

Marcos de Desarrollo Web

Sesión 2



Universidad
Tecnológica
del Perú

¿Tienen alguna consulta o duda sobre la clase previa?



Logro de la sesión

Al finalizar la sesión el estudiante aplica el marco de desarrollo Bootstrap en la construcción de una página web responsiva.

¿Qué es Bootstrap? ¿Cómo se utiliza?



¿Cuál es la importancia del framework Bootstrap en el desarrollo web?



Primary Secondary Success Danger Warning Info Light Dark

HTML

```
<button type="button" class="btn btn-outline-primary">Primary</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-secondary">Secondary</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-success">Success</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-danger">Danger</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-warning">Warning</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-info">Info</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-light">Light</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-dark">Dark</button>
```

Contenido

Introducción a Bootstrap

- Definición, instalación: CDN
- Contenedores, sistema de columnas y filas para el diseño responsivo
- Barras de navegación
- Imágenes, tablas e íconos.
- Construcción de una página web con encabezado, cuerpo y pie de página empleando Bootstrap y el diseño responsivo.



Introducción a Bootstrap

Definición

- Bootstrap es un framework de código abierto para el desarrollo de sitios web responsivos y aplicaciones web.
- Emplea un sistema de grillas para la disposición de elementos, así como componentes predefinidos para la navegación y otros elementos interactivos, lo que permite crear sitios adaptativos a diferentes tamaños de pantalla de manera eficiente.



Instalación de Bootstrap

- **A través del administrador de paquetes**
 - Instala los archivos fuente Sass y JavaScript de Bootstrap mediante npm, RubyGems, Composer o Meteor.
- **A través de CDN**
 - CDN son las siglas de Content Delivery Network (Red de entrega de contenido). Se utiliza para cargar el contenido de un marco o biblioteca en particular en su documento HTML para mejorar la página web.
- **Descarga local**
 - Consiste en descargar Bootstrap para utilizarlo localmente en el proyecto.

Contenedores en Bootstrap

Definición:

- Un contenedor es un elemento de Bootstrap que alberga todo el contenido y tiene un ancho máximo fijo o fluido.

Tipos:

- **.container**: Ancho fijo según el tamaño del viewport.
- **.container-fluid**: Ancho del 100% en todos los dispositivos.

Sistema de grillas (columnas y filas)

- Bootstrap utiliza un sistema de grillas basado en **flexbox** para crear layouts responsivos.

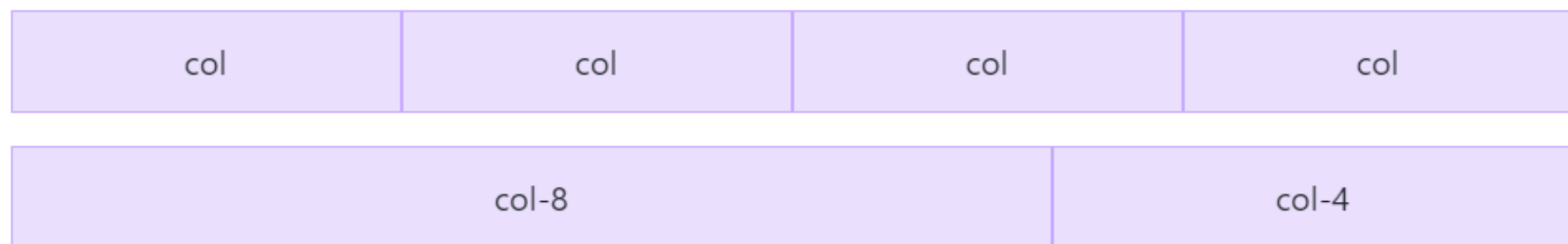
Estructura Básica

- **Filas** (**.row**): Dividen el espacio horizontal.
- **Columnas** (**.col**): Ajustan el contenido dentro de las filas.

Breakpoint

- Puntos de corte para tamaños de pantalla específicos (**xs**, **sm**, **md**, **lg**, **xl**).

	xs <576px	sm ≥576px	md ≥768px	lg ≥992px	xl ≥1200px	xxl ≥1400px
Container <small>max-width</small>	None (auto)	540px	720px	960px	1140px	1320px
Class prefix	<small>.col-</small>	<small>.col-sm-</small>	<small>.col-md-</small>	<small>.col-lg-</small>	<small>.col-xl-</small>	<small>.col-xxl-</small>
# of columns	12					



HTML



```
<div class="container text-center">
  <div class="row">
    <div class="col">col</div>
    <div class="col">col</div>
    <div class="col">col</div>
    <div class="col">col</div>
  </div>
  <div class="row">
    <div class="col-8">col-8</div>
    <div class="col-4">col-4</div>
  </div>
</div>
```

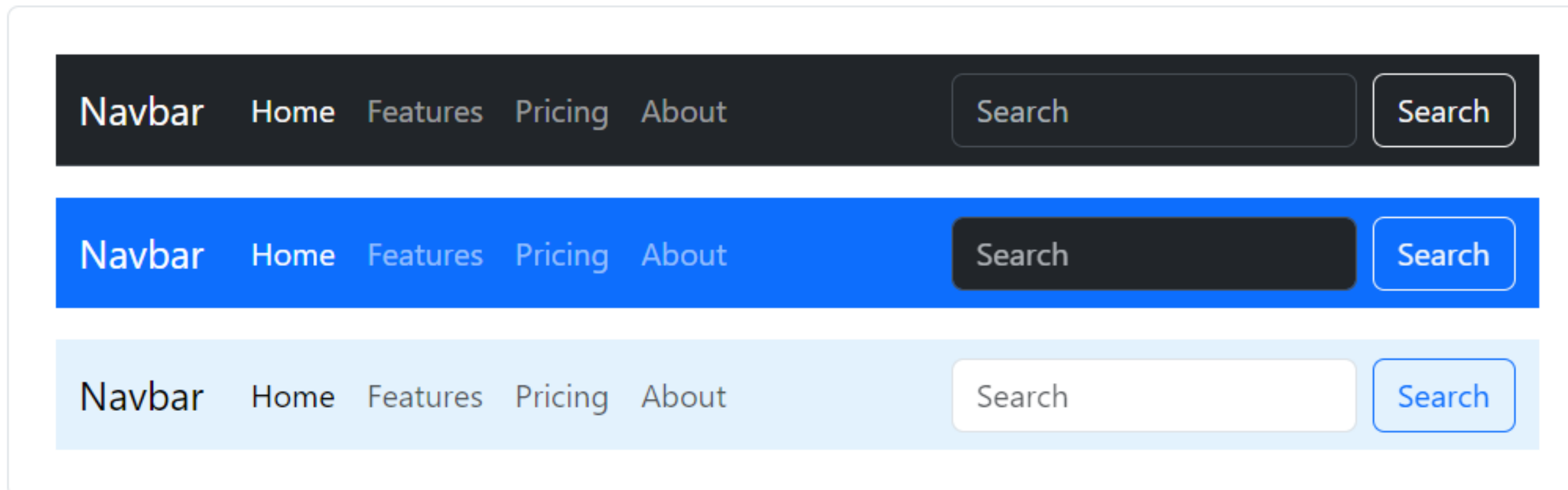


Universidad
Tecnológica
del Perú

Barras de Navegación (Navbar)

Es un componente de Bootstrap para crear menús de navegación responsivos.

Elementos Comunes: Logo, enlaces de navegación, dropdowns, etc.



Imágenes en Bootstrap

Imágenes responsivas

- Utilizar la clase `.img-fluid` para que las imágenes se adapten a su contenedor. Por ejemplo:

```

```

Alineación

- Utilizar clases como `.float-left`, `.float-right` para alinear imágenes.

Tablas en Bootstrap

Tablas básicas:

- Clases: `.table`, `.table-striped`, `.table-bordered`.

Tablas responsivas:

```
<div class="table-responsive">  
  <table class="table">  
    <!-- Filas y celdas -->  
  </table>  
</div>
```

Íconos en Bootstrap

Install

Bootstrap Icons are published to npm, but they can also be manually downloaded if needed.

Package manager

Install [Bootstrap Icons](#)—including SVGs, icon sprite, and icon fonts—with npm or Composer. Then, choose how you'd like to include the icons with the [usage instructions](#).

```
$ npm i bootstrap-icons
```



```
$ composer require twbs/bootstrap-icons
```



Download

[Releases are published on GitHub](#) and include icon SVGs, fonts, license, and readme. Our `package.json` is also included, though our npm scripts are primarily available for our development workflows.

[Download latest ZIP](#)

CDN

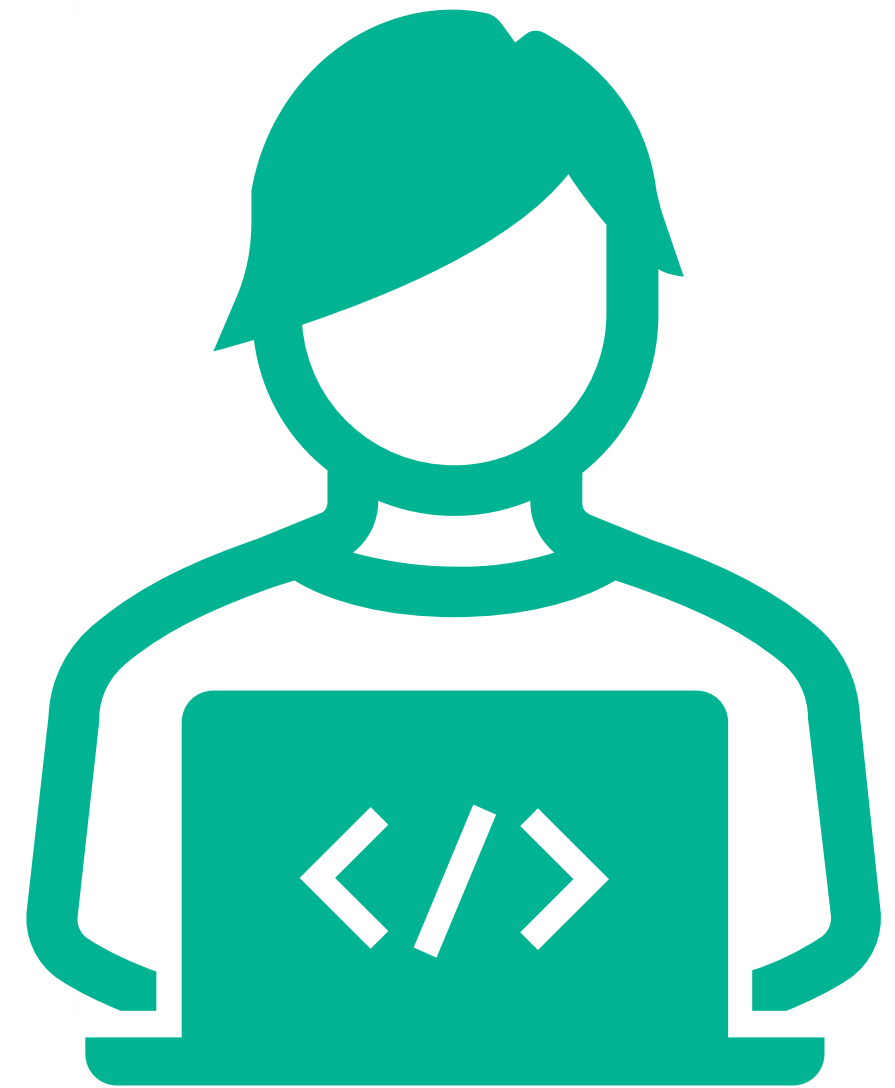
Include the icon fonts stylesheet—in your website `<head>` or via `@import` in CSS—from jsDelivr and get started in seconds. [See icon font docs](#) for examples.

```
<link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap-icons@1.3.0/css/bootstrap-icons.css">
```

```
@import url("https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap-icons@1.3.0/css/bootstrap-icons.css");
```

Programando

- Construir un sitio web empleando Bootstrap y los elementos vistos en clases.



¿Tienen alguna consulta o duda?



Actividad



Resolver la actividad planteada en la plataforma.

Cierre

¿Qué hemos aprendido hoy?



Elaboramos nuestras conclusiones sobre el tema tratado



**Universidad
Tecnológica
del Perú**