

Manual de Instrucciones: Página Web de Panadería

Introducción

Este manual te guiará a través del proceso de encender y configurar la página web de la panadería. La aplicación está dividida en dos carpetas principales: **backend** y **main**. En el backend, utilizamos Node.js para gestionar el servidor y en el frontend, Angular se encarga de la interfaz de usuario. Además, la página incluye funcionalidades como login, registro, y la capacidad de arrastrar archivos Excel o CSV para procesarlos.

Capítulo 1: Estructura del Proyecto

1.1 Carpetas Principales

El proyecto está dividido en dos carpetas:

- **backend**: Aquí se encuentra el servidor de Node.js.
- **main**: Aquí está el código frontend de Angular.

1.2 Componentes Clave

- **Backend (Node.js)**:
 - **index.js**: Archivo principal donde se ejecuta el servidor.
 - **APIs**: Para manejar el login, el registro y otras interacciones de datos.
 - **Frontend (Angular)**:
 - **Componentes**: Incluye los formularios de login y registro, la visualización de datos, y la funcionalidad de arrastrar y soltar archivos.
 - **Servicios**: Se encarga de la comunicación con el backend, manejando autenticación, registros y archivos.
-

Capítulo 2: Instalación

2.1 Requisitos Previos

Antes de empezar, asegúrate de tener instalados los siguientes programas:

- **Node.js** (versión 14 o superior)
- **Angular CLI** (instalado globalmente)
- **Git** (opcional, para el control de versiones)

2.2 Instalación del Backend

Ejecuta el siguiente comando para instalar las dependencias del backend:

```
npm install
```

Una vez que se hayan instalado las dependencias, ejecuta el servidor con:

```
node index.js
```

1. Esto iniciará el servidor en el puerto configurado (por defecto en el puerto 3000).

2.3 Instalación del Frontend (Angular)

Instala las dependencias del proyecto frontend ejecutando:

```
npm install
```

Una vez instaladas las dependencias, puedes arrancar la aplicación Angular con:

```
ng serve -o
```

Esto abrirá la aplicación en tu navegador, normalmente en:

```
http://localhost:4200.
```

Capítulo 3: Funcionalidades

3.1 Login y Registro

1. **Login:** Los usuarios pueden acceder a la página web con su correo y contraseña. Si los datos son correctos, se les permitirá acceder a la zona privada de la página.
 2. **Registro:** Los nuevos usuarios pueden registrarse proporcionando su nombre, correo electrónico, y contraseña. El sistema valida que no exista ya un usuario con el mismo correo.
 3. **Autenticación:** Las credenciales se gestionan de manera segura en el backend utilizando JWT (JSON Web Tokens) para mantener la sesión activa.
-

3.2 Arrastrar y Soltar Archivos

1. La funcionalidad de arrastrar y soltar permite a los usuarios subir archivos Excel, CSV, o cualquier otro formato compatible para procesar los datos.
 2. **Procesamiento de Archivos:**
 - El sistema analiza el archivo subido y convierte los datos a un formato adecuado para su visualización en la página.
 - Los usuarios pueden ver los datos en una tabla interactiva.
 3. Para cargar un archivo:
 - Arrastra y suelta el archivo en la zona indicada en la interfaz de usuario.
 - El sistema automáticamente detectará el formato y lo procesará.
-

Capítulo 4: Despliegue

4.1 Despliegue del Backend

Para desplegar el backend en un servidor de producción, sigue estos pasos:

1. Configura las variables de entorno (como la base de datos y el puerto) en el archivo `.env`.

Ejecuta el backend en un servidor de producción utilizando PM2 o algún otro manejador de procesos.

```
pm2 start index.js
```

2.

4.2 Despliegue del Frontend

Para desplegar el frontend en producción:

Realiza un build de la aplicación Angular:

```
ng build --prod
```

- 1.
2. Sube los archivos generados en la carpeta `dist/` a tu servidor web (por ejemplo, a través de FTP o un servicio de hosting como Firebase, Netlify o AWS).

Capítulo 5: Solución de Problemas Comunes

5.1 Backend

- **Error de puerto ocupado:** Si el puerto por defecto (3000) está ocupado, cambia el puerto en el archivo `index.js` y en las variables de entorno.
- **Dependencias faltantes:** Si alguna dependencia no se ha instalado correctamente, ejecuta nuevamente `npm install`.

5.2 Frontend

- **No se carga la aplicación:** Si al ejecutar `ng serve -o` la aplicación no se abre, asegúrate de que Node.js esté correctamente instalado y que las dependencias estén bien instaladas.
- **Error al arrastrar y soltar archivos:** Verifica que la librería de procesamiento de archivos (por ejemplo, `xlsx`) esté correctamente instalada.

Capítulo 6: Personalización y Mejora

6.1 Mejorar el Diseño

Puedes personalizar los estilos utilizando **CSS** o **Tailwind CSS** para que el sitio tenga un aspecto más atractivo. Angular permite utilizar el sistema de componentes para modularizar y reutilizar el diseño.

6.2 Agregar Funcionalidades

- **Reportes:** Agrega funcionalidades adicionales para que los usuarios puedan generar reportes con los datos cargados de los archivos.
- **Notificaciones:** Implementa un sistema de notificaciones para avisar a los usuarios cuando el archivo se ha cargado correctamente o cuando ocurre un error.

Conclusión

Con estos pasos, tu página web de panadería estará lista para usarse tanto en desarrollo como en producción. La estructura modular de este proyecto facilita la incorporación de nuevas funcionalidades o el ajuste de las existentes. ¡Disfruta trabajando en tu proyecto!