

**Instituto Tecnológico de Oaxaca**

**Ingeniería en Sistemas Computacionales**

**Materia: Programacion Web**

**Proyecto: Validación de Login en Angular**

**Estudiante: Jorge Mauricio Lopez Reyes**

**Número de Control: 19161325**

**Docente: Martinez Nieto Adelina**

**Año: 2024**

## Introducción

En este proyecto se implementó una aplicación web utilizando Angular con el objetivo de desarrollar un sistema de login que valide las credenciales del usuario contra un API. Este documento detalla los pasos realizados, explicando cada uno de los elementos que conforman el proyecto.

## Requisitos Previos

Antes de comenzar el desarrollo, fue necesario instalar y configurar las siguientes herramientas:

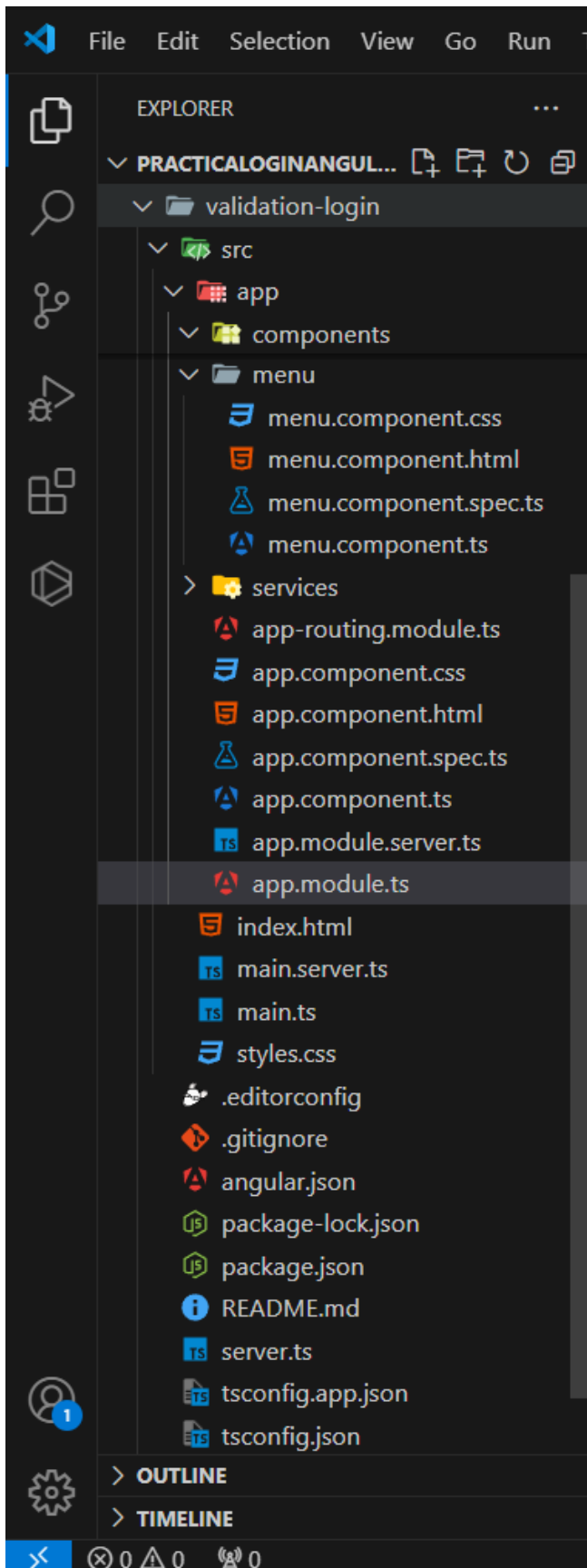
1. Node.js y npm: Para gestionar dependencias y ejecutar Angular.
2. Angular CLI: Para generar el proyecto y facilitar la configuración.
3. Bootstrap: Para el diseño de la interfaz.
4. API de validación: Un endpoint para autenticar credenciales.

## **Paso 1: Crear el Proyecto Angular**

Se generó un nuevo proyecto de Angular con el comando:

```
`ng new validation-login`
```

Este comando configuró la estructura inicial del proyecto con las carpetas necesarias.



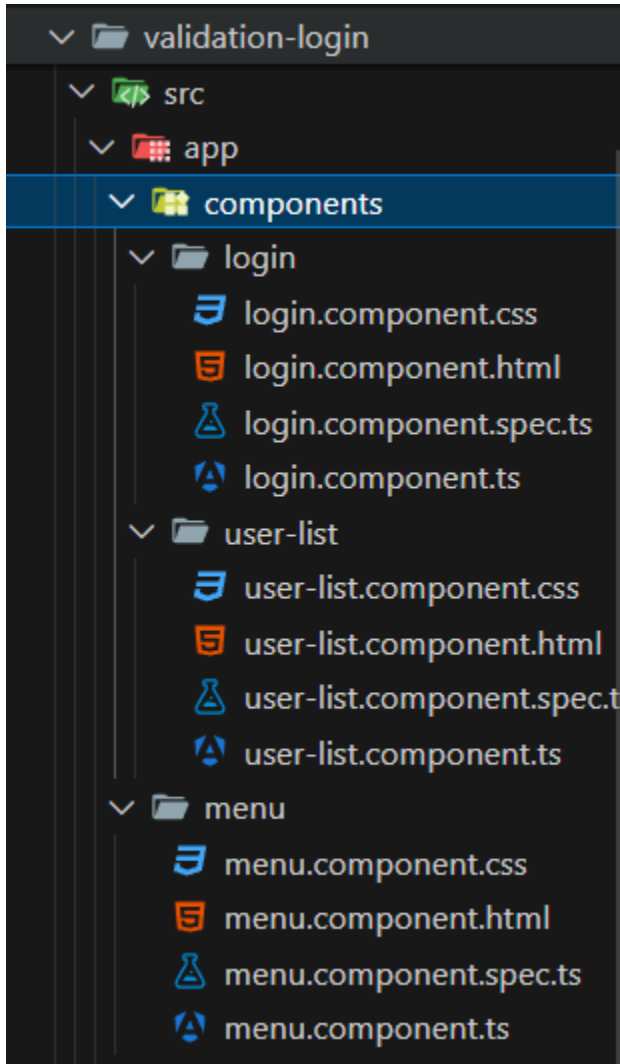
## Paso 2: Crear Componentes

Se crearon los siguientes componentes:

1. `login`: Formulario de inicio de sesión.
2. `menu`: Página principal que se muestra tras un inicio de sesión exitoso.

Se utilizó el comando:

``ng generate component [nombre]``

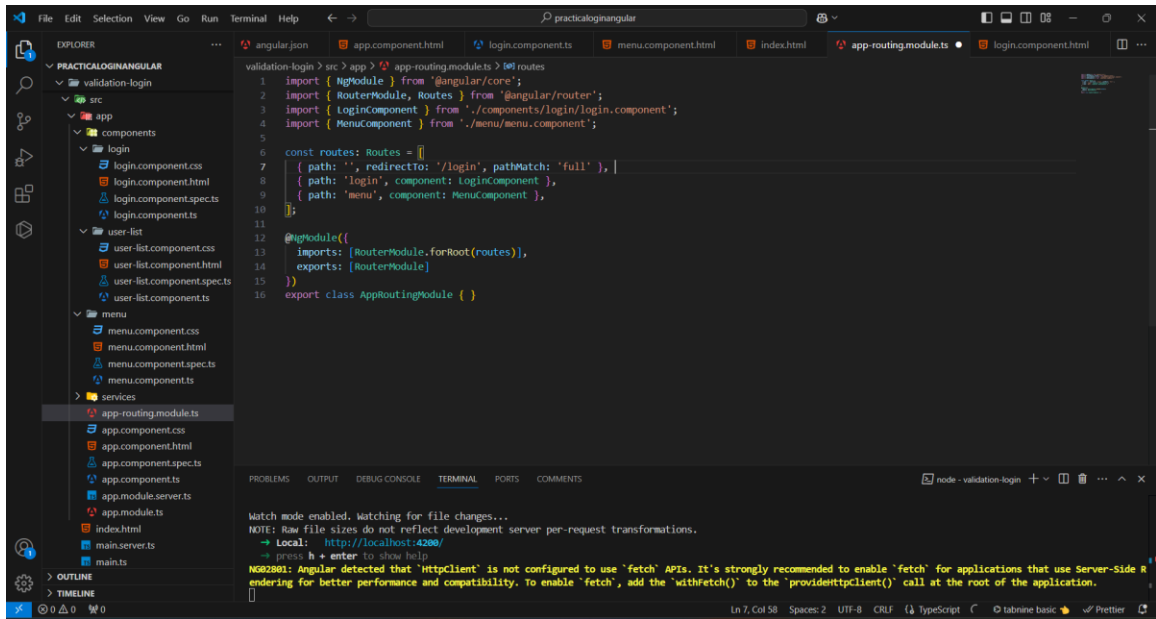


## Paso 3: Configurar Rutas

Se definieron las rutas de la aplicación en el archivo ``app-routing.module.ts``. Esto permitió redirigir al usuario entre el formulario de login y el menú. El código es el siguiente:

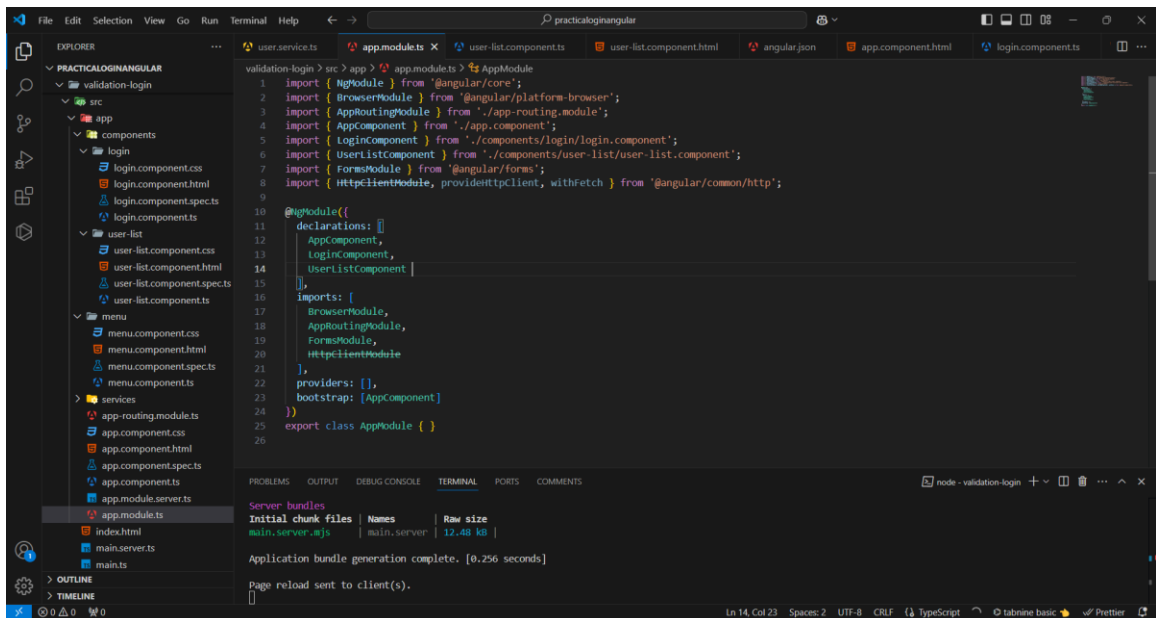
```
const routes: Routes = [  
  { path: '', redirectTo: '/login', pathMatch: 'full' },  
  { path: 'login', component: LoginComponent },
```

```
{ path: 'menu', component: MenuComponent },  
];
```



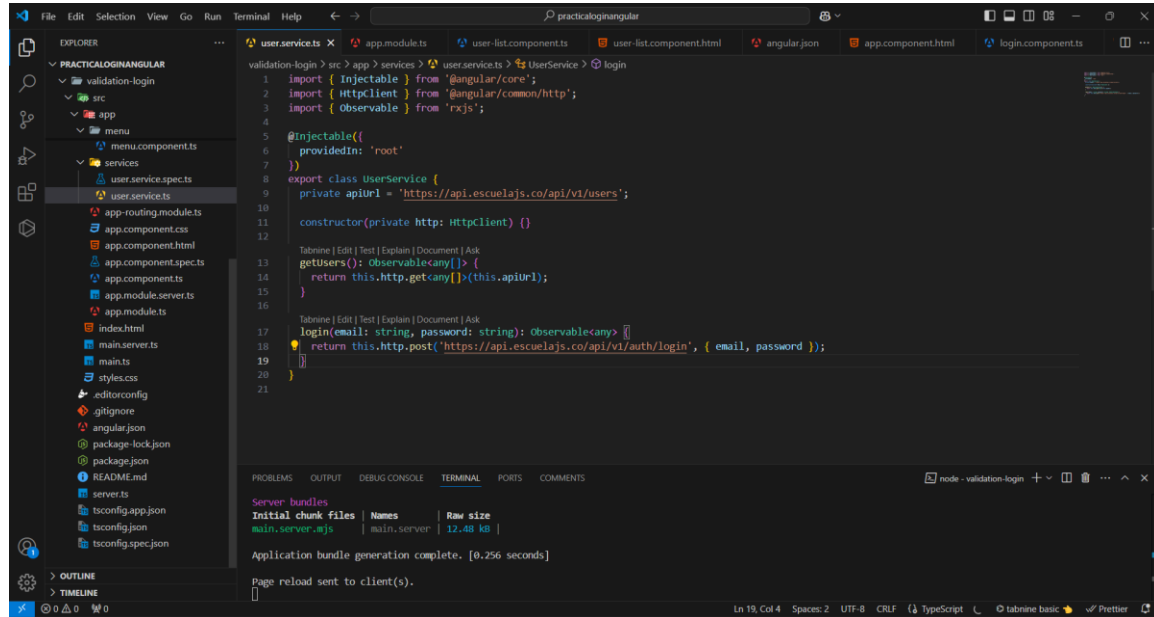
## Paso 4: Agregar Formularios

El formulario de login se desarrolló en 'login.component.html', utilizando la directiva 'ngModel' para enlazar los datos del formulario al componente. Fue necesario importar 'FormsModule' en 'app.module.ts' para habilitar esta funcionalidad.



## Paso 5: Consumir API

Se implementó un servicio para enviar las credenciales del usuario al API y validar su autenticidad. El servicio se desarrolló en `auth.service.ts` y se utilizó `HttpClient` para las peticiones.



## Paso 6: Diseñar Interfaz

Se utilizó Bootstrap para mejorar la presentación del formulario de login y la página del menú. Bootstrap se agregó al proyecto en el archivo `angular.json` mediante la inclusión de la hoja de estilos.

### Login

Email:

Password:

Login

User List

ID	Name	Email
1	Jhon	john@mail.com
2	Maria	maria@mail.com
3	Admin	admin@mail.com



## Conclusión

Este proyecto demostró cómo implementar un sistema de autenticación básico en Angular. La separación de responsabilidades en componentes y servicios permitió estructurar el código de forma modular y mantenible. La integración con Bootstrap facilitó el diseño de una interfaz moderna y funcional.

PD: El login esta en ingles ya que la API esta en ingles.