

Franklin Orlando Noj Pérez
202200089
IPC2_202200089

Guía de instalación de Bootstrap

¿Qué es Bootstrap?

Bootstrap es un marco de diseño (framework) de código abierto ampliamente utilizado para el desarrollo web front-end. Fue creado por Twitter y se ha convertido en una de las herramientas más populares para crear sitios web y aplicaciones web responsivas y de aspecto profesional. Bootstrap se basa en HTML, CSS y JavaScript, y ofrece una serie de componentes y estilos predefinidos que facilitan la creación de interfaces de usuario atractivas y funcionales.



Requisitos previos

1. Conocimientos de HTML y CSS: Antes de utilizar Bootstrap, es fundamental tener un buen entendimiento de HTML (HyperText Markup Language) y CSS (Cascading Style Sheets). Bootstrap se basa en estos dos lenguajes web, por lo que necesitas conocerlos para aprovechar al máximo el framework.

2. Editor de código: Necesitarás un editor de código o un entorno de desarrollo integrado (IDE) para escribir y editar tus archivos HTML, CSS y JavaScript. Algunos ejemplos populares son Visual Studio Code, Sublime Text, Atom, y otros.

3. Conexión a Internet: Si planeas usar la versión en línea de Bootstrap a través de CDN (Content Delivery Network), necesitarás una conexión a Internet activa para cargar las bibliotecas y archivos necesarios. Sin embargo, también puedes descargar Bootstrap e incluirlo localmente en tu proyecto si prefieres trabajar sin conexión.

4. Navegador web: Debes tener al menos un navegador web instalado en tu computadora para probar y visualizar tus proyectos. Bootstrap es compatible con una amplia gama de navegadores modernos, como Chrome, Firefox, Edge y Safari.

5. Conocimientos básicos de JavaScript: Bootstrap incluye componentes y funcionalidades que a menudo requieren JavaScript para funcionar correctamente. Si planeas utilizar estas características, es útil tener conocimientos básicos de JavaScript.

6. Una estructura de proyecto: Es aconsejable organizar tu proyecto de manera estructurada. Puedes crear una estructura de carpetas que contenga archivos HTML, CSS y JavaScript, y mantener todo organizado para facilitar la gestión y el mantenimiento.

7. Descargar o enlazar Bootstrap: Puedes descargar Bootstrap desde el sitio web oficial de Bootstrap (<https://getbootstrap.com/>) o enlazarlo a través de un CDN si prefieres utilizar la versión en línea. La elección depende de tus necesidades y preferencias.

8. Opcionales: Dependiendo de tu proyecto, es posible que necesites otras herramientas o tecnologías adicionales, como un servidor web local para pruebas, un sistema de control de versiones (por ejemplo, Git) para gestionar el código fuente, o un preprocesador de CSS como Sass o Less para mejorar la eficiencia en la escritura de estilos.

FORMAS DE IMPLEMENTAR BOOTSTRAP A MI PROYECTO

1

**Uso de Bootstrap a
través de un CDN
(Content Delivery
Network)**

2

**Descargar e incluir
Bootstrap localmente**



Uso de Bootstrap a través de un CDN (Content Delivery Network)

Abre tu editor de código o entorno de desarrollo web y abre tu proyecto.

En el archivo HTML de tu página web, dentro de la sección <head>, agrega los siguientes enlaces para cargar Bootstrap y jQuery (Bootstrap requiere jQuery para algunas funcionalidades):

```
<link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.5.0/dist/css/bootstrap.min.css">
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/jquery@3.6.0/dist/jquery.min.js"></script>
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.5.0/dist/js/bootstrap.min.js"></script>
```

Asegúrate de verificar la versión actual de Bootstrap en el CDN y actualizarla según sea necesario.

Luego, puedes comenzar a usar las clases y componentes de Bootstrap en tu código HTML. Por ejemplo, puedes agregar un botón Bootstrap así:

```
<button class="btn btn-primary">Mi botón</button>
```

Guarda tus cambios y abre tu página web en un navegador para ver el efecto de Bootstrap en tu sitio.

Descargar e incluir Bootstrap localmente

Descarga Bootstrap desde el sitio web oficial (<https://getbootstrap.com/>) siguiendo los pasos que mencioné en una respuesta anterior.

Descomprime el archivo ZIP descargado en una carpeta de tu proyecto.

En tu archivo HTML, dentro de la sección <head>, enlaza los archivos CSS y JavaScript de Bootstrap que has descargado. Por ejemplo:

```
<!-- Enlaza los archivos CSS y JavaScript de Bootstrap desde tu carpeta local -->  
<link rel="stylesheet" href="ruta-a-tu-carpeta-bootstrap/css/bootstrap.min.css">  
<script src="ruta-a-tu-carpeta-bootstrap/js/bootstrap.min.js"></script>  
|
```

Asegúrate de reemplazar "ruta-a-tu-carpeta-bootstrap" con la ubicación real de la carpeta en tu proyecto.

Ahora puedes usar las clases y componentes de Bootstrap en tu código HTML como se muestra en el método anterior.

Guarda tus cambios y abre tu página web en un navegador para verificar el funcionamiento de Bootstrap.

Se incorporo Bootstrap al Proyecto asi:

1

```
<div class="container mt-5">
  <div class="row justify-content-center">
    <div class="col-md-3">
      <!-- Imagen a la izquierda -->
      
    </div>
    <div class="col-md-6">
      <div class="card">
        <div class="card-header bg-primary text-white">
          <h3 class="card-title">Iniciar Sesión</h3>
        </div>
        <div class="card-body">
          <form id="loginForm" onsubmit="return validarFormulario();">
            <div class="mb-3">
              <label for="usuario" class="form-label">Usuario:</label>
              <input type="text" class="form-control" id="usuario" placeholder="Nombre de usuari">
            </div>
            <div class="mb-3">
              <label for="contrasena" class="form-label">Contraseña:</label>
              <input type="password" class="form-control" id="contrasena" placeholder="Contraseñ">
            </div>
            <div class="text-center">
              <button type="submit" class="btn btn-primary">Iniciar Sesión</button>
            </div>
          </form>
        </div>
      </div>
    </div>
    <div class="col-md-3">
      <!-- Imagen a la derecha -->
      
    </div>
  </div>
</div>
```



```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col text-center">
      <div class="p-3 mb-2 bg-primary text-white display-6">Usuario: frank</div>
      <div class="p-3 mb-2 bg-dark text-white display-6">Contraseña: 1</div>
    </div>
  </div>
</div>
```

1

```
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap/dist/js/bootstrap.min.js"></script>
<script>
  function validarFormulario() {
    const usuario = document.getElementById('usuario').value;
    const contrasena = document.getElementById('contrasena').value;

    // Verificar las credenciales (esto es un ejemplo simple, debes reemplazarlo con tu lógica de autenticación)
    if (usuario === 'frank' && contrasena === '1') {
      window.location.href = 'index2.html'; // Redirige a la página principal
      return false; // Evita que el formulario se envíe
    } else {
      alert('Usuario o contraseña incorrectos');
      return false; // Evita que el formulario se envíe
    }
  }
</script>
```

```

<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>Mostrar/Ocultar Contenido</title>
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">

```

```

<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col mx-auto">
      <h1 class="title text-primary">Presione el botón para desplegar la información del mismo.</h1>
      <h1 class="title text-dark">_____</h1>
    </div>
  </div>
</div>

```

```

<button class="btn btn-primary btn-block mb-3" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#contenido1" aria-expanded="false" aria-controls="contenido1">
  POO
</button>
<!-- Contenido 1 (inicialmente oculto) -->
<div class="collapse" id="contenido1">
  <div class="card">
    
    <div class="card-body">
      <h5 class="card-title">Programación Orientada a Objetos (POO)</h5>
      <p class="card-text">La programación orientada a objetos (POO) es un paradigma de
        programación que se basa en la organización de código en "objetos", que son instancias
        de clases. Cada objeto encapsula datos (atributos) y funciones (métodos) relacionados en
        una unidad cohesiva. La POO se centra en el concepto de modelar el mundo real y sus interacciones
        mediante objetos que pueden interactuar entre sí para resolver problemas de manera más organizada
        y modular. Esto promueve la reutilización de código, la abstracción de datos y la encapsulación,
        lo que facilita el desarrollo, mantenimiento y comprensión del software.</p>
    </div>
  </div>
</div>

```



Iniciar Sesión

Usuario:

Contraseña:

Iniciar Sesión



Usuario: frank

Contraseña: 1

Presione el botón para desplegar la información del mismo.

POO

Estructura de Datos

Python

by Franklin Orlando Noj Pérez.

Carnet: 202200089----4to Semestre.

IPC2_N

Universidad de San Carlos de Guatemala.

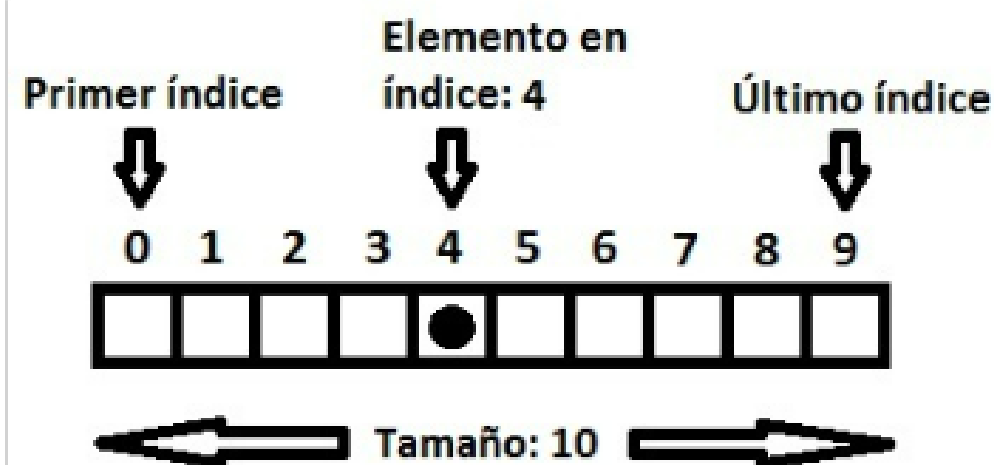
POO



Programación Orientada a Objetos (POO)

La programación orientada a objetos (POO) es un paradigma de programación que se basa en la organización de código en "objetos", que son instancias de clases. Cada objeto encapsula datos (atributos) y funciones (métodos) relacionados en una unidad cohesiva. La POO se centra en el concepto de modelar el mundo real y sus interacciones mediante objetos que pueden

Estructura de Datos



Listas

Una lista enlazada hecha con nodos es una estructura de datos que se utiliza para almacenar y organizar una colección de elementos. Cada elemento de la lista está representado por un "nodo", que contiene dos partes principales: un valor (o dato) que almacena la información que se desea guardar y un enlace (o puntero) que apunta al siguiente nodo en la secuencia. Estos nodos se conectan en una cadena secuencial, lo que permite el acceso y la manipulación eficiente de los elementos en la lista, ya que los nodos se pueden agregar o eliminar

Python



Lenguaje Python

Python es un lenguaje de programación de alto nivel conocido por su legibilidad y versatilidad, utilizado en una amplia variedad de aplicaciones, desde desarrollo web hasta análisis de datos y aprendizaje automático.