Universidad Mariano Gálvez

Ingeniera en Sistemas

Ing. José Miguel Villatoro Hidalgo

Desarrollo Web



Giancarlo André López Silva 9490-18-3141

Elmer Andrée Belloso Nimatuj 9490-17-12488

Índice

Introducción	3
Manual Técnico - Tienda en Línea (E-commerce)	4
Requisitos del Sistema	4
Estructura del Proyecto	4
Configuración del Proyecto	6
Desarrollo Frontend	6
Componentes	6
Estilos	8
Rutas	9
AppShopping.tsx	10
AppAdmin.tsx	11
Conexión a la API	11
Autenticación	12
Carrito de Compras	13
Panel de Administrador	13
Dashboard.tsx	13
Products.tsx	15
Users.tsx	17
LoginAdmin.tsx	19
Seguridad	21
Pruebas	21
Documentación	21
Url Repositorio: https://github.com/glopezs18/Proyecto2_9490-18-3141.git	21
Render	22
Netlify	22
Credenciales Web App - Netlify	23
Conclusión	24

Introducción

Este manual técnico proporciona una visión general de la implementación de la tienda en línea (E-commerce) desarrollada con tecnologías web, incluyendo React, SASS/SCSS y TypeScript. El proyecto incluye características de registro, inicio de sesión, catálogo de productos, carrito de compras, perfiles de usuario y compra segura. Además, se presenta un panel de administrador que permite la gestión de productos, usuarios, visualización de clientes y sus compras, así como un resumen detallado de las transacciones.

Manual Técnico - Tienda en Línea (E-commerce)

Requisitos del Sistema

Antes de comenzar a trabajar en el proyecto, asegúrese de contar con los siguientes requisitos del sistema:

- Node.js y npm instalados.
- Acceso a una API previamente desarrollada en Node.js.
 - https://final-project-api-ibbn.onrender.com/api/test
- Un entorno de desarrollo React configurado.

Estructura del Proyecto

La estructura del proyecto se organiza de la siguiente manera:

```
Proyecto2_9490-18-3141/
public/
index.html
src/
   admin/
      - assets/
       logo-mariano-galvez.png
       mdb-react.png
       auth/
       PrivateRoute.tsx
       RestrictedBtn.tsx

── RestrictedRoute.tsx

      components/
       DatatablePage.tsx
       shared/
         HeaderAdmin.tsx
       — Sidebar.tsx
       styles/
         app.admin.scss
         - dashboard.scss
         header-admin.scss
           pages.scss
           sidebar.scss
          users.scss
```

```
AdminCardSection.tsx
 - AppAdmin.tsx
   - Dashboard.tsx
   - DashboardApp.tsx
   LoginAdmin.tsx
   - Products.tsx
 SalesHistory.tsx
 Users.tsx
auth/
 — AuthHeaders.tsx
 ─ PrivateRoute.tsx
 - ResctrictedBtn.tsx
 - RestrictedCartBtn.tsx
 RestrictedRoute.tsx
 components/
   - Carrito.tsx
 - Footer.tsx
 - Header.tsx
 - Productos.tsx
 ├ Tienda.tsx
env/
 — EnvConfig.ts
 pages/
   AppShopping.tsx
 - Home.tsx
   Login.tsx
 - Profile.tsx
   - Register.tsx
   - ShoppingCart.tsx
```

```
styles/
      - carrito.scss
        footer.scss
       header.scss
        home.scss
        pages.scss
        productos.scss
       profile.scss
      - shopping-cart.scss
    — variables.scss
   types/
    — user.type.ts
    App.scss
    App.tsx
    index.scss
    index.tsx
    react-app-env.ts
    reportWebVitals.ts
package-lock.json
package.json
tsconfig.json
README.md
```

Configuración del Proyecto

Antes de comenzar, asegúrese de configurar las variables de entorno en un EnvConfig.ts. Aquí es donde almacenaremos información sensible, como la URL de la API y las credenciales necesarias.

```
export default function EnvConfig() {
  const env: any = "prod";

  if (env == "prod") {
    return { BASE_URL: "https://final-project-api-ibbn.onrender.com/api", IMAGE_URL: "https://final-project-api-ibbn.onrender.com/images/" };
} else {
    return { BASE_URL: "http://localhost:3000/api", IMAGE_URL: "http://localhost:3000/images/" };
}
}
```

Desarrollo Frontend

Componentes

Los componentes son la base de la aplicación. Se han desarrollado componentes reutilizables para diversas partes de la aplicación, como la lista de productos, el carrito de compras, el perfil de usuario, entre otros.

Como por ejemplo **src/admin/components/DatatablePage.tsx** que se creó para su posterior reutilización en la muestra de los productos disponibles, usuarios creados y detalles de compras.

```
tsx
                                                                 Copy code
// Ejemplo de componente DatatablePage.tsx
import React, { useState, useEffect } from 'react';
import { MDBDataTableV5 } from 'mdbreact';
const DatatablePage = (props: any) => {
 const res = props.data;
 const columnsProducts = props.columns;
 const rowsProducts: Array = [];
 res.map((item: any) => {
    rowsProducts.push(item)
 3)
 const newList: any = {
    columns: columnsProducts.columns,
    rows: rowsProducts
 }
 const [datatable, setDatatable]: any = useState(newList);
 return (
  );
export default DatatablePage;
```

Y así también los siguientes componentes.

Estilos

La aplicación utiliza SASS/SCSS para gestionar los estilos. Se han dividido los estilos en archivos separados y se han importado en los componentes correspondientes.

```
/* Ejemplo de estilos en footer.scss */
@import "variables.scss";
.footer {
   background: $bg-footer;
   width: 100%;
   position: relative;
    .content-footer {
       position: absolute;
       width: 100%;
        top: 30px;
       h3 {
           text-align: center;
           color: #fff;
           text-transform: uppercase;
            font-weight: 200;
            font-size: 15px;
   }
   ul {
        li {
           a {
               color: #fff !important;
        }
       color: #fff !important;
```

Y así también los siguientes estilos.

Estilos del dashboard de administrador:

Estilos tienda en línea:

Rutas

La navegación en la aplicación se gestiona utilizando **react-router-dom** para permitir el acceso a diferentes páginas, como el catálogo de productos, el carrito de compras, el perfil de usuario y la finalización de la compra.

AppShopping.tsx

```
import React, { Fragment, useState } from 'react';
import Header from '../components/Header'
import Footer from '../components/Footer'
import { BrowserRouter, Route, Routes } from 'react-router-dom';
import { BrowserRouter, Route, Routes } from 'react-rou
import Home from './Home'
import Login from './Login'
import Register from './Register'
import Profile from './Profile'
import ShoppingCart from './ShoppingCart'
import PrivateRoute from "../auth/PrivateRoute";
import RestrictedRoute from "../auth/RestrictedRoute";
function AppShopping() {
  const [loggedIn, setLoggedIn] = useState(false);
     <div className="App">
        <Fragment>
          <Header />
           <Routes>
             <Route path='/' element={<Home />} />
             <Route path='/login' element={<RestrictedRoute />}>
              <Route path='/login' element={<Login />} />
             <Route path='/profile' element={<PrivateRoute />}>
              <Route path='/profile' element={<Profile />} />
             <Route path='/shopping-cart' element={<PrivateRoute />}>
               <Route path='/shopping-cart' element={<ShoppingCart />} />
             </Route>
         </Fragment>
export default AppShopping;
```

AppAdmin.tsx

```
import React, { Fragment, useState } from
import Header from '../components/Header
import Footer from '../components/Footer
import { BrowserRouter, Route, Routes } from 'react-router-dom';
import '@fortawesome/fontawesome-free/css/all.min.css';
import 'bootstrap-css-only/css/bootstrap.min.css';
import 'mdbreact/dist/css/mdb.css';
import DashboardApp from "./DashboardApp";
import LoginAdmin from "./LoginAdmin";
import RestrictedRoute from "./auth/RestrictedRoute";
import './styles/app-admin.scss';
function AppAdmin() {
            <Fragment>
                    <Route path='/login' element={<RestrictedRoute />}>
                         <Route path='/login' element={<LoginAdmin />} />
                    </Route>
                     <Route path='/' element={<RestrictedRoute />}>
                         <Route path='/' element={<LoginAdmin />} />
                     <Route path='/*' element={<DashboardApp />} />
             </Fragment>
export default AppAdmin;
```

Conexión a la API

La aplicación se conecta a la API previamente desarrollada en Node.js. Se utilizan solicitudes HTTP para obtener información sobre productos, usuarios y procesar compras.

Partimos de nuestro archivo de environment para configurar una variable global, es aquí donde se detalla la url de la API

```
export default function EnvConfig() {
    const env: any = "prod";

if (env == "prod") {
    return { BASE_URL: "https://final-project-api-ibbn.onrender.com/api", IMAGE_URL: "https://final-project-api-ibbn.onrender.com/images/" };
} else {
    return { BASE_URL: "http://localhost:3000/api", IMAGE_URL: "http://localhost:3000/images/" };
}
```

Y el código que se utilizó para las solicitudes de la tienda en línea a los diversos servicios de la API mencionada anteriormente.

Variable de componente, hace referencia a la variable global.

```
const BASE_URL = EnvConfig().BASE_URL;
```

Solicitud a API, se utilizó el módulo axios para realizar las solicitudes a la API.

```
.then(function (response) {
     if (response.data.success === false) {
           toast.error(response.data.message, {
               position: "top-right",
autoClose: 3000,
               hideProgressBar: true,
               closeOnClick: true,
               pauseOnHover: true,
               draggable: false,
               progress: 0,
                toastId: "my_toast",
          toast.success(response.data.message, {
               position: "top-right",
autoClose: 3000,
               hideProgressBar: true,
               closeOnClick: true,
                pauseOnHover: true,
               draggable: false,
               progress: 0,
                toastId: "my_toast",
          localStorage.setItem("auth", response.data.token);
localStorage.setItem("id_user", response.data.result._id);
localStorage.setItem("user", response.data.result.user);
localStorage.setItem("rol", response.data.result.rol);
localStorage.setItem("nombre", response.data.result.nombres + " " + response.data.result.apellidos);
          localStorage.setItem("dpi", response.data.result.dpi);
          setTimeout(() => {
   navigate("/");
          }, 3000);
.catch(function (error) {
    console.log(error);
```

Autenticación

La autenticación de usuarios se gestiona a través de tokens JWT para mantener a los usuarios autenticados y almacenar su información en el estado de la aplicación.

Al momento de que la autenticación de inicio de sesión fuera correcta, se guardaba el token obtenido desde la API en una variable de local.storage, del lado del navegador.

```
localStorage.setItem("auth", response.data.token);
```

Para su posterior utilización.

```
export default function AuthHeaders() {

const token = (localStorage.getItem("auth")) ? localStorage.getItem("auth") : null;

if (token) {
    return { Authorization: 'Bearer ' + token }; // for Spring Boot back-end
    // return { 'x-access-token': user.accessToken }; // for Node.js Express back-end
} else {
    return { Authorization: '' }; // for Spring Boot back-end
    // return { 'x-access-token': null }; // for Node Express back-end
}
```

Carrito de Compras

El carrito de compras permite a los usuarios agregar y eliminar productos, así como calcular el total de la compra. Se utiliza el estado de la aplicación para mantener la información del carrito.

```
import React, { Component, useState } from 'react
import ListGroup from 'react-bootstrap/ListGroup';
function Carrito(props: any) {
 const cartItems = props.items.map((item: any) => (
   <ListGroup className="lista-carrito" key={item._id}>
     <ListGroup.Item data-id={item._id}>{item.nombre} - Q {item.precio} x {item.quantity}
         className="btn btn-danger ml-2 button-borrar"
        onClick={() => props.onRemoveFromCart(item)}
       Eliminar
     </ListGroup.Item>
   </ListGroup>
   <div className="cart">
     <h2>Carrito de compras</h2>
     <l
     <h2>Total: Q {props.total}</h2>
export default Carrito;
```

Panel de Administrador

El panel de administrador permite la gestión de productos, usuarios, la visualización de clientes y sus compras, así como un resumen detallado de las transacciones. Asegúrese de proteger las funciones del administrador y limitar el acceso a usuarios con permisos adecuados.

Dashboard.tsx

Contiene el código que se utilizó para el resumen de compras dentro de la página web de la tienda en línea.

Products.tsx

Contiene el código utilizado para la gestión de los productos.

```
return (

div style=[(display: "flex" })>

container

(Ros)

(Col sm=(8))

(Col sm=(8)

(Col sm=(8))

(Col sm=(8)

(Col sm=(8)

(Col sm=(8)

(
```

Users.tsx

Contiene el código utilizado para la gestión de usuarios y roles.

```
| apont | sestate, useffect | from "react";
| apont | sestate, useffect | from "react | | |
| apont | sestate, useffect | from "react |
| apont | form | from 'react |
| apont | form | from 'react |
| apont | from | from | from | from |
| apont | from | from | from | from |
| apont | from | from | from | from |
| apont | from | from | from |
| apont | from | from | from |
| apont | from | from | from |
| apont | from | from | from |
| apont | from | from | from |
| apont |
| apont | from |
| apont |
| apont | from |
| apont |
```

LoginAdmin.tsx

Contiene el código utilizado para la validación de credenciales para el área de administrador.

```
return (

div className="container">
div className="container"
div className="container"
div cassName="container"
div className="container"
div className="tont-aime"
div className="tont-aime"
div className="tont-aimer"
div className="tont-aimer"
div className="tont-aimer"
div className="tont-aimer"
div className="tont-aimer"
div className="tont-control shadow-none
div className="tont-aimer"
div classNamer
div c
```

```
//p>
//div
//div
//div className="btn btn-outline-primary text-center shadow-none mb-3"
type="submit"
// Submit
// button>
// className="card-text pb-2"
Have an Account?(" ")
// clink style=({ textDecoration: "none" }} to={"/register"}>
// sign Up
// div>
// forma
// div>
// div>
// forma
// div>
// instantine
position="top-right"
autoclose=(500e)
hiderogressBar
closeOnClick
rt=[false]
pauseOnFocustos=(false)
draggable=(false)
pauseOnHover
limit=(1)
transition=(Flip)
// )
// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// )

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

// /

/
```

Seguridad

La seguridad es una prioridad. Todas las transacciones y la información del usuario se manejan de manera segura. Se utiliza HTTPS para comunicaciones y se valida la entrada del usuario en el servidor.

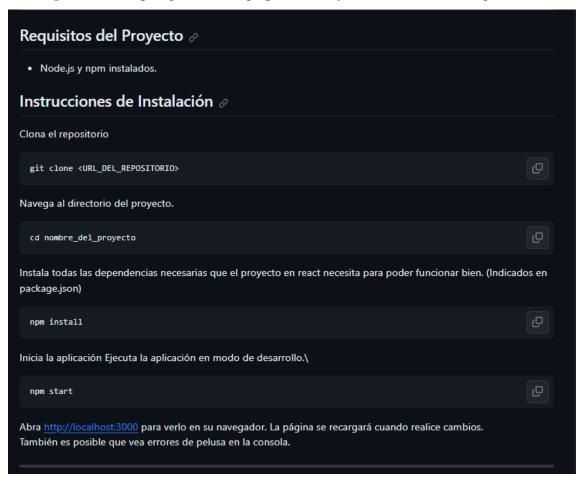
Pruebas

Se han realizado pruebas unitarias y de integración para garantizar que la aplicación funcione correctamente y cumpla con los requisitos.

Documentación

A continuación, detallo el proceso de instalación y uso del proyecto mencionado anteriormente.

Url Repositorio: https://github.com/glopezs18/Proyecto2_9490-18-3141.git

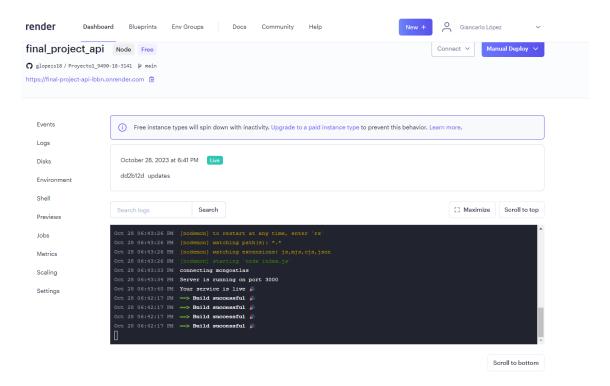


Render

Se procedió a subir la API como bien se indicó en los requisitos del proyecto a Render, adjunto captura.

https://final-project-api-ibbn.onrender.com

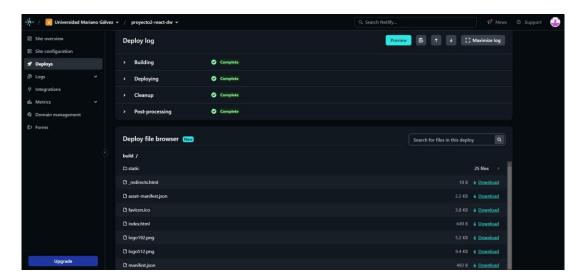
https://final-project-api-ibbn.onrender.com/api/test



Netlify

Se procedió a subir el proyecto de React (Tienda en línea) a Netlifly. Adjunto captura

https://proyecto2-react-dw.netlify.app/



Credenciales Web App - Netlify

Url: https://proyecto2-react-dw.netlify.app/admin/login

Usuario: glopezs18

Contraseña: adminUmg

Conclusión

Este proyecto de tienda en línea (E-commerce) ha sido desarrollado con éxito, proporcionando a los usuarios una experiencia de compra en línea segura y agradable. El uso de tecnologías como React, SASS/SCSS y TypeScript ha garantizado un desarrollo eficiente y de alta calidad.

Este manual proporciona una visión general del proyecto de tienda en línea, pero debe personalizarse con imágenes y código específico según las necesidades de tu aplicación. ¡Éxito en tu proyecto!