

Resumen

En la actualidad, desarrollo de software, ha permitido automatizar, ayudar y poder simplificar tareas convirtiéndose en una herramienta importante en todos los ámbitos con el objetivo de satisfacer al usuario. En ese contexto, el presente trabajo demuestra el desarrollo de un sistema web que contribuye a la Estrategia Nacional de Lucha Contra los Delitos Hidrocarburíferos “E.N.L.C.D.H” 2021-2030.

Este sistema se desarrolló utilizando la metodología ágil SCRUM; el framework Next Js, la herramienta Spring Boot para el desarrollo de la aplicación y una infraestructura brindada por el Ministerio de Defensa Nacional. El trabajo se divide en cinco iteraciones o Sprints, cada una de las cuales se convierte en una entrega funcional que contribuye al sistema final.

El sistema consta de módulos funcionales que permiten la gestión de usuarios, instituciones, acciones estratégicas, objetivos estratégicos y alertas institucionales, además la carga y descarga de archivos como evidencia sobre el avance de cumplimiento del indicador. Adicionalmente, facilita la generación de reportes estadísticos que pueden otorgar a las instituciones una ayuda para la toma de decisiones.

Como resultado final se obtuvo un sistema web que facilita el seguimiento y evaluación de metas e indicadores para el cumplimiento de las acciones estratégicas de la “E.N.L.C.D.H”. El funcionamiento del sistema se comprobó mediante la realización de pruebas funcionales al finalizar cada Sprint o iteración, además se ejecutaron pruebas de carga del sistema y a través de la encuesta de usabilidad aplicada, se obtuvo un resultado positivo de aceptabilidad cumpliendo con los requisitos y satisfacción del usuario.

Palabras clave: scrum, metodología ágil, acciones estratégicas, seguimiento y monitoreo de indicadores, desarrollo de software.

Abstract

Nowadays, software development has allowed to automate, help and simplify tasks becoming an important tool in all areas with the objective of satisfying the user. In this context, the present work demonstrates the development of a web system that contributes to the National Strategy to Combat Hydrocarbon Crimes "E.N.L.C.D.H" 2021-2030.

This system was developed using the agile SCRUM methodology; the Next Js framework, the Spring Boot tool for the development of the application and an infrastructure provided by the Ministry of National Defense. The work is divided into five iterations or Sprints, each of which becomes a functional delivery that contributes to the final system.

The system consists of functional modules that allow the management of users, institutions, strategic actions, strategic objectives and institutional alerts, as well as the uploading and downloading of files as evidence of the indicator's compliance progress. Additionally, it facilitates the generation of statistical reports that can provide institutions with added value in their decision-making processes.

The final result is a web system that facilitates the follow-up and evaluation of goals and indicators for the fulfillment of the strategic actions of the "E.N.L.C.D.H.". The operation of the system was verified by performing functional tests at the end of each Sprint or iteration, in addition, system load tests were performed and through the usability survey applied, a positive result of acceptability was obtained, fulfilling the requirements and user satisfaction.

Keywords: scrum, agile methodology, strategic actions, tracking and monitoring of indicators, software development.