

Documento Explicativo

Arquitectura del proyecto

La arquitectura de Portfolium sigue una estructura cliente-servidor, organizada en dos capas principales: el frontend (interfaz de usuario) y el backend (lógica de funcionalidades y conexión con base de datos).

Frontend (Interfaz de Usuario)

El frontend, desarrollado mediante React, se encarga de la visualización y gestión de los datos con los que el usuario interactúa, comunicándose con el backend mediante peticiones HTTP.

Componentes principales:

1. **Visualización de proyectos:** La vista principal muestra una lista de todos existentes en MongoDB.
2. **Creación de proyectos:** Un formulario que permite a los usuarios crear nuevos proyectos. Se valida que los campos del formulario no estén vacíos antes de enviar la información al backend.
3. **Edición y eliminación de proyectos:** Desde la vista del detalle de los proyectos, los usuarios pueden editar y eliminar sus proyectos (siempre y cuando sean los autores).

4. **Navegación:** Se utiliza React Router para gestionar las rutas y facilitar la navegación entre las diferentes vistas de la aplicación, como la creación de proyectos y la lista de proyectos.
5. **Estado y manejo de datos:** Se usa el estado local en los componentes mediante el hook de React "useState" para manejar los datos del proyecto y los mensajes de error de validación. La lógica de la aplicación se comunica con el backend mediante servicios HTTP utilizando funciones de llamada asíncrona (async/await).

Backend (Lógica de Negocio y Base de Datos)

El backend está implementado en un servidor Node.js utilizando Express.js, y se encarga de gestionar las solicitudes del cliente y las interacciones con la base de datos.

Componentes principales:

1. **Rutas RESTful:** Se implementan rutas para interactuar con los proyectos, como POST para crear nuevos proyectos y GET para obtener la lista de proyectos.
2. **Controladores:** La lógica de Portfolium, como la validación de los datos de los proyectos y la manipulación de la base de datos, se gestiona en los controladores.
3. **Validación:** Utilizando Yup, se valida que los datos enviados en la solicitud no estén vacíos y que cumplan con los requisitos establecidos.

4. **Base de Datos:** Se utiliza MongoDB para almacenar la información de los proyectos, usuarios y sus relaciones.

Interacción entre Frontend y Backend

El frontend y el backend se comunican utilizando peticiones HTTP. Los datos del formulario de creación de proyectos son enviados al servidor mediante POST. El servidor valida los datos y, si todo es correcto, los guarda en la base de datos MongoDB.

Los Middleware en el backend se encargan de manejar la validación de los datos y la autenticación del usuario antes de permitir que el servidor procese la solicitud.

Explicación de los procesos de autenticación y autorización con JWT

1. **Autenticación:** Cuando un usuario inicia sesión, el servidor valida sus credenciales (correo electrónico y contraseña). Si la autenticación es exitosa, el servidor genera un JWT, que contiene información sobre el usuario, y lo envía al cliente. Este token se almacena en el localStorage del navegador y se incluye en el encabezado de las solicitudes HTTP que se hacen al servidor.
2. **Autorización:** La autorización se basa en el token JWT. Cada vez que el cliente realiza una solicitud a una ruta protegida, el token se envía junto con la solicitud. El servidor valida el token y, si es válido, permite el acceso a los recursos solicitados. Si el token es inválido o ha expirado, el servidor deniega el acceso y responde con un error.

Capturas de pantalla

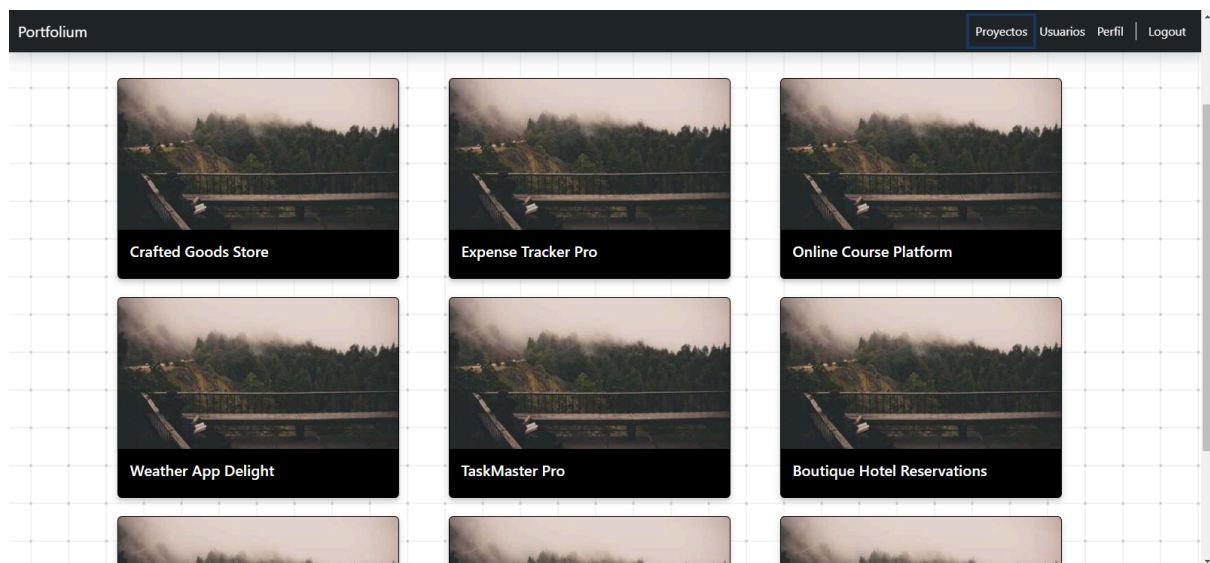
1. Login:

The screenshot shows the 'Iniciar Sesión' (Login) form in the Portfolium application. The form is centered on a grid background. It has a dark header with the title 'Iniciar Sesión'. Below the title, there are two input fields: 'Correo Electrónico' (Email) and 'Contraseña' (Password). The email field has a placeholder 'Ingresa tu correo' and the password field has a placeholder 'Ingresa tu contraseña'. Below these fields is a red button labeled 'Iniciar Sesión'. At the bottom of the form, there is a link that says '¿Olvidaste tu contraseña?' (Forgot your password?). The top of the page has a dark navigation bar with the text 'Portfolium' on the left and 'Login Register' on the right.

2. Registro:

The screenshot shows the 'Registrar Usuario' (Register User) form in the Portfolium application. The form is centered on a grid background. It has a dark header with the title 'Registrar Usuario'. Below the title, there are three input fields: 'Correo Electrónico' (Email), 'Contraseña' (Password), and 'Repetir contraseña' (Repeat password). The email field has a placeholder 'Ingresa tu correo', the password field has a placeholder 'Ingresa tu contraseña', and the repeat password field has a placeholder 'Ingresa tu contraseña nuevamente'. Below these fields is a red button labeled 'Registrar!'. At the bottom of the form, there is a link that says '¿Ya tienes usuario?' (Do you already have a user?). The top of the page has a dark navigation bar with the text 'Portfolium' on the left and 'Login Register' on the right.

3. Visualización de proyectos:



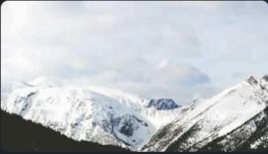
4. Creación de proyectos:



5. Edición de proyectos:

Portfolium

ProyectosUsuariosPerfilLogout



Crafted Goods Store

Descripción

Desarrollo de una plataforma de e-commerce p...

Sección

E-commerce

Tecnologías

C#.NET

Creador

Lautaro Balsebre (yo)

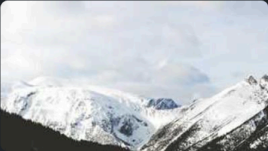
Guardar Cambios

Cancelar

6. Eliminación de proyectos:

Portfolium

ProyectosUsuariosPerfilLogout



Crafted Goods Store

Descripción

Desarrollo de una plataforma de e-commerce para la venta de productos artesanales, con una interfaz fácil de usar.

Sección

E-commerce

Tecnologías

C#.NET

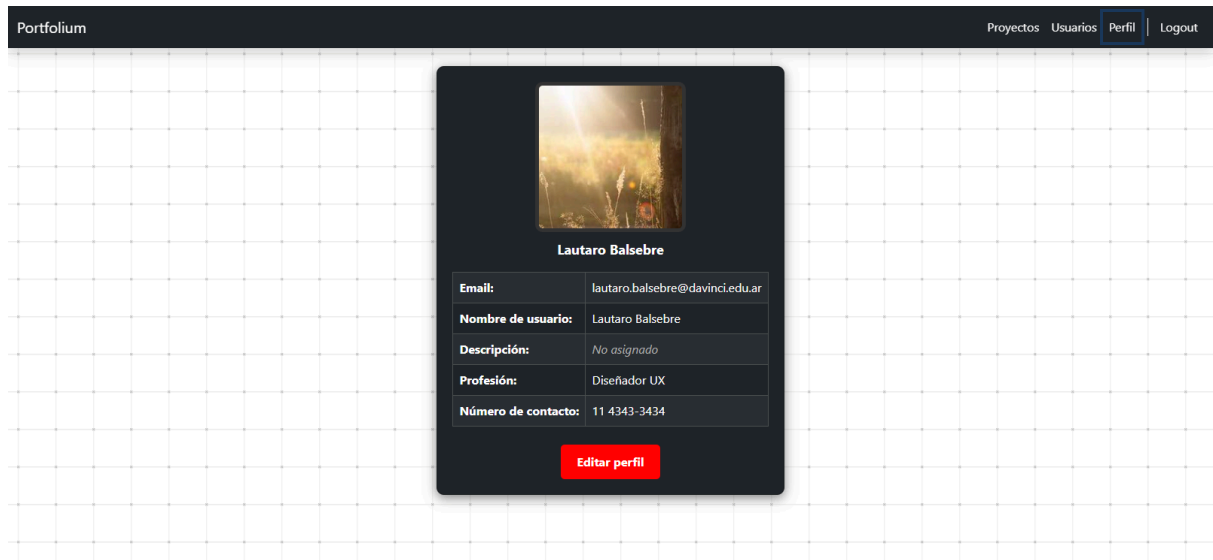
Creador

Lautaro Balsebre (yo)

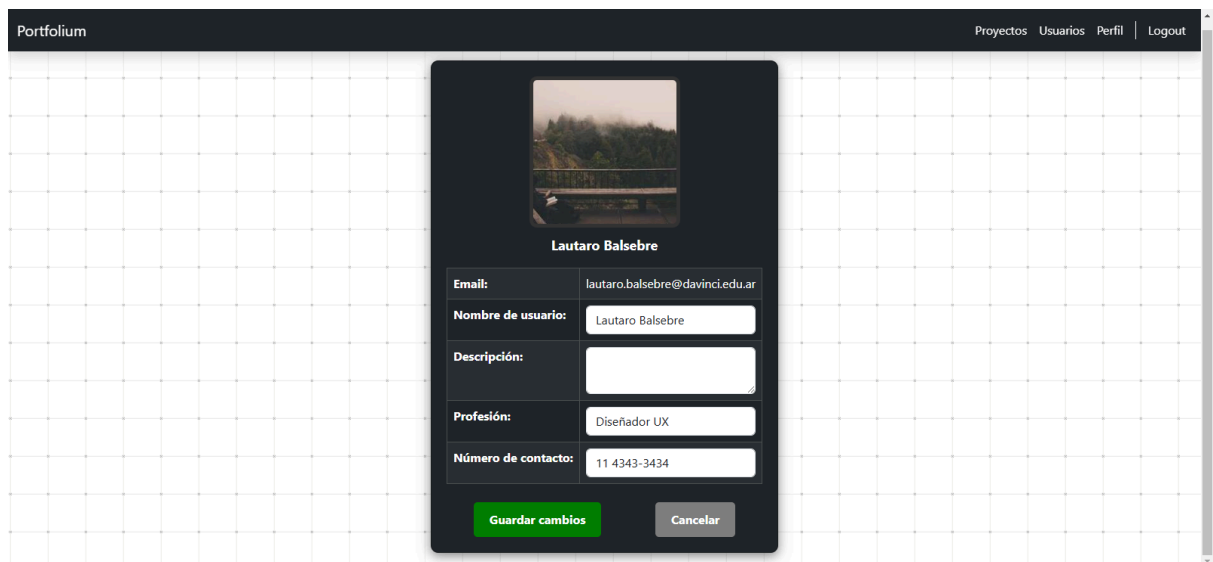
Editar

Eliminar

7. Visualización de perfil:



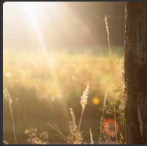
8. Edición de perfil:



9. Visualización de usuarios:

Portfolium

ProyectosUsuariosPerfilLogout



Lautaro Balsebre

Email:	lautaro.balsebre@davinci.edu.ar
Nombre de usuario:	Lautaro Balsebre
Descripción:	No asignado
Profesión:	Diseñador UX
Número de contacto:	11 4343-3434

Editar perfil

10. Visualización de perfil de usuarios:

Portfolium

ProyectosUsuariosPerfilLogout



Perfil de Belén Lo Tártaro

Email:	belen.lotartaro@davinci.edu.ar
Nombre de usuario:	Belén Lo Tártaro
Descripción:	No asignado
Profesión:	Diseñador Gráfico
Número de contacto:	11 2233-4466