

# ➤ El framework de Bootstrap

---

**Plan formativo:** Desarrollo de Aplicaciones Full Stack Java Trainee V2.0

# HOJA DE RUTA

¿Cuáles **skill** conforman el programa?



# REPASO CLASE ANTERIOR


En la clase anterior trabajamos :

- ✓ Aprender qué es Bootstrap y cómo funciona como un framework
- ✓ Explorar los beneficios de utilizar Bootstrap en un proyectos web
- ✓ Aprender cómo obtener Bootstrap a través de CDN y cómo incorporarlo a un proyecto HTML

# LEARNING PATHWAY

Nº2 . ¿Sobre qué temas trabajaremos?

2.

Start! 

FUNDAMENTOS DE  
DESARROLLO FRONT-END

El framework de Bootstrap

Actividad: Grillas y tablas

En esta lección, aprenderemos sobre elementos y estilos básicos de Bootstrap, incluyendo containers, grillas y tablas, que son componentes esenciales para la creación de diseños web responsivos y atractivos.

# OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

¿Qué aprenderemos?



**Comprender cómo utilizar contenedores en Bootstrap**



**Utilizar el sistema de cuadrícula de Bootstrap utilizando filas y columnas.**



**Comprender la utilización de tablas como resaltado de filas y columnas.**





# Rompehielo 🧊

## Contexto: 🙌



El pensamiento lateral es un enfoque creativo y no convencional para resolver problemas y generar ideas innovadoras.

## Consigna: ✍️



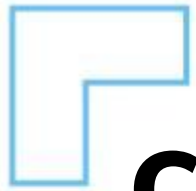
#1 ¿Qué orden rige la siguiente secuencia de letras?

**A, B, I, J, L, O, P, Q, R, U, Y**

#2 ¿Qué curiosa cualidad une a las siguientes palabras?

**SER, NOEL, NOTAR, ARROZ**

# › Containers & Grillas



# Containers & Grillas



Bootstrap cuenta con algo que se llama sistema de grillas y sirve para acomodar elementos y armar layouts de todo tipo.

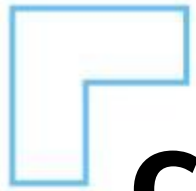
Bootstrap proporciona una serie de elementos y estilos básicos que pueden ser utilizados para crear y estructurar el contenido de tu página web.



Algunos de estos elementos y estilos básicos incluyen los contenedores y las grillas.







# Containers & Grillas

## Containers (Contenedores):

Los contenedores son elementos que se utilizan para envolver y limitar el contenido de una página web dentro de un ancho predefinido.

Bootstrap ofrece tres tipos de contenedores:

**.container**

**.container-fluid**

**.container-xl**





# Containers & Grillas



## **.container**

Es un contenedor con un ancho fijo y centrado en la página. Se adapta automáticamente a diferentes tamaños de pantalla.



```
<div class="container">  
  <!-- Contenido de tu página →  
</div>
```





# Containers & Grillas



## **.container-fluid**

Es un contenedor con un ancho fijo y centrado en la página. Se adapta automáticamente a diferentes tamaños de pantalla.



```
<div class="container-fluid">  
  <!-- Contenido de tu página →  
</div>
```





# Containers & Grillas



## **.container-xl**

Es similar a .container, pero proporciona un ancho máximo más amplio, lo que puede ser útil en pantallas grandes.



```
<div class="container-xl">  
  <!-- Contenido de tu página -->  
</div>
```



# › Sistema de Grillas

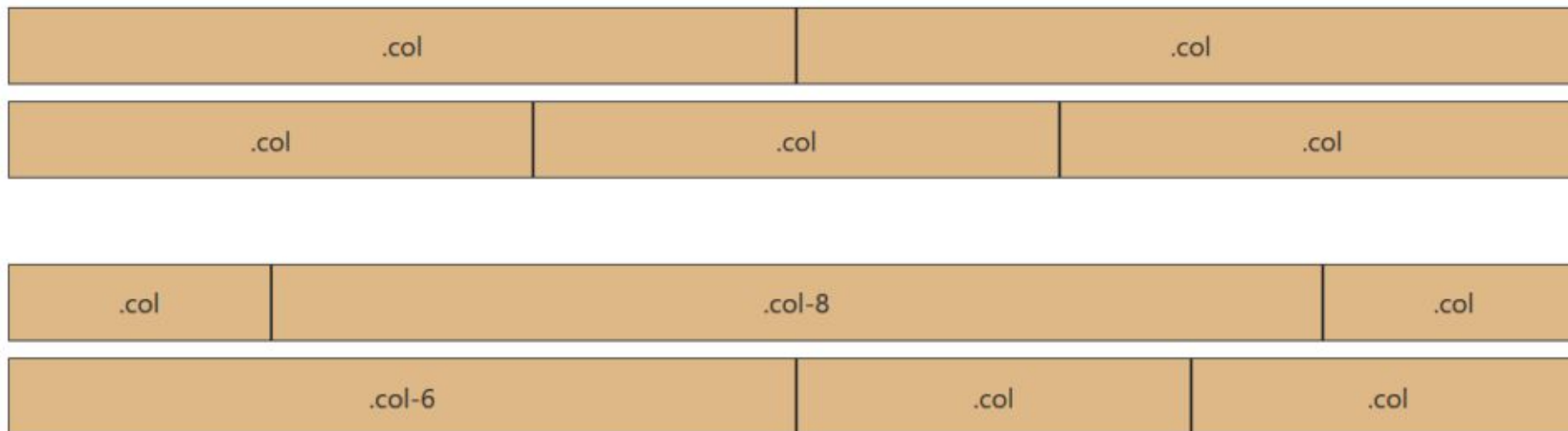


# Sistema de Grillas



El sistema de grillas de Bootstrap es una poderosa herramienta para crear diseños responsivos y organizar el contenido en columnas y filas.

Está basado en una rejilla flexible de 12 columnas.





# Sistema de Grillas

Para crear una grilla, se utilizan clases CSS predefinidas, cómo **.row** para crear una fila y **.col-{size}-{number}** para crear columnas.

El tamaño se refiere al tamaño del dispositivo y puede ser:

**xs (extra pequeño)**

**sm (pequeño)**

**md (mediano)**

**lg (grande)**

**xl (extra grande)**

El número indica el número de columnas que debe ocupar el elemento.





# Sistema de Grillas



El sistema de grillas de Bootstrap también permite el anidamiento de filas y columnas, así como el uso de clases adicionales para controlar el orden y la alineación de las columnas.

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-sm-6">
      <!-- Contenido de la primera columna ->
    </div>
    <div class="col-sm-6">
      <!-- Contenido de la segunda columna ->
    </div>
  </div>
</div>
```

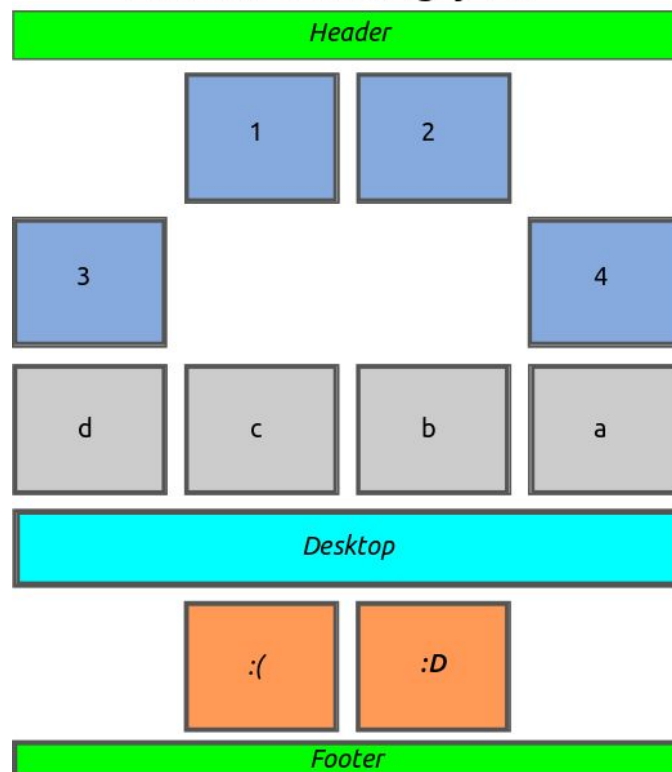




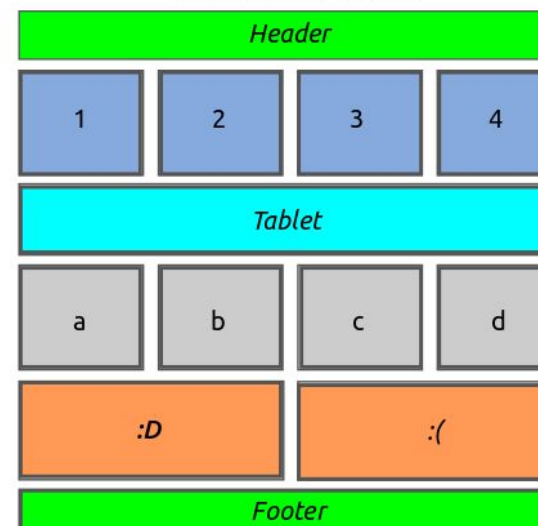
# Sistema de Grillas

En Bootstrap, el tamaño de las pantallas se controla mediante las clases de tamaño responsivo aplicadas a los contenedores y las columnas de las grillas.

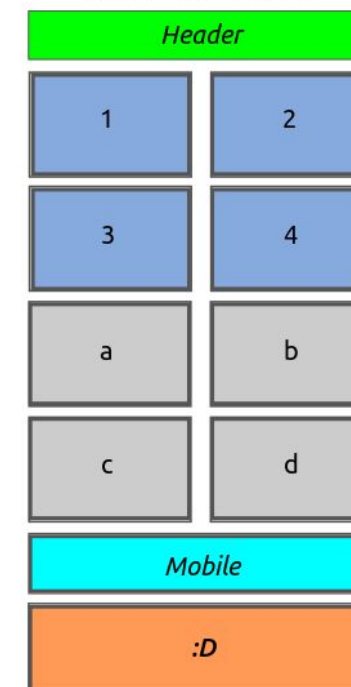
Tamaños md, lg y xl:



Tamaño sm:



Tamaño xs:





# Sistema de Grillas



## **Pantallas extra pequeñas (XS):**

Clase contenedor: `.container`

Clase columna: `.col-*`

## **Pantallas pequeñas (SM):**

Clase contenedor: `.container-sm`

Clase columna: `.col-sm-*`

## **Pantallas medianas (MD):**

Clase contenedor: `.container-md`

Clase columna: `.col-md-*`





# Sistema de Grillas



## **Pantallas grandes (LG):**

Clase contenedor: `.container-lg`

Clase columna: `.col-lg-*`

## **Pantallas extra grandes (XL):**

Clase contenedor: `.container-xl`

Clase columna: `.col-xl-*`





# Sistema de Grillas

Si se quiere que una columna ocupe 6 columnas en pantallas pequeñas y 4 columnas en pantallas grandes, puedes usar las clases de tamaño responsivo de la siguiente manera:

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-sm-6 col-lg-4">
      <!-- Contenido de la columna -->
    </div>
    <div class="col-sm-6 col-lg-4">
      <!-- Contenido de la columna -->
    </div>
    <div class="col-sm-6 col-lg-4">
      <!-- Contenido de la columna -->
    </div>
  </div>
</div>
```



# Sistema de Grillas



En el ejemplo anterior, las columnas utilizarán 6 columnas en pantallas pequeñas (col-sm-6) y 4 columnas en pantallas grandes (col-lg-4). Esto permite que el diseño se adapte y se muestre correctamente en diferentes tamaños de pantalla.

Es importante tener en cuenta que las clases de tamaño responsivo pueden combinarse y ajustarse según tus necesidades para lograr diseños personalizados y adaptativos en diferentes dispositivos.



# › Componentes



# Componentes

Una vez que hicimos click en “Docs”, estamos en la sección de la documentación. A la izquierda hay una barra de navegación que nos muestra todos los temas, algo así como un índice.

Cada sección vale la pena ser explorada y vamos a encontrar con que hay secciones más complicadas y otras más fáciles. Por ahora nos vamos a enfocar en la sección de “Componentes”.



- Componentes
- Acordeón
- Alertas
- Insignia
- Migaja de pan
- Botones
- Grupo de botones
- Tarjeta
- Carrusel
- botón cerrar
- Colapsar

## Comience con Bootstrap

[Ver en GitHub](#)

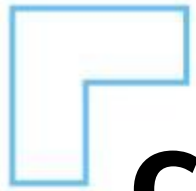
Bootstrap es un potente conjunto de herramientas de front-end repleto de funciones. Cree cualquier cosa, desde el prototipo hasta la producción, en minutos.



Detecte errores y problemas de rendimiento en su código. Prueba Sentry gratis.

anuncios a través de Carbon





# Componentes



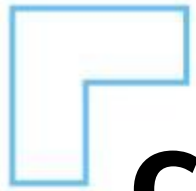
Los componentes de Bootstrap son código HTML que ya vienen con las clases adecuadas para que se muestren de una forma particular.

El paso siguiente es copiar estos códigos y pegarlos en nuestro proyecto, y ya vamos a tener los componentes funcionando.

Existen muchos componentes y vamos a poder verlos cuando hacemos click sobre “Componentes”.







# Componentes



La lógica con los componentes, es siempre la misma:

- 1.** Hacemos click en el componente que nos interesa.
- 2.** Leemos la información / documentación.
- 3.** Buscamos el modelo del componente que nos sirva.
- 4.** Copiamos el código.
- 5.** Lo pegamos en nuestro proyecto.



# › Tablas



# Tablas

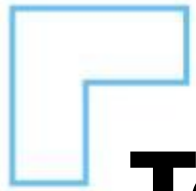


Bootstrap proporciona estilos y clases útiles para trabajar con tablas y mejorar su apariencia. Podes utilizar estas clases para resaltar, dar estilo y hacer que las tablas sean más interactivas.

#	First	Last	Handle
1	Mark	Otto	@mdo
2	Jacob	Thornton	@fat
3	Larry the Bird		@twitter

```
<table class="table table-dark table-striped">  
  ...  
</table>
```





# Tablas

## Agregar clases básicas:

Podes utilizar la clase .table en un elemento <table> para aplicar los estilos básicos de Bootstrap a una tabla.

```
<table class="table">
  <!-- Contenido de la tabla ->
</table>
```





# Tablas

## Estilos de encabezado:

Bootstrap ofrece la clase `.table-dark` para darle a la tabla un fondo oscuro en el encabezado.

```
<table class="table table-dark">
  <thead>
    <tr>
      <th scope="col">Encabezado 1</th>
      <th scope="col">Encabezado 2</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <!-- Contenido de la tabla -->
  </tbody>
</table>
```





# Tablas

## Resaltar filas y columnas:

Podes utilizar las clases `.table-primary`, `.table-secondary`, `.table-success`, `.table-info`, `.table-warning` y `.table-danger` en las filas `<tr>` o en las columnas `<td>` para resaltar visualmente elementos específicos de la tabla.

```
<table class="table">
  <tbody>
    <tr class="table-primary">
      <td>Dato 1</td>
      <td>Dato 2</td>
    </tr>
    <tr>
      <td class="table-danger">Dato 3</td>
      <td>Dato 4</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```



# Tablas

## Tablas responsivas:

Bootstrap también ofrece una clase para hacer que las tablas sean responsivas en dispositivos móviles. Podes agregar la clase `.table-responsive` al contenedor de la tabla para permitir que se desplace horizontalmente en pantallas más pequeñas.

```
<div class="table-responsive">
  <table class="table">
    <!-- Contenido de la tabla -->
  </table>
</div>
```



# LIVE CODING

Ejemplo en vivo

## Diseño Responsivo con Bootstrap: Containers, Grillas y Tablas:

*En este live coding, exploraremos los elementos y estilos básicos de Bootstrap que son fundamentales para la creación de sitios web responsivos y atractivos.*

*Nos enfocaremos en Containers para la estructura, Grillas para el diseño y Tablas para mostrar datos de manera organizada.*

 **Tiempo: 10 minutos**





# LIVE CODING

Ejemplo en vivo

## Paso 1: Configuración del Proyecto

- Crear un nuevo proyecto web o utilizar uno existente.
- Descargar Bootstrap desde el sitio oficial o enlazarlo mediante CDN.
- Crear archivos HTML y CSS iniciales.

## Paso 2: Introducción a Containers

- Explicar la importancia de los Containers en Bootstrap para la estructura de la página.
- Crear un Container y agregar contenido dentro de él.

# LIVE CODING

Ejemplo en vivo

## Paso 3: Uso de Grillas (Grid System)

- Introducción al sistema de grillas de Bootstrap y su flexibilidad.
- Crear una estructura de fila (row) y columnas (col) para el diseño de la página.
- Demostrar cómo las grillas facilitan la creación de diseños responsivos.

## Paso 4: Elementos y Estilos Básicos de Tablas

- Crear una tabla básica con Bootstrap para mostrar datos.
- Agregar estilos a la tabla, incluyendo colores de fondo y bordes.
- Utilizar clases de Bootstrap para resaltar filas y columnas.

# LIVE CODING

Ejemplo en vivo

## Paso 5: Personalización

- Breve introducción a la personalización de Bootstrap a través de clases personalizadas.
- Cambiar colores, fuentes y estilos para que coincidan con la marca del sitio.

El sitio web puede ser sobre un portafolio personal, un blog personal, etc.

# Evaluación Integradora ✨

¿Listos para un nuevo desafío? En esta clase comenzamos a construir en nuestro....



## Trabajo Integrador del Módulo 💪

Iremos completándolo progresivamente clase a clase



# **Ejercicio**

# Grillas y tablas



# Grillas y tablas

Breve descripción

## Contexto: 🙌

Imagina que estás trabajando en el desarrollo de una aplicación web para una billetera digital (wallet) que permite a los usuarios gestionar sus finanzas, realizar transacciones y ver un resumen de sus activos financieros, como saldo en cuentas bancarias, criptomonedas y acciones. Tu objetivo es crear una página de resumen de activos que muestre la información de manera organizada y responsiva.

## Consigna: 📝

En este ejercicio, crearás una página de resumen de activos para una wallet digital utilizando el sistema de grillas de Bootstrap y una tabla para mostrar los detalles de los activos financieros de un usuario. El objetivo es practicar la creación de un diseño responsivo y ordenado para mostrar información financiera diversa.

**Tiempo 🕒: 20 minutos**



# Grillas y tablas

Breve descripción

**Paso a paso:** 

## **Paso 1: Configuración Inicial**

- Crea un nuevo archivo HTML y vincula Bootstrap utilizando CDN.
- Crea un archivo CSS para personalizar los estilos si es necesario.

## **Paso 2: Diseño de la Página Principal**

- Utiliza el sistema de grillas de Bootstrap para crear una estructura de fila (row) y columnas (col).
- Divide la página en dos columnas: una para la lista de activos y otra para detalles adicionales.

## **Paso 3: Creación de la Tabla de Activos**

- En la columna de la lista de activos, crea una tabla utilizando las clases de Bootstrap.
- Agrega al menos 5 activos ficticios a la tabla con columnas para Tipo de Activo, Saldo, Valor Actual y Variación.



# Grillas y tablas

Breve descripción

**Paso a paso:** 

## **Paso 4: Estilos de la Tabla**

- Aplica estilos a la tabla para que se vea atractiva y organizada.
- Podes cambiar los colores de fondo, los bordes y el texto según tu preferencia.

## **Paso 5: Responsividad**

- Verifica que la página sea completamente responsiva.
- Asegúrate de que la tabla se ajuste adecuadamente en pantallas más pequeñas.





○

# ¿Alguna consulta?

+



# RESUMEN

¿Qué logramos en esta clase?

- ✓ **Comprender cómo utilizar contenedores en Bootstrap para envolver y estructurar el contenido de sus páginas web.**
- ✓ **Utilizar el sistema de cuadrícula de Bootstrap y cómo crear diseños flexibles y responsivos utilizando filas y columnas.**
- ✓ **Comprender la utilización de tablas y a utilizar clases para agregar funcionalidades como resaltado de filas y columnas.**

# #WorkingTime

Continuemos ejercitando

**¡Antes de cerrar la clase!** Te invitamos a: 📌 📌 📌

1. Repasar nuevamente la grabación de esta clase
2. Revisar el material compartido en la plataforma de Moodle (lo que se vio en clase y algún ejercicio adicional)
  - a. Material 1: Lección 4: El Framework Bootstrap: 6-11
  - b. Material 2: Video de la lección N° 4
3. Traer al próximo encuentro, todas tus dudas y consultas para verlas antes de iniciar nuevo tema.

# ¡Muchas Gracias!

Nos vemos en la próxima clase 🙌

