



El futuro digital  
es de todos

MinTIC

## Frameworks CSS



xxx

## Ciclo No.3 – Semana No.3

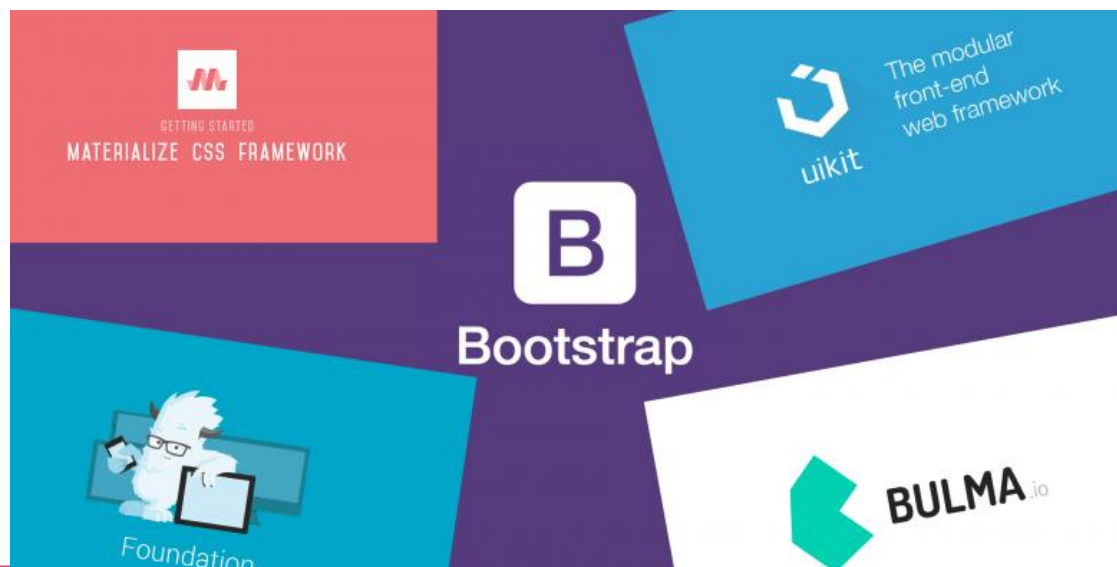


Misión  
TIC2022



# Frameworks CSS

Los frameworks se utilizan en el ámbito de la programación de aplicaciones desde hace décadas. Recientemente han comenzado a utilizarse para programar y diseñar aplicaciones web, por lo que ya existen decenas de frameworks para CSS.





## Frameworks CSS

- Genéricamente, un **framework** es un conjunto de herramientas, librerías, convenciones y buenas prácticas que pretenden encapsular las tareas repetitivas en módulos genéricos fácilmente reutilizables.
- De la misma forma, un **framework CSS** es un conjunto de herramientas, hojas de estilos y buenas prácticas que permiten al diseñador web olvidarse de las tareas repetitivas para centrarse en los elementos únicos de cada diseño en los que puede aportar valor.



El futuro digital  
es de todos

MinTIC



# Algunos Frameworks CSS

x  
x  
x



Foundation  
Start here, build everywhere.



Misión  
TIC 2022





El futuro digital  
es de todos

MinTIC



## Algunos Frameworks CSS



tailwindcss



Pure.CSS



BULMA





# Bootstrap

- Bootstrap es una librería de estilos CSS, es decir, es un archivo CSS que añades en tus proyectos para tener una serie de estilos ya preparados para utilizar.
- Este tipo de librerías CSS suelen incluir estilos para los elementos más comunes de una página web, como por ejemplo, botones, tarjetas, navbars, etc. Además tiene una serie de estilos para crear columnas fácilmente.



## Elementos Bootstrap



- **Containers:** sirven para crear una “caja” o “contenedor” sobre la que va el contenido de una página web.
- Cuando le aplicas a un elemento HTML la clase container lo que ocurre es que a ese elemento se le aplica un ancho y un padding determinado y además se coloca en el centro de la página web.

Ejemplo:

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

```
<p>
```

Este párrafo va dentro de un container

```
</p>
```

```
</div>
```



## Elementos Bootstrap

x  
x  
x

- **columnas:** Para crear columnas, se debe crear un elemento HTML padre (<Div>) con la etiqueta **row**. Esta etiqueta le dice a Bootstrap que el contenido se va representar en columnas.
- Bootstrap se basa en un sistema de **12 columnas**, es decir, teniendo 12 columnas en total, si quieres crear dos columnas de igual tamaño, tienes que crear 2 columnas de 6. Si quieres 3 columnas tienes que crear 3 columnas de 4 porque  $3 * 4 = 12$  columnas en total.
- Para crear columnas tienes que usar la clase **col**, seguido de otra clase con el ancho que se dedea del 1 al 12, por ejemplo: col-6, col-3, col-2, etc.





# Elementos Bootstrap



Ejemplo creado dos columnas de igual tamaño:

```
<div class="container">  
  <div class="row">  
    <div class="col col-6">  
      Primera columna  
    </div>  
    <div class="col col-6">  
      Segunda columna  
    </div>  
  </div>  
</div>
```

# Elementos Bootstrap

Ejemplo con columnas de diferente tamaño:

```
<div class="container">  
  <div class="row">  
    <div class="col col-2">  
      Primera columna más pequeña  
    </div>  
    <div class="col col-6">  
      Segunda columna mucho más grande que las otras  
    </div>  
    <div class="col col-2">  
      Tercera columna más pequeña  
    </div>  
  </div>  
</div>
```

# Elementos Bootstrap

Ejemplo con columnas de igual tamaño:

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col">
      1 of 2
    </div>
    <div class="col">
      1 of 2
    </div>
  </div>
  <div class="row">
    <div class="col">
      1 of 3
    </div>
    <div class="col">
      1 of 3
    </div>
    <div class="col">
      1 of 3
    </div>
  </div>
</div>
```



## Elementos Bootstrap



- El ancho de una columna para cierto dispositivo tienes los siguientes valores:
  - **xs** ancho de pantalla de más de 576px
  - **sm** ancho de pantalla de más de 768px
  - **md** ancho de pantalla de más de 992px
  - **lg** ancho de pantalla de más de 1200px



## » Elementos Bootstrap

x  
x  
x

- **Botones:** Para crear un botón se debe usar la clase **btn**.

<!-- Botón standart -->

<**button** type="button" **class**="**btn btn-default**">Default</**button**>

<!-- Botón primario -->

<**button** type="button" **class**="**btn btn-primary**">Primary</**button**>

<!-- Botón de éxito-->

<**button** type="button" **class**="**btn btn-success**">Success</**button**>





## Elementos Bootstrap

x  
x  
x

<!-- Botón de información-->

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

<!-- Botón de aviso -->

<**button** type="button" **class**="btn btn-warning">Warning</**button**>

<!-- Botón de peligro-->

<**button** type="button" **class**="btn btn-danger">Danger</**button**>

<!-- Botón con énfasis en un link-->

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



## Elementos Bootstrap



- **Alertas:** Las alertas sirven para mostrar un mensaje al usuario.

```
<div class="alert alert-primary" role="alert">
```

Mensaje de la alerta

```
</div>
```

```
<div class="alert alert-secondary" role="alert">
```

Mensaje de la alerta

```
</div>
```

```
<div class="alert alert-success" role="alert">
```

Mensaje de la alerta

```
</div>
```



## Elementos Bootstrap

x  
x  
x

```
<div class="alert alert-danger" role="alert">
```

Mensaje de la alerta

```
</div>
```

```
<div class="alert alert-warning" role="alert">
```

Mensaje de la alerta

```
</div>
```

```
<div class="alert alert-info" role="alert">
```

Mensaje de la alerta

```
</div>
```



## Elementos Bootstrap

x  
x  
x

```
<div class="alert alert-light" role="alert">
```

Mensaje de la alerta

```
</div>
```

```
<div class="alert alert-dark" role="alert">
```

Mensaje de la alerta

```
</div>
```



## Elementos Bootstrap

x  
x  
x

- **Breadcrumbs:** Los breadcrubs o migas de pan, sirven para mostrar la situación del usuario dentro de una página. Indica al usuario dónde está y de dónde viene.

```
<nav aria-label="breadcrumb">
```

```
<ol class="breadcrumb">
```

```
<li class="breadcrumb-item"><a href="#">Home</a></li>
```

```
<li class="breadcrumb-item"><a href="#">Sección</a></li>
```

```
<li class="breadcrumb-item active" aria-current="page">Sección  
actual</li>
```

```
</ol>
```

```
</nav>
```





## Elementos Bootstrap

x  
x  
x

- **Cards:** Las cards o tarjetas, sirven para agrupar el contenido. Se suelen utilizar para crear listas de elementos, por ejemplo, artículos de blog, tweets, colecciones de elementos, etc.

```
<div class="card" style="width: 18rem;">
  <div class="card-body">
    <h5 class="card-title">Título de la tarjeta</h5>
    <h6 class="card-subtitle mb-2 text-muted">Subtítulo</h6>
    <p class="card-text">Contenido de la tarjeta</p>
    <a href="#" class="card-link">Enlace 1</a>
    <a href="#" class="card-link">Enlace 2</a>
  </div>
</div>
```



## Elementos Bootstrap

x  
x  
x

```
<div class="card border-primary mb-3" style="max-width: 18rem;">  
  <div class="card-header">Header</div>  
  <div class="card-body text-primary">  
    <h5 class="card-title">Tarjeta con borde</h5>  
    <p class="card-text">Contenido de la tarjeta</p>  
  </div>  
</div>
```



## Elementos Bootstrap

x  
x  
x

```
<div class="card text-right" style="width: 18rem;">  
  <div class="card-body">  
    <h5 class="card-title">Tarjeta con alineación a la derecha</h5>  
    <p class="card-text">Contenido alineado a la derecha</p>  
    <a href="#" class="btn btn-primary">Botón dentro de la tarjeta</a>  
  </div>  
</div>
```

# Elementos Bootstrap

- **Collapse:** Este elemento sirve para poder añadir un botón cuya funcionalidad sea poder ocultar y mostrar cierto contenido, es decir, crear elementos colapsables.

```
<button class="btn btn-primary" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#collapseExample" aria-expanded="false" aria-controls="collapseExample">
```

Haz clic para mostrar y ocultar el contenido

```
</button>
```

```
<div class="collapse" id="collapseExample">
```

```
<div class="card card-body">
```

Dentro de esta etiqueta puedes añadir todo el contenido que quieres que se muestre al pulsar el botón

```
</div>
```

```
</div>
```

# Elementos Bootstrap

- **Dropdowns:** Los dropdowns o multiselect, sirven para que el usuario pueda escoger una opción para un conjunto de posibilidades.

```
<div class="dropdown">
```

```
  <button class="btn btn-primary dropdown-toggle" type="button"  
id="dropdownMenuButton" data-toggle="dropdown" aria-haspopup="true"  
aria-expanded="false">
```

Selecciona una opción

```
</button>
```

```
<div class="dropdown-menu" aria-labelledby="dropdownMenuButton">
```

```
  <a class="dropdown-item" href="#">Opción 1</a>
```

```
  <a class="dropdown-item" href="#">Opción 2</a>
```

```
  <a class="dropdown-item" href="#">Opción 3</a>
```

```
</div>
```

```
</div>
```



# Elementos Bootstrap

- **Modal:** Los popups son ventanas emergentes que se abren cuando el usuario interacciona con cierto elemento de una página como un botón o un enlace.

```
<button type="button" class="btn btn-primary" data-toggle="modal" data-target="#exampleModal">
  Abrir popup
</button>
```

```
<div class="modal fade" id="exampleModal" tabindex="-1" role="dialog" aria-labelledby="exampleModalLabel"
aria-hidden="true">
  <div class="modal-dialog" role="document">
    <div class="modal-content">
      <div class="modal-header">
        <h5 class="modal-title" id="exampleModalLabel">Título del popup</h5>
        <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close">
          <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
      </div>
      <div class="modal-body">
        Contenido del popup
      </div>
      <div class="modal-footer">
        <button type="button" class="btn btn-secondary" data-dismiss="modal">Cerrar</button>
        <button type="button" class="btn btn-primary">Acción principal</button>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```