

Esta clase va a ser

- grabada

Clase 11. DESARROLLO WEB

# Frameworks CSS + Bootstrap

# Temario

10

## GitHub

- ✓ GitHub
- ✓ Creación de cuenta
- ✓ Creación de repositorio

11

## Frameworks CSS + Bootstrap

- ✓ [Librerías y Frameworks](#)
- ✓ [Bootstrap](#)
- ✓ [Estructura de Bootstrap](#)

12

## @Media + Pseudoclasses

- ✓ Responsive
- ✓ Pseudo Clases

# Objetivos de la clase



**Conocer** qué es un Framework.



**Aplicar** las funcionalidades de Bootstrap.

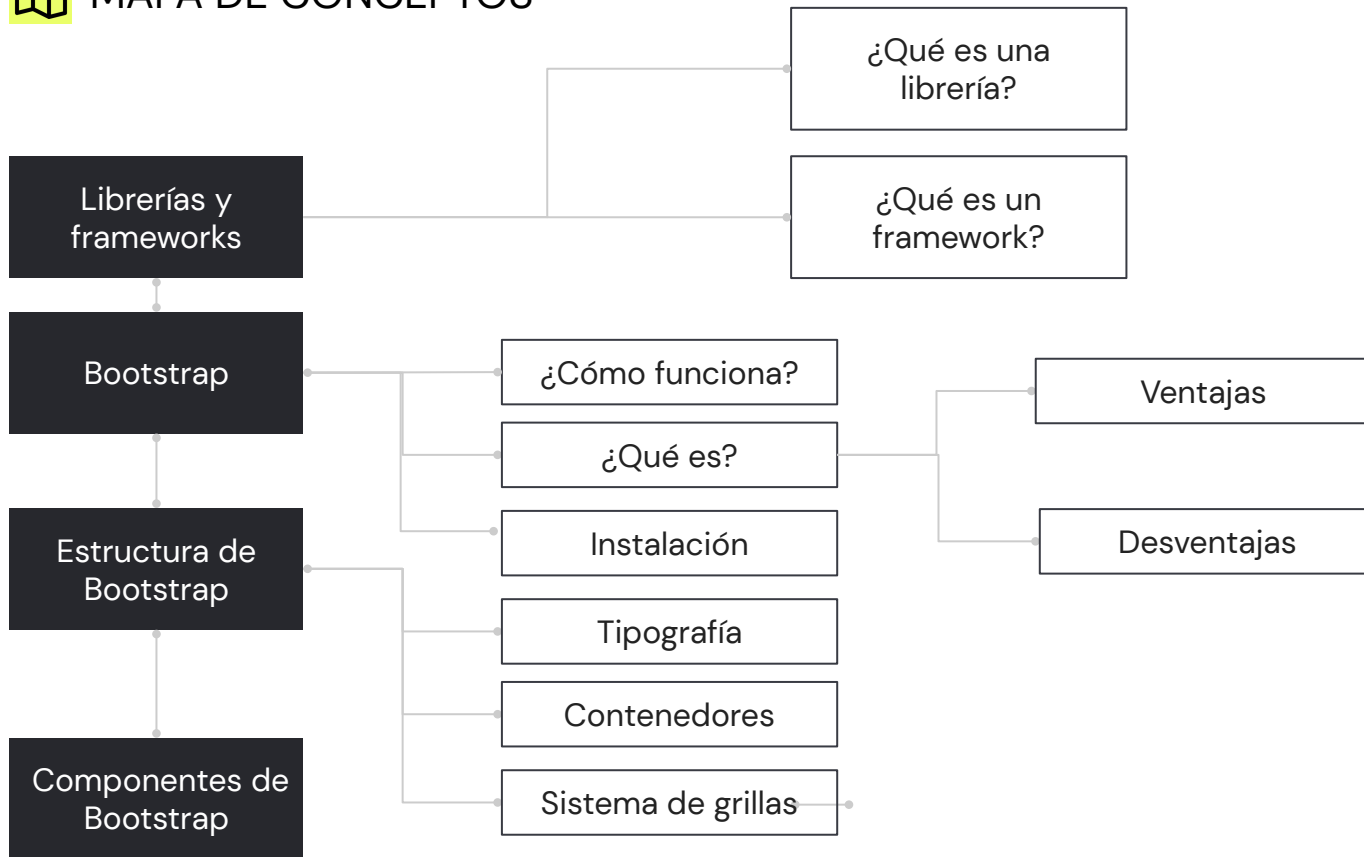
# Glosario

**Git:** es un sistema de control de versiones gratuito y de código abierto, diseñado para manejar desde pequeños a grandes proyectos de manera rápida y eficaz. Se entiende como control de versiones a todas las herramientas que nos permiten hacer modificaciones en nuestro proyecto. Este sistema registra los cambios realizados sobre un archivo o conjunto de archivos a lo largo del tiempo.

**Repositorio:** es un espacio centralizado donde se almacena, organiza, mantiene y difunde información.

**GitHub:** un excelente servicio de alojamiento de repositorios de software con este sistema. Con este sitio podemos subir nuestros proyectos y lograr que otras personas colaboren.

## MAPA DE CONCEPTOS



# Librerías y Frameworks

# Librería

Es una **colección de elementos**, un **conjunto de rutinas**, en este caso **código**, que suelen tener un propósito concreto.



**HTML5SQL.JS**



***CODERHOUSE***



# Framework

Es prácticamente lo que el nombre indica: un **marco de trabajo**. Se trata de un **conjunto de herramientas y código**, para trabajar de acuerdo con una metodología, utilizando determinados patrones.

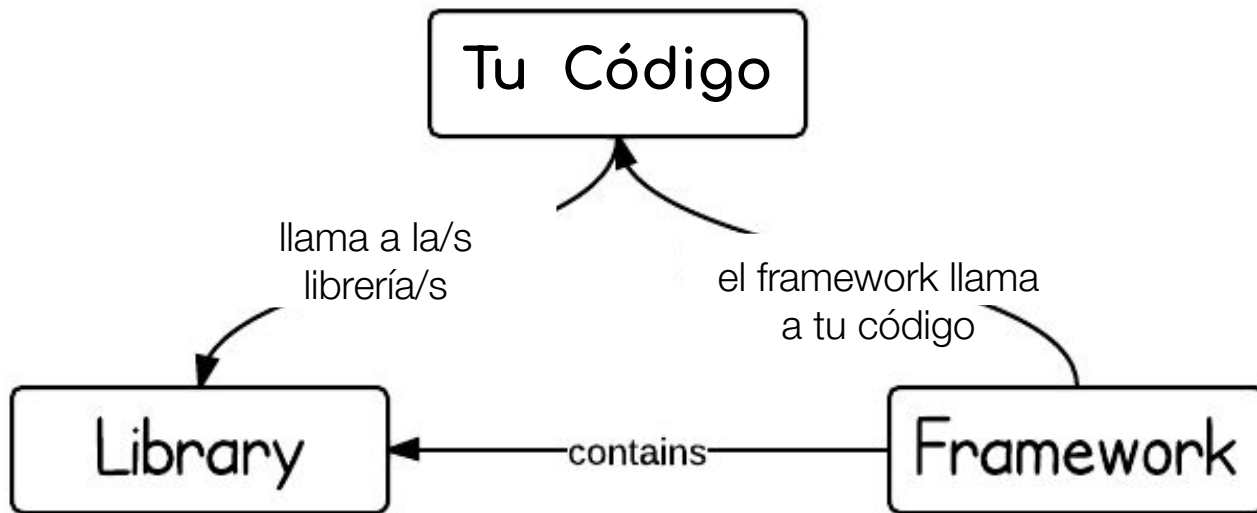


Top 6 Modern CSS Framework for Designers & Developers

**CODERHOUSE**

# Bootstrap

# ¿Cómo funciona?



# Conociendo Bootstrap

Es un **framework** originalmente creado por Twitter, que permite crear interfaces web con CSS y JavaScript, y cuya particularidad es la de adaptar la interfaz del sitio web al tamaño del dispositivo en que se visualice (**es responsive**).



# Bootstrap: Ventajas



- ✓ La más genérica, es que permite simplificar el proceso de maquetación, sirve de guía para aplicar las buenas prácticas y los diferentes estándares.
- ✓ Es responsive, ¡te ahorras mucho trabajo!
- ✓ ¡Maquetar por columnas es fácil!
- ✓ Se integra muy bien con las principales librerías Javascript.
- ✓ Te permite enriquecer aún más los estilos de la web.

# Bootstrap: Desventajas



- ✓ Adaptación, es más complicado personalizarlo.
- ✓ Mucho CSS que no se usará.
- ✓ Mucho uso de clases.
- ✓ Añadir componentes.
- ✓ Mantenimiento, si has hecho muchos cambios.

# Conociendo Bootstrap

Básicamente, tiene las ventajas de cualquier Framework, así como sus inconvenientes.

Si te adaptas a la forma de trabajo, y es el aspecto que buscas, es lo ideal.





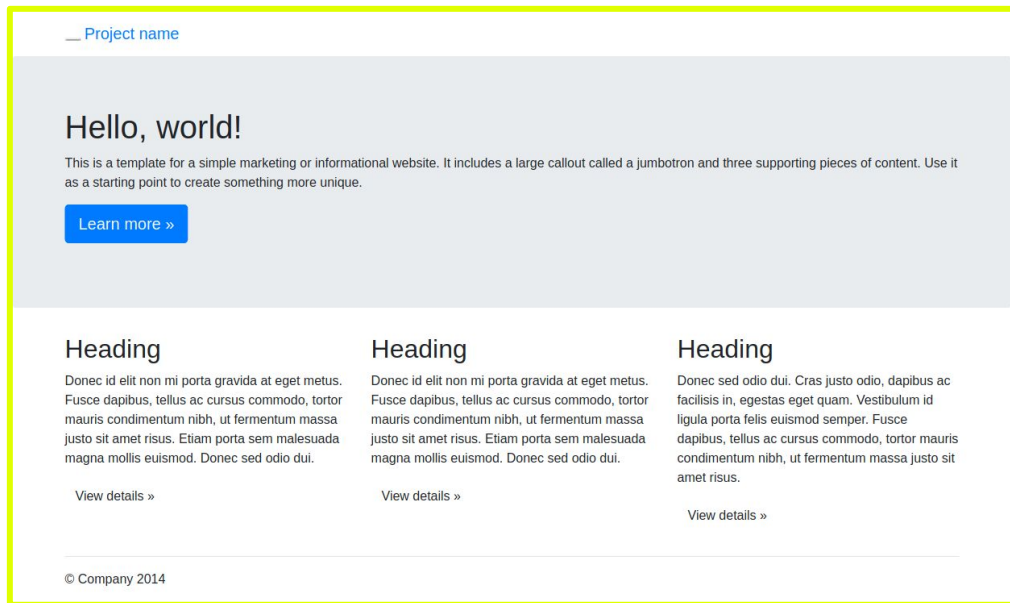
# Compatibilidad de Bootstrap

Nunca debes pasar por alto la comprobación acerca de si la tecnología que estás aplicando es compatible con los navegadores más usados por los usuarios que visitarán tu sitio.

[Navegadores compatibles con Bootstrap](#)



# ¿Cómo se ve una página con Bootstrap?



A continuación se visualiza un archivo html en el que se utilizan diferentes elementos, con las propiedades que brinda Bootstrap.

<https://codepen.io/anon/pen/BYyGKd/>

# Tema de Bootstrap



## SOBRE EL PROFESOR



El profesor explica, hace y ustedes practican

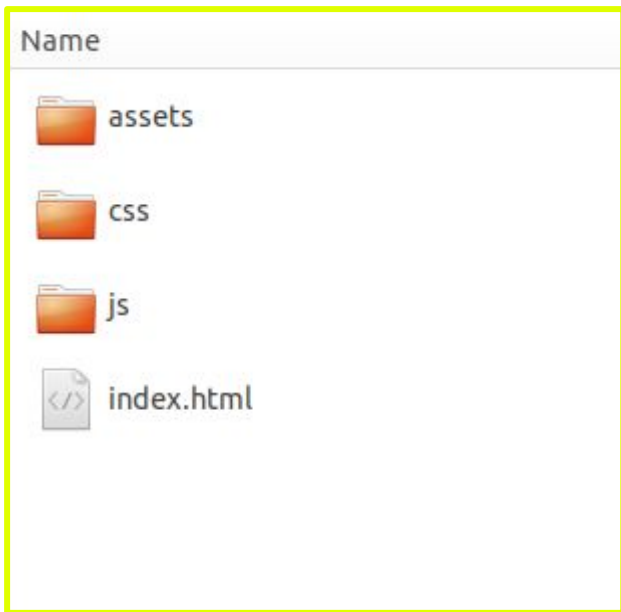
## SOBRE USTEDES



Aprenderán a diseñar una página web

**CODERHOUSE**

# Utilizando Bootstrap



Para visualizar correctamente este archivo utilizando las clases de Bootstrap, se debe respetar la siguiente estructura de directorios:

```
index.html
css/
  bootstrap.css
  bootstrap-responsive.css
js/
  bootstrap.js
```

# Instalar Bootstrap



1. Código compilado listo para usar para Bootstrap .
2. Archivos para compilar.
3. BootstrapCDN (enlace directo).
4. Instalando paquetes.

**Vamos a usar las formas más sencillas:**

- ✓ Descargando los archivos.
- ✓ Con el enlace a los archivos.

# Instalando el compilado

Forma 1

1

Se descarga el  
compilado.



Compiled CSS and JS

Download ready-to-use compiled code for **Bootstrap v4.4.1** to easily drop into your project, which includes:

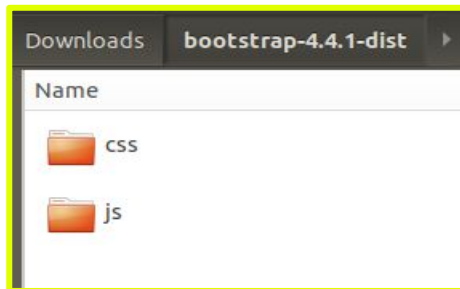
- Compiled and minified CSS bundles (see [CSS files comparison](#))
- Compiled and minified JavaScript plugins

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

[Download](#)

2

Se descompila.



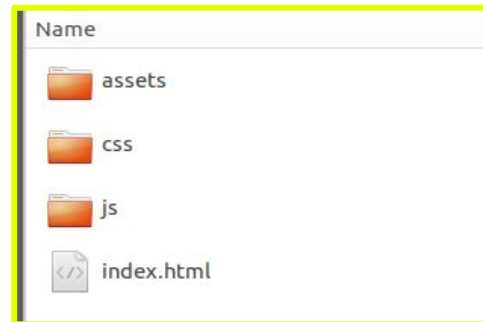
Downloads bootstrap-4.4.1-dist

Name

- css
- js

3

Se lleva a la carpeta del  
proyecto.



Name

- assets
- css
- js
- index.html

# Usando el CDN

## Forma 2



**Se copia** el CDN.

**Vamos** al index.html

**Se pega** en el <head> el  
CDN.

### BootstrapCDN

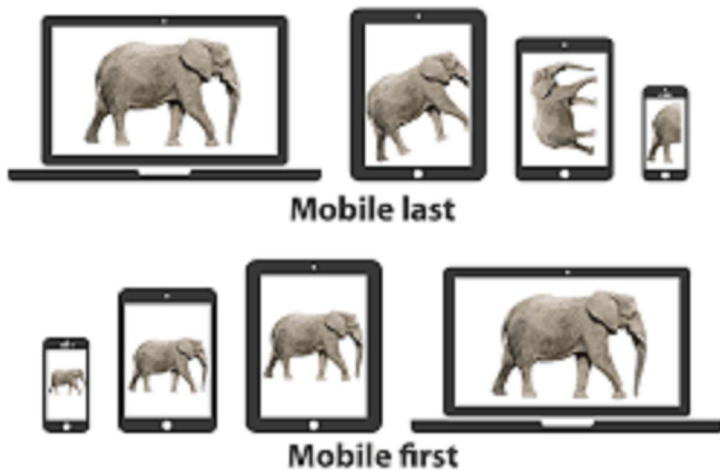
Skip the download with [BootstrapCDN](#) to deliver cached version of Bootstrap's compiled CSS and JS to your project.

```
<link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/css/bootstrap.min"
<script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/js/bootstrap.min.js" integrity="si
```

If you're using our compiled JavaScript, don't forget to include CDN versions of jQuery and Popper.js before it.

```
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.slim.min.js" integrity="sha384-K3o2DKtIkvYII"
<script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.12.9/umd/popper.min.js" integr
```

# Mobile first – Bootstrap



¿Recuerdan que vimos el tag para que el sitio se adapte a los estilos responsivos, esencial para dispositivos móviles?

Para **garantizar** una representación adecuada, y un zoom táctil para todos los dispositivos, **no olvides agregar el viewport**.

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
```

# Estructura de Bootstrap



# Tipografía

# Tipografía en Bootstrap

h1. Bootstrap heading Secondary text

h2. Bootstrap heading Secondary text

h3. Bootstrap heading Secondary text

h4. Bootstrap heading Secondary text

h5. Bootstrap heading Secondary text

h6. Bootstrap heading Secondary text

Todos los tags de `<h1>` a `<h6>` están estilados por Bootstrap. También se puede utilizar el tag `<small>` para mostrar un texto secundario

# Tipografía en Bootstrap

HTML

```
<p class="lead">Aquí  
va el contenido en un  
container fluid con clase  
lead.</p>
```

Otro ejemplo de estilo de texto puede ser para destacar un párrafo como en el siguiente ejemplo usando la clase **"lead"**.

Aquí va el contenido en un container fluid con clase lead.

Ver más ejemplos de texto con estilo en <http://getbootstrap.com/css/#type>

# Contenedores

# Contenedores

HTML

```
<div class="container">  
    <h1>Título  
Principal</h1>  
    <p>Aquí va el  
contenido.</p>  
</div>
```

Cada contenedor tiene un ancho variable, que va a depender de la resolución de pantalla del usuario. Esto lo averiguará Bootstrap, y va a setearle el ancho correspondiente.

---

## Título Principal

Aquí va el contenido.

# Contenedores

HTML

```
<div  
class="container-fluid">  
  <h1>Título Principal</h1>  
  <p>Aquí va el  
contenido.</p>  
</div>
```

En este caso, cuando el contenedor es fluid, el ancho siempre será de 100%, brindándonos la posibilidad renderizar un **div full width**.

---

## Título Principal

Aquí va el contenido en un container, el tamaño será tanto pixel como el dispositivo

Aquí va el contenido en un container fluid, el tamaño siempre será 100% del ancho de la pantalla.

# Contenedores: ROW

HTML

```
<h1>Título Principal</h1>
<div class="container">
  <div class="row">
    <p>Aquí va el
    contenido.</p>
  </div>
</div>
```

El siguiente div a utilizar son los **.row**, que serán las filas en donde dividiremos el contenido del bloque, que reacomodará los divs de su interior dependiendo siempre de la resolución del usuario. Dentro de los div row, se indicarán los div con el sistema de grillas.

Y el CSS  
¿Dónde está?



```
<head>
```

```
<title>Mi Mejor Página</title>
```

```
<meta name="viewport" content="width=device-width,  
initial-scale=1"> <!-- Tag de Viewport -->
```

```
<link rel="stylesheet"  
href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.4.1/css/bootst  
rap.min.css"> <!-- CDN de Bootstrap del CSS -->
```

```
<script  
src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.4.1/js/bootstra  
p.min.js"></script> <!-- CDN de Bootstrap del JS -->
```

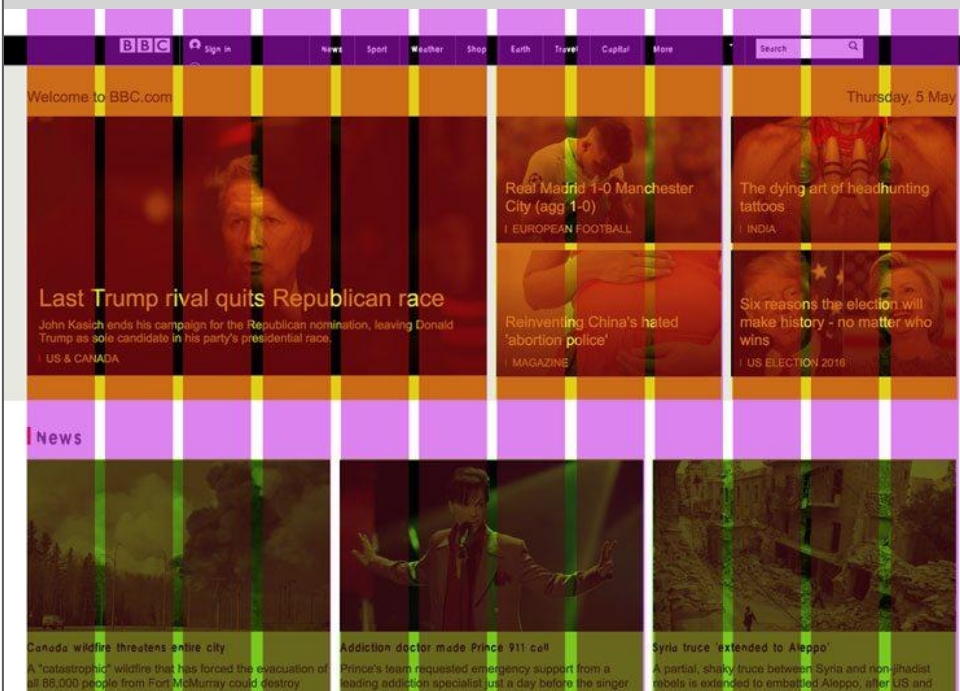
```
<script  
src="https://code.jquery.com/jquery-3.4.1.slim.min.js"></script><!--  
CDN de la librería de JQuery -->
```

```
<script  
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.0/dist/umd/popper.  
min.js"></script> <!-- CDN de la librería de Popper -->
```

```
</head>
```



# Sistema de grillas



**.col-md-4**



Columna  
de grilla

Dispositivo

Cantidad de  
Columnas

# Sistema de grillas

La grilla **se divide en 12 columnas**, que varían su ancho dependiendo de la resolución del usuario móvil, o de escritorio.

Estas columnas **se ubican siempre dentro de una fila**, el `div .row` mencionado anteriormente.

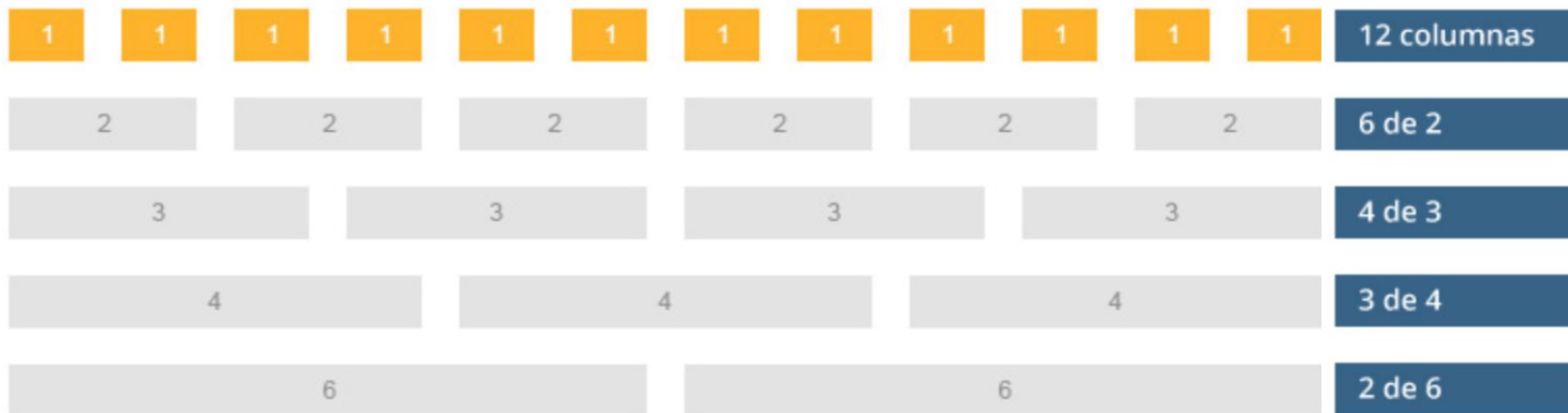
Se representa como `col-md-x` que indica que el `div` ocupará `X` columnas en un `.container`

# Sistema de grillas

Si quisiéramos que el mismo div ocupe 6 columnas en un dispositivo de 480px de ancho, deberíamos aplicarle dos clases, para indicarle **un comportamiento para cada resolución**, como se visualiza en el siguiente ejemplo:






```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-md-4 col-xs-6">columna
    izquierda</div>
  </div>
</div>
```

# Sistema de grillas



# Sistema de grillas

Con lo que hemos visto, logramos hacer rápidamente columnas, pero aún no especificamos cuántas columnas debe haber según de la resolución del dispositivo:

				
<b>EXTRA SMALL DEVICES</b> (PORTRAIT PHONES, LESS THAN 576PX)	<b>SMALL DEVICES</b> (LANDSCAPE PHONES, 576PX AND UP)	<b>MEDIUM DEVICES</b> (TABLETS, 768PX AND UP)	<b>LARGE DEVICES</b> (LAPTOPS, DESKTOPS, 992PX AND UP)	<b>EXTRA LARGE DEVICES</b> (LARGE DESKTOPS, 1200PX AND UP)
<b>NO MEDIA QUERY SINCE THIS IS THE DEFAULT IN BOOTSTRAP</b>	<b>@MEDIA</b> (MIN-WIDTH: 576PX)	<b>@MEDIA</b> (MIN-WIDTH: 768PX)	<b>@MEDIA</b> (MIN-WIDTH: 992PX)	<b>@MEDIA</b> (MIN-WIDTH: 1200PX)

# Sistema de grillas

	Extra small devices Phones (<768px)	Small devices Tablets (≥768px)	Medium devices Desktops (≥992px)	Large devices Desktops (≥1200px)
Grid behavior	Horizontal at all times	Collapsed to start, horizontal above breakpoints		
Container width	None (auto)	750px	970px	1170px
Class prefix	.col-xs-	.col-sm-	.col-md-	.col-lg-
# of columns	12			
Column width	Auto	~62px	~81px	~97px
Gutter width	30px (15px on each side of a column)			
Nestable	Yes			
Offsets	Yes			
Column ordering	Yes			

# Sistema de grillas

Esto quiere decir que puedes nombrar un div con dos clases diferentes, que proporcionarán distintos estilos al mismo elemento. Eso no será una preocupación, ya que sólo se cargarán los estilos que correspondan según el dispositivo que está renderizando la página en ese momento.

```
<div class="col-md-4 col-sm-6">
```

# Sistema de grillas

## Ejemplo de grilla

.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1
.col-md-8								.col-md-4			
.col-md-4				.col-md-4				.col-md-4			
.col-md-6						.col-md-6					





# Break

¡10 minutos y volvemos!

# Componentes de Bootstrap

# Sistema de grillas

Entre otros elementos, las tablas también están estiladas por el framework, como se ve en el siguiente ejemplo:

## Tabla Básica

La clase `.table` agrega un estilo básico (relleno ligero y solo divisores horizontales) a una tabla:

Nombre	Apellido	Email
John	Doe	john@example.com
Mary	Moe	mary@example.com
July	Dooley	july@example.com

```
<h1>Título Principal</h1>
```

```
<div class="container">
```

```
  <h2>Tabla Básica</h2>
```

```
    <p>La clase .table agrega un estilo  
    básico (relleno ligero y solo divisores  
    horizontales) a una tabla:</p>
```

```
    <table class="table">
```

```
      ....
```

```
    </table>
```

```
</div>
```

# Nav menú

```
<nav class="navbar navbar-expand-lg bg-light">
  <div class="container-fluid">
    <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
    <button class="navbar-toggler" type="button"
data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#navbarNav" aria-controls="navbarNav"
aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">
      <span class="navbar-toggler-icon"></span>
    </button>
    <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNav">
      <ul class="navbar-nav">
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link active" aria-current="page"
href="#">Home</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">Disabled</a>
        </li>
      </ul>
    </div>
  </div>
</nav>
```

# Formularios

Bootstrap aplica por defecto algunos estilos a todos los componentes de los formularios. Si además añades la clase `.form-control` a los elementos `<input>`, `<textarea>` y `<select>`, su anchura se establece a *width: 100%*.

Si quieres optimizar el espaciado, utiliza la clase `.form-group` para encerrar cada campo de formulario con su `<label>`

# Formulario

## Formulario Básico

Email:

Contraseña:

☐ Recordar Contraseña

```
<h1>Título Principal</h1>
<div class="container">
  <h2>Formulario Básico</h2>
  <form action="#">
    <div class="form-group">
      <label for="email">Email:</label>
      <input type="email" class="form-control"
id="email" placeholder="Ingresa email"
name="email">
    </div>
    ....
    <button type="submit" class="btn
btn-default">
      Ingresar
    </button>
  </form>
</div>
```



PARA RECORDAR

# ¡Actualízate!

Es recomendable que te mantengas al tanto de las novedades acerca del framework que estés utilizando, para evitar posibles problemas de visualización y optimización del código.

# Estilo de Botones

Básico

Primario

Secundario

Exitoso

Info

Advertencia

Peligroso

Oscuro

Claro

Enlace

```
<div class="btn-group-vertical"> <!-- Agrupando botones  
verticalmente -->
```

```
<h2>Estilo de Botones</h2>
```

```
<button type="button" class="btn">Básico</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-primary">Primario</button>
```

```
<button type="button" class="btn
```

```
btn-secondary">Secundario</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-success">Exitoso</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-info">Info</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-warning">Advertencia</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-danger">Peligroso</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-dark">Oscuro</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-light">Claro</button>
```

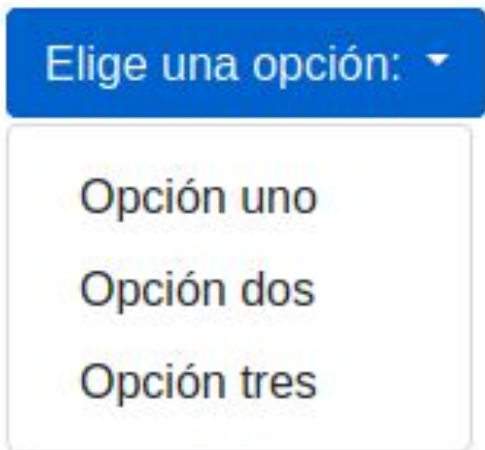
```
<button type="button" class="btn btn-link">Enlace</button>
```

```
</div>
```

```
</div>
```



# Dropdowns



```
<div class="dropdown">
  <button type="button" class="btn btn-primary
dropdown-toggle" data-toggle="dropdown">
    Elige una opción:
  </button>
  <div class="dropdown-menu">
    <a class="dropdown-item" href="#">Opción uno</a>
    <a class="dropdown-item" href="#">Opción dos</a>
    <a class="dropdown-item" href="#">Opción tres</a>
  </div>
</div>
```

# Grupos de botones y menús desplegables



[¡Más ejemplos!](#)

```
<div class="btn-group">
  <button type="button" class="btn
btn-primary">Inicio</button>
  <button type="button" class="btn
btn-primary">Quienes Somos</button>
  <div class="btn-group">
    <button type="button" class="btn btn-primary
dropdown-toggle" data-toggle="dropdown">
      Integrantes
    </button>
    <div class="dropdown-menu">
      <a class="dropdown-item"
href="#">Cantante</a>
      <a class="dropdown-item" href="#">Bajo</a>
    </div>
  </div>
</div>
```

# ¿Preguntas?

**#CoderTip:** Ingresa al [siguiente link](#) y revisa el material interactivo que preparamos sobre Preguntas Frecuentes, puede que allí encuentres algunas respuestas.



## Ejemplo en vivo

¡Vamos a practicar lo visto!



# Maquetando con Bootstrap

Generar el index y una página más a elección que demuestre el uso correcto del mismo

Duración: **15 minutos**



## ACTIVIDAD EN CLASE

# Maquetando con Bootstrap

A partir del diseño hecho y los conocimientos adquiridos de bootstrap, generar el index y una página más a elección que demuestre el uso correcto del mismo.  
Utilizar componentes predeterminados como carousel, el navbar.

Fuente de imagen: [Markus Spiske](#)



**CODERHOUSE**



## #Coderalert

Ingresa al manual de prácticas y realiza la cuarta actividad “Aplicando Bootstrap”. Ten en cuenta que el desarrollo de la misma será importante para la resolución del Proyecto Final.



# Aplicando Bootstrap

## Consigna

- ✓ A partir del diseño hecho y los conocimientos adquiridos de bootstrap, generar todo el sitio (cinco páginas) que demuestre el uso correcto del mismo. Después, cargar todo a GitHub.

## Recomendaciones

- ✓ Incluye HTML completo con respectivo linkeos de CSS y JS para poder hacer uso del framework y generar un layout responsive.





# Segunda pre-entrega de tu Proyecto final



# Segunda pre-entrega

**Formato:** Link al repositorio en GitHub donde está hosteado el proyecto. Debe tener el nombre "PreEntrega2+Apellido"

**Sugerencias:** Activar comentarios en el archivo

### Consigna

- ✓ Hacer entrega del proyecto con el index + una sección a elección adaptado a la vista mobile y la vista desktop, agregando animaciones. Para generar un diseño responsive utilizar el Grid system de Bootstrap.
- ✓ La entrega se deberá cargar a un repositorio de GitHub público.

### Objetivos

- ✓ Realizar una **estructura avanzada de la web**.
- ✓ Efectuar el **estilo avanzado de la web**.
- ✓ Generar la **carga en un repositorio en GitHub**.



# Segunda pre-entrega

## Estructura avanzada de la web

**Formato:** Archivo HTML

### Consigna

- ✓ Realizar una estructura del HTML prolija, limpia, fácil de leer. Agregar elementos HTML según la necesidad de armar contenedores o elementos web determinados, pudiendo basarse en el framework elegido y la documentación del mismo.

### Se debe entregar

- ✓ **Maquetado de la web:** Maquetar index + una sección más de tu sitio web. Para esto se puede usar Grids + Flexbox. Las estructuras deberán maquetar la web, haciendo uso de clases utilitarias para armar grillas, elementos web usando estilos propios y estilos del framework donde creas útil, además del HTML de contenido.
- ✓ **Páginas:** todas las páginas deben tener el contenido estructurado y el estilo linkeado. Agregar las diferentes librerías de JavaScript y CSS pertinentes al framework.



# Segunda pre-entrega

## Estilo avanzado de la web

**Formato:** Archivo CSS

### Consigna

- ✓ Crear un archivo CSS para dar estilos y linkearlo a todos los HTML. Agregar todas las propiedades CSS necesarias (transformaciones, animaciones y/o transiciones para otorgarle dinamismo a la web en elementos que tengan interacción con el usuario). Hacer uso de selectores de CSS para poder darle estilo propio a los elementos que ya vienen con su propia identidad del framework.

### Se debe entregar

- ✓ **Estilo avanzado:** se le mejorarán los elementos interactivos con variaciones en sus diferentes estados, ya sea de la mano de transformaciones, transiciones y/o animaciones.
- ✓ **Estilo del Framework:** no todos los elementos del framework van a tener una estética que condice con el sitio en el que son implementados, por lo que se usará CSS para darles un estilo acorde.
- ✓ **Estructura de la web:** uso de etiquetas no solo para armar contenido, sino para armar los elementos que van a conformar el layout de la web, los contenedores, etc.



# Segunda pre-entrega

## Repositorio en GitHub

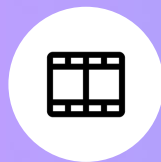
**Formato:** 1. Link al repositorio en GitHub para poder ver el código. 2. Link a Github Pages para ver el sitio en funcionamiento

### Consigna

- ✓ Utilizar Git de forma correcta para versionar el proyecto. Hacer uso de GitHub para brindar acceso al proyecto versionado.

### Se debe entregar

- ✓ Todos los archivos necesarios para visualizar correctamente la web.



**¿Quieres saber más?**  
**Te dejamos material  
ampliado de la clase**



MATERIAL AMPLIADO

# Recursos multimedia



[Funcionalidades y ejemplos](#) | w3schools.com

Disponible en nuestro repositorio.

**CODERHOUSE**

¿Preguntas?



# Resumen de la clase hoy

- ✓ Resumen de lo visto en clase hoy:
- ✓ Framework.
- ✓ Funcionalidades de Bootstrap

**Opina y valora**  
esta clase

Muchas gracias.

**#DemocratizandoLaEducación**