PROYECTO FINAL MINERIA Y CIENCIA DE DATOS



Portafolio de proyectos digitales

Integrantes:

Karen Melissa Mancilla Jiménez 4958206 Samantha De La Mora López 5015650 Oliver Enrique Suárez Mora 4956473

INTRODUCCIÓN:

En la actualidad, compartir proyectos de software se ha vuelto esencial en contextos educativos, colaborativos y profesionales. Nuestro proyecto responde a esta necesidad mediante el desarrollo de una plataforma web interactiva que permite a los usuarios registrar, visualizar, calificar y comentar proyectos de software. Esta herramienta está pensada para estudiantes, docentes y desarrolladores que desean documentar sus trabajos, recibir retroalimentación y construir un portafolio digital.

La motivación surge de la falta de sistemas especializados que faciliten la difusión de proyectos académicos y fomenten la colaboración entre pares. Esta plataforma llena ese vacío con un enfoque funcional, atractivo y accesible.

BASE:

La plataforma surge ante la necesidad de que los estudiantes puedan compartir sus proyectos de software de forma organizada y profesional. Busca visibilizar el trabajo académico, fomentar la colaboración y construir portafolios útiles para su desarrollo académico y laboral.

Ofrece un espacio accesible donde los usuarios pueden documentar, comentar y calificar proyectos, fortaleciendo el aprendizaje y la proyección de sus habilidades.

OBJETIVO DEL SISTEMA:

El objetivo principal del sistema es brindar una plataforma web interactiva donde los usuarios puedan registrar, editar, visualizar y calificar proyectos de software.

Este espacio está orientado a estudiantes, docentes y desarrolladores que deseen compartir sus trabajos, recibir retroalimentación y construir un portafolio digital profesional.

Además, el sistema permite organizar los proyectos por categorías, tecnologías y etiquetas, así como incluir imágenes, archivos descargables y comentarios, lo que fortalece el aprendizaje colaborativo y la visibilidad de los logros académicos.

PATRÓN DE DISEÑO APLICADO:

Se aplicaron los patrones Modelo–Vista–Controlador (MVC) y Singleton.

MVC permitió organizar el sistema en tres capas: modelo (base de datos), controlador (lógica del backend) y vista (interfaz en React).

El patrón Singleton se utilizó en la conexión a la base de datos para mantener una única instancia activa.

Además, se implementó verificación de tokens JWT para autenticar usuarios y proteger rutas, garantizando seguridad en el acceso a la plataforma.



RESULTADOS:

Durante el desarrollo de la plataforma, se logró implementar correctamente el registro y verificación de usuarios mediante correo electrónico.

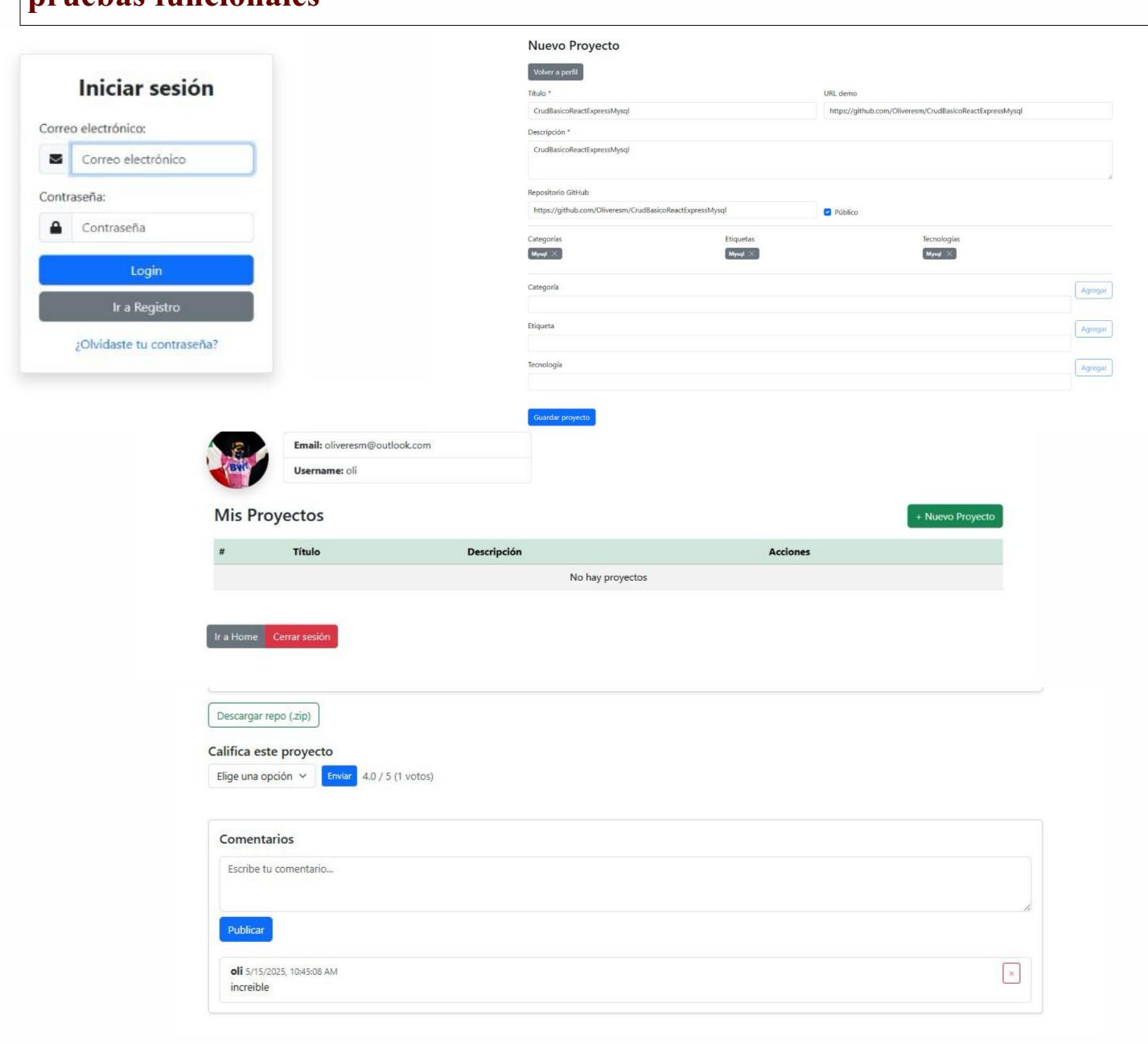
Los usuarios pueden crear proyectos con nombre, descripción, tecnologías, categorías, etiquetas e imágenes, además de subir archivos descargables.

También se habilitó la funcionalidad para que otros usuarios puedan comentar y calificar proyectos, fomentando la retroalimentación entre pares.

Se integró un sistema de descarga del repositorio en formato .zip y se logró una interfaz funcional y accesible para facilitar la navegación.

La plataforma cumplió con los objetivos propuestos y se encuentra lista para ser utilizada en contextos académicos y colaborativos.

Recopilado de fotos sobre pruebas funcionales



CONCLUSIONES:

El desarrollo de esta plataforma web permitió crear un espacio funcional donde los usuarios pueden compartir, calificar y comentar proyectos de software.

Se logró cumplir con el objetivo de fomentar la visibilidad de trabajos académicos, promoviendo la colaboración y el aprendizaje entre pares.

El proyecto demostró la utilidad de integrar tecnologías modernas para ofrecer una herramienta educativa accesible, atractiva y efectiva.

Esta solución puede ser adoptada por instituciones o comunidades para fortalecer la documentación, difusión y evaluación de proyectos estudiantiles.

FUENTES:

React. (2025). Documentación oficial. https://react.dev/

Node.js. (2025). Documentación oficial. https://nodejs.org/

PostgreSQL. (2025). The PostgreSQL Documentation.

https://www.postgresql.org/docs/

Nodemailer. (2025). Nodemailer – Send emails with Node.js.

https://nodemailer.com/about/

JWT.io. (2025). JSON Web Tokens - Introduction. https://jwt.io/