

Resumen

En este proyecto se presenta el desarrollo e implementación de una aplicación web y móvil para gestionar alertas de emergencia comunitaria en la Parroquia Luz de América, esta herramienta permite a los usuarios reportar situaciones de emergencia en tiempo real con el objetivo de proporcionar información valiosa para la toma de decisiones por parte de las autoridades competentes. Esta aplicación móvil es rápida e intuitiva, permite la gestión de emergencias comunitarias de forma sencilla. Por otra parte, la aplicación web aparte de ser informativa brinda información estadística, con el objetivo de que autoridades y ciudadanos visualicen la información para la toma de decisiones. Para el desarrollo de las aplicaciones se hizo uso de la metodología Design Thinking para entender las necesidades usuario generando una solución innovadora. También se utilizó la metodología Kanban para trabajar de manera fluida en el desarrollo del proyecto. Como resultado, se lograron entregables de manera continua y constante, lo que permitió una retroalimentación constante por parte de los usuarios y un proceso de mejora continua. Tanto en la aplicación web como en la móvil, se hizo uso de la base de datos no relacional MongoDB. La aplicación móvil se desarrolló en Flutter. Por otro lado, la aplicación web se construyó con el framework React. Ambas aplicaciones están alojadas en el servidor de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Luego de pruebas e implementación, ambas aplicaciones cumplen con los principales requisitos para gestionar alertas de emergencia en la comunidad. El funcionamiento del sistema implementando la metodología Kanban permitió una planificación clara y organizada del proyecto, asegurando la verificación continua del funcionamiento del sistema mediante pruebas funcionales. Además, al incorporar la metodología Design Thinking se generó un producto innovador e intuitivo de fácil uso centrado en el usuario.

Palabras clave: seguridad, emergencias comunitarias, aplicación móvil, aplicación web, metodologías ágiles.

Abstract

This project presents the development and implementation of a web and mobile application to manage community emergency alerts in the Luz de América Parish, this tool allows users to report emergency situations in real time with the aim of providing valuable information for the decision-making by the competent authorities. This mobile application is fast and intuitive, it allows the management of community emergencies in a simple way. On the other hand, the web application, apart from being informative, provides statistical information, with the objective that authorities and citizens view the information for decision-making. For the development of the applications, the Design Thinking methodology was used to understand the user needs, generating an innovative solution. The Kanban methodology was also used to work smoothly in the development of the project. As a result, deliverables were achieved in a continuous and constant manner, which allowed constant feedback from users and a process of continuous improvement. Both in the web and mobile applications, the non-relational MongoDB database was used. The mobile app was developed in Flutter. On the other hand, the web application was built with the React framework. Both applications are hosted on the server of the University of the Armed Forces ESPE. After testing and implementation, both applications meet the main requirements for managing emergency alerts in the community. The operation of the system implementing the Kanban methodology allowed a clear and organized planning of the project, ensuring the continuous verification of the operation of the system through functional tests. In addition, by incorporating the Design Thinking methodology, an innovative and intuitive product that was easy to use focused on the user was generated.

Key words: security, community emergencies, mobile application, web application, agile methodologies.