



PROGRAMACIÓN

Explorador



Tema 1. Introducción a la Web y HTML

John Edison Rodríguez Guisado

Ejecutor

Luis Gabriel Pacheco Tamayo

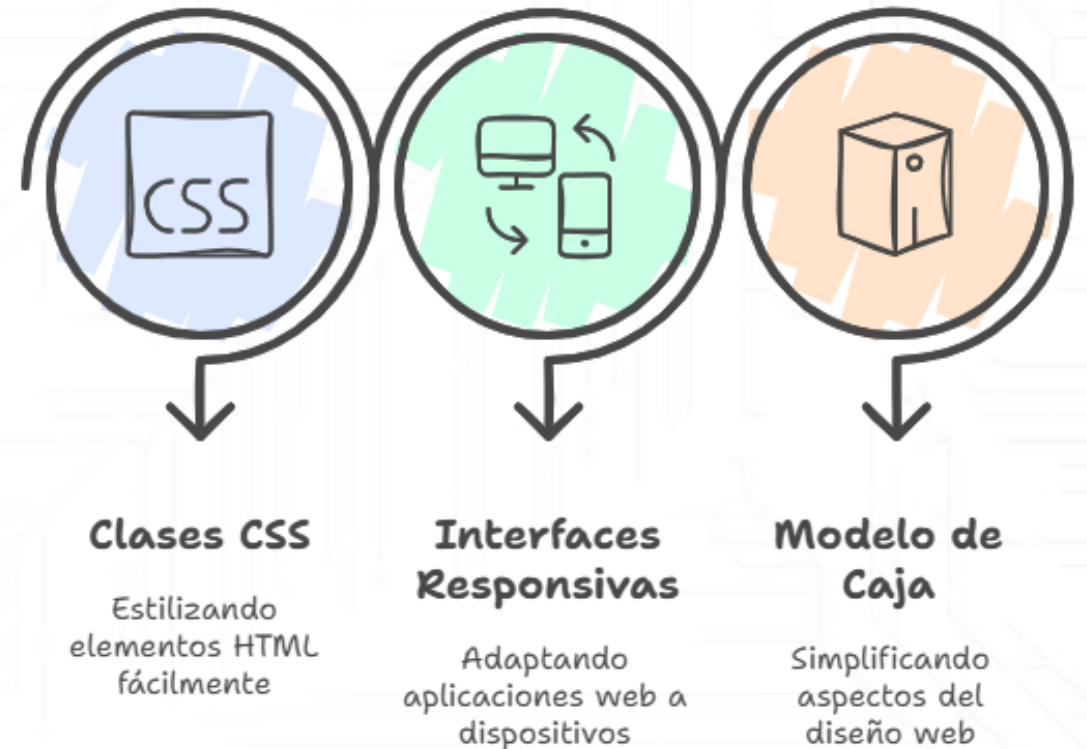
Mentor

G80 - UdeM

Bootstrap

Bootstrap es un kit de herramientas de interfaz de usuario extensible.

- Librería de clases.
- Creación interfaces responsivas.
- Fácil comprensión e implementación modelo de caja



Made with  Napkin



Cómo incluir Bootstrap en mi app

Archivos Locales

Descarga e incluye archivos de Bootstrap localmente



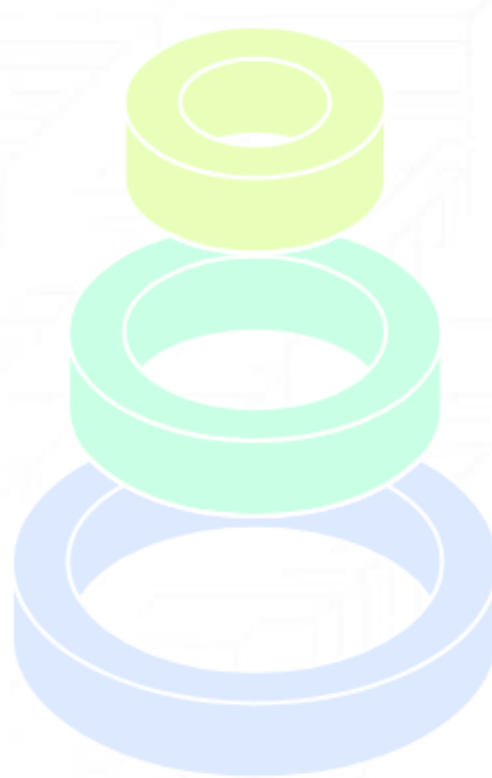
CDN

Carga Bootstrap directamente desde un servidor externo



Gestor de Paquetes

Instala e importa Bootstrap usando npm o yarn



1. Vía gestor de paquetes.

2. Vía CDN.

3. Adicionando local de archivos.



Responsive y media queries

Breakpoints: son los elementos básicos del diseño adaptable. Hacen referencia al punto de quere entre resoluciones

Media queries: Es una característica de CSS que permite aplicar estilos condicionalmente en función de un conjunto de parámetros del navegador y del sistema operativo. La propiedad min-width es la más acercada a este concepto.

Diseño first responsive: Bootstrap tiene como objetivo aplicar el mínimo de estilos para que un diseño funcione en el punto de interrupción más pequeño y, luego, aplicar capas de estilos para ajustar ese diseño a dispositivos más grandes. Esto optimiza el CSS, mejora el tiempo de renderizado y ofrece una excelente experiencia para los visitantes.



Breakpoints

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



Containers

Los contenedores son el elemento de diseño más básico en Bootstrap y son necesarios cuando se utiliza el sistema de cuadrícula. Los contenedores se utilizan para contener, rellenar y (a veces) centrar el contenido dentro de ellos. Si bien los contenedores se pueden anidar, la mayoría de los diseños no requieren un contenedor anidado.

Bootstrap viene con tres contenedores diferentes:

- **.container**: que establece un max-width en cada punto de interrupción de respuesta
- **.container-{breakpoint}**: que es width: 100% hasta el punto de interrupción especificado
- **.container-fluid**: que se encuentra width: 100% en todos los puntos de interrupción



.container

Establece un ancho máximo en los puntos de interrupción.



.container-{breakpoint}

Ancho del 100% hasta el punto de interrupción especificado.



.container-fluid

Ancho del 100% en todos los puntos de interrupción.



Containers

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



Grilla Bootstrap

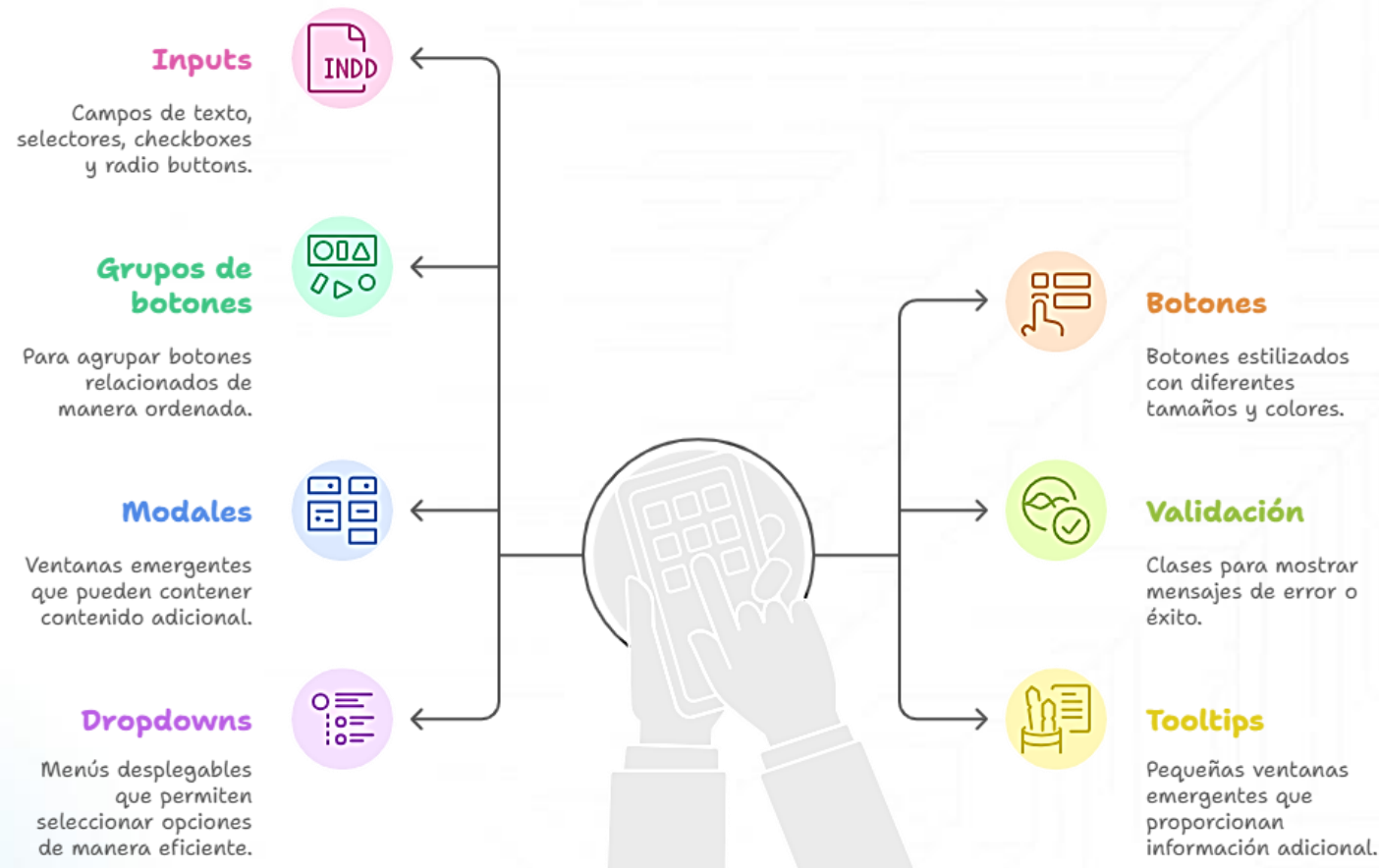
A nivel básico y práctico Bootstrap divide la pantalla en un Grid basada en filas y 12 columnas redistribuibles por cada fila, bien sea de manera manual o de manera automática.

El anidamiento de grids no tiene límite funcional.

```
<div class="container text-center">  
  <div class="row">  
    <div class="col">  
      Column  
    </div>  
    <div class="col">  
      Column  
    </div>  
    <div class="col">  
      Column  
    </div>  
  </div>  
</div>
```



Componentes



Los Componentes en Bootstrap van desde elementos de formulario hasta opciones más avanzadas como modales y tooltips.

Es importante recordar siempre el uso de directivas Bootstrap y la implicación a nivel de JS.





Ejemplo de Bootstrap

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <link
href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.6/dist/css/bootstrap.min.css"
rel="stylesheet" integrity="sha384-
4Q6Gf2aSP4eDXB8Miphtr37CMZZQ5oXLH2yaXMJ2w8e2ZtHT17GptT4jmndRuHDT"
crossorigin="anonymous">
  <title>Bootstrap demo</title>
</head>
```



Ejemplo de Bootstrap

```
<body>
```

```
  <h1>Hello world</h1>
```

```
  <script
```

```
    src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.6/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
    integrity="sha384-j1CDi7MgGQ12Z7Qab0qlWQ/Qqz24Gc6BM0thvEMVjHnfYGF0rmFCozFSxQBxwHK0"
    crossorigin="anonymous"></script>
```

```
  <button class="btn btn-primary">Botón primario </button>
```

```
  <button class="btn btn-sucess">Botón éxito</button>
```

```
  <button class="btn btn-danger">Botón peligro</button>
```



Ejemplo de Bootstrap

```
<div class="container">  
  <div class="row">  
    <div class="col-md-4">Columna 1 </div>  
    <div class="col-md-4">Columna 2 </div>  
    <div class="col-md-4">Columna 3 </div>  
  </div>  
</div>  
</body>  
</html>
```



GRACIAS