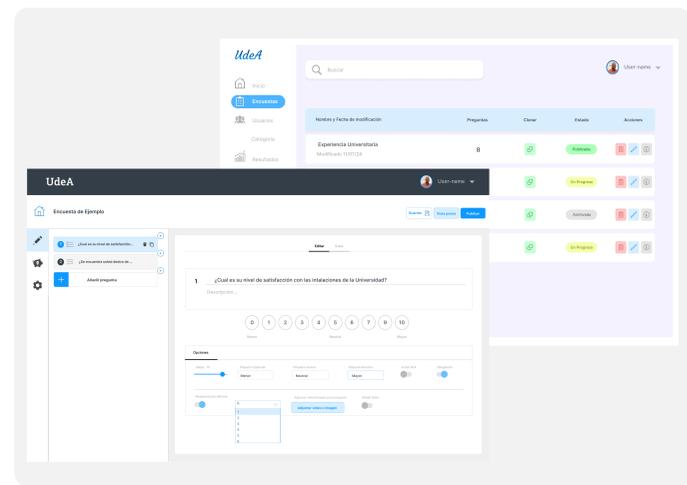


Este proyecto tiene como objetivo el desarrollo de una plataforma web para la caracterización de personas con discapacidad, enfocada en la creación de encuestas personalizadas que permiten identificar barreras de accesibilidad en entornos educativos. La plataforma está diseñada para ser intuitiva, flexible y accesible, cumpliendo con estándares internacionales de accesibilidad web (WCAG 2.1). Gracias a su arquitectura basada en microservicios, garantiza escalabilidad y seguridad, permitiendo la administración eficiente de usuarios, roles y permisos, así como la generación de reportes útiles para la planificación y mejora de programas inclusivos.



INTRODUCCION

En Colombia, a pesar de los avances en inclusión de personas con discapacidad, persisten barreras significativas en el ámbito educativo. Este proyecto propone una herramienta tecnológica para identificar y caracterizar dichas barreras, facilitando la recolección de datos sobre la población con discapacidad y sus necesidades educativas. Desarrollada con metodologías ágiles y utilizando una arquitectura de microservicios, la herramienta busca mejorar la planificación de espacios y programas accesibles en instituciones educativas.



OBJETIVOS



Diseñar una aplicación web intuitiva, flexible y accesible utilizando metodologías ágiles, enfocada en personas con diferentes capacidades.



Implementar y asegurar una integración efectiva de las funcionalidades en el front-end y back-end para ofrecer una experiencia de usuario fluida.



Realizar pruebas exhaustivas de funcionalidad, usabilidad, accesibilidad, seguridad y rendimiento.



Desarrollar documentación completa que incluya guías de instalación, configuración y manuales de usuario detallados para el front-end y back-end.



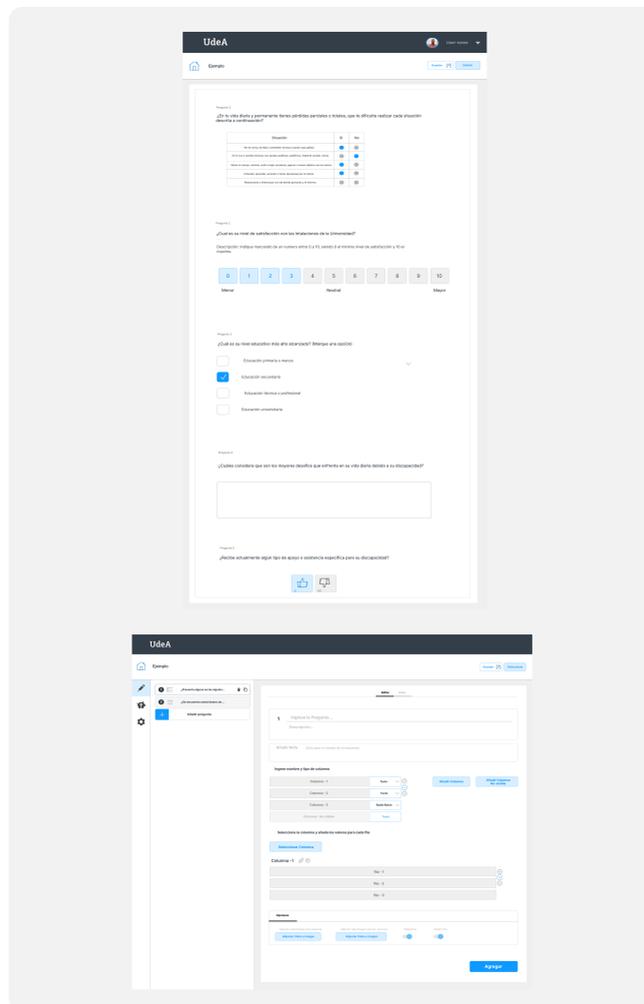
METODOLOGIA

El proyecto combinó métodos cualitativos y cuantitativos, siguiendo fases clave como investigación de requisitos, diseño y desarrollo bajo principios SOLID y Clean Code, uso de Scrum, pruebas exhaustivas de calidad, y documentación colaborativa en Azure.



RESULTADOS

- La plataforma fue diseñada utilizando Scrum, asegurando un proceso de desarrollo ágil y estructurado.
- El sistema permite la creación, configuración y publicación de encuestas, gestionando roles, permisos y accesos de manera eficiente, con medidas de seguridad robustas y una interfaz accesible.
- Se realizaron pruebas de rendimiento, accesibilidad y seguridad en la plataforma, utilizando herramientas avanzadas.
- Se desarrollaron guías detalladas para la instalación y el uso de la plataforma, cubriendo tanto el front-end como el back-end.



CONCLUSIONES



La plataforma facilita la medición de la población con discapacidad y las barreras educativas que enfrentan, proporcionando información valiosa para mejorar la inclusión.



La arquitectura basada en microservicios y el uso de Docker permiten una solución escalable, flexible y de fácil despliegue, garantizando su sostenibilidad a largo plazo.



Se implementaron medidas de seguridad robustas, como la autenticación con JWT, para proteger la información sensible y garantizar la confidencialidad de los datos.



La integración de herramientas de monitoreo como Prometheus y Grafana asegura el rendimiento estable del sistema, detectando posibles problemas en tiempo real.

Más información sobre el proyecto

