** para construir estructuras visuales.
* Ahorrar tiempo evitando escribir CSS personalizado.
* Crear diseños que funcionen bien tanto en **PC como en celulares** sin tener que pensar demasiado en media queries.

## ⚙️ ¿Cómo usar Bootstrap?

### Opción 1: Usar Bootstrap desde un CDN (más simple)

Basta con copiar este <link> en la etiqueta <head> de tu HTML:

html

CopiarEditar

<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">

También podés agregar este script para que funcionen los componentes interactivos como menús desplegables:

html

CopiarEditar

<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>

## 📐 Sistema de Grid en Bootstrap

El sistema de **grillas de 12 columnas** es la base de todo layout en Bootstrap.

### 🧱 Estructura general:

html

CopiarEditar

<div class="container">

<div class="row">

<div class="col">Columna 1</div>

<div class="col">Columna 2</div>

</div>

</div>

### 🧩 Explicación:

* .container: agrupa el contenido con márgenes laterales automáticos.
* .row: define una fila horizontal.
* .col: divide esa fila en columnas (Bootstrap las reparte automáticamente).

#### 🎯 Resultado: dos columnas del mismo tamaño.

### 🎯 Distribución manual de columnas:

html

CopiarEditar

<div class="row">

<div class="col-4">Columna 1</div>

<div class="col-8">Columna 2</div>

</div>

* Esto reparte 4 columnas a la primera y 8 a la segunda (de un total de 12).
* Siempre que sumen 12, está bien.

## 📱 Diseño responsive con Breakpoints

Bootstrap adapta automáticamente el diseño según el **tamaño de pantalla** usando “breakpoints”:

| Tamaño | Prefijo | Pantalla mínima |
| --- | --- | --- |
| Extra small | col- | 0px |
| Small | col-sm- | 576px |
| Medium | col-md- | 768px |
| Large | col-lg- | 992px |
| Extra large | col-xl- | 1200px |

### Ejemplo:

html

CopiarEditar

<div class="row">

<div class="col-12 col-md-6">Columna A</div>

<div class="col-12 col-md-6">Columna B</div>

</div>

📱 En celulares: columnas apiladas (12 cada una)  
💻 En escritorio: se reparten 6 y 6

## 🧼 Utilidades para espacios: padding, margen y más

Bootstrap trae utilidades para agregar espacios sin escribir CSS:

* m- = margen (margin)
* p- = relleno (padding)
* Valores: 0 a 5 (cuanto más alto, más espacio)

### Ejemplo:

html

CopiarEditar

<div class="p-3 m-2 bg-light">Caja con espacio</div>

* p-3: padding interno
* m-2: margen externo
* bg-light: fondo claro

También podés indicar dirección:

* mt-3: margen top
* mb-3: margen bottom
* ms-3: margen start (izquierda)
* me-3: margen end (derecha)

## 🎨 Clases de estilo visual

* **Fondo**:
  + bg-primary, bg-success, bg-danger, bg-light, bg-dark
* **Texto**:
  + text-white, text-center, text-end, text-muted
* **Bordes**:
  + border, border-0, border-primary
* **Redondeo**:
  + rounded, rounded-circle, rounded-0
* **Sombra**:
  + shadow, shadow-sm, shadow-lg

## 🧩 Componentes básicos de Bootstrap

### ✅ Botones

html

CopiarEditar

<button class="btn btn-primary">Enviar</button>

<button class="btn btn-outline-secondary">Cancelar</button>

* .btn: clase base
* .btn-primary: color azul
* .btn-outline-\*: borde sin fondo

### ✅ Formularios básicos

html

CopiarEditar

<form>

<div class="mb-3">

<label class="form-label">Nombre</label>

<input type="text" class="form-control">

</div>

<button class="btn btn-success">Enviar</button>

</form>

* .form-label: estilos para etiquetas
* .form-control: inputs formateados
* .mb-3: separación vertical

### ✅ Cards

html

CopiarEditar

<div class="card" style="width: 18rem;">

<img src="..." class="card-img-top">

<div class="card-body">

<h5 class="card-title">Título</h5>

<p class="card-text">Texto del contenido.</p>

<a href="#" class="btn btn-primary">Ver más</a>

</div>

</div>

Las cards son componentes visuales muy usados para mostrar contenido con imagen, texto y botones.

### ✅ Navbar (menú de navegación)

html

CopiarEditar

<nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light">

<div class="container-fluid">

<a class="navbar-brand" href="#">Mi Sitio</a>

<button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#navbarNav">

<span class="navbar-toggler-icon"></span>

</button>

<div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNav">

<ul class="navbar-nav ms-auto">

<li class="nav-item">

<a class="nav-link active" href="#">Inicio</a>

</li>

<li class="nav-item">

<a class="nav-link" href="#">Contacto</a>

</li>

</ul>

</div>

</div>

</nav>