

## Resumen

La técnica 5W+2H es una técnica de resolución de problemas eficiente, básica y simple de utilizar, esto permite que el proceso de elicitación de requerimientos sea rápido y ágil. Para lograr este objetivo se trabaja con metodologías ágiles, una de las tantas que existen es Scrum, el cual es un marco ligero que ayuda a los individuos, conjuntos y empresas a producir software por medio de soluciones adaptables para sistemas complejos. En este contexto, el trabajo de tesis presenta una aplicación web desarrollada con la metodología Scrum que tiene como objetivo ofrecer una herramienta útil y eficiente a los estudiantes del DCCO para la gestión y manejo de versiones de requisitos funcionales a través de historias de usuario con la técnica 5W+2H y a comprender la no funcionalidad a través de ISO/IEC 25010 en los perfiles de proyectos de software. Los resultados de las encuestas realizadas a los estudiantes respaldan la hipótesis y demuestran que la aplicación es considerada ágil, fácil de usar y optimiza el tiempo de identificación de requisitos en comparación con la matriz realizada de forma manual. Además, la aplicación fue evaluada en términos de rendimiento, accesibilidad y buenas prácticas, aprobando en la mayoría de las métricas con espacio para mejoras en algunas. La aplicación web desarrollada en esta tesis contribuye a la mejora de la eficiencia y efectividad en el proceso de identificación de requisitos y ayuda a los estudiantes a comprender y aplicar la técnica 5W+2H en sus perfiles de proyectos de software, lo cual puede tener un impacto positivo en su calidad.

*Palabras clave:* Técnica 5W+2H, SCRUM, aplicación web, elicitación de requisitos, historias de usuario, perfiles de proyectos de software.

## **Abstract**

The 5W+2H technique is an efficient, basic, and simple to use problem-solving technique, allowing the requirement elicitation process to be fast and agile. To achieve this goal, agile methodologies are used, one of which is Scrum, a lightweight framework that helps individuals, teams, and businesses to produce software through adaptable solutions for complex systems. In this context, the thesis presents a web application developed using the Scrum methodology, with the objective of offering a useful and efficient tool to DCCO students for managing and handling versions of functional requirements through user stories with the 5W+2H technique and understanding the non-functional requirements through ISO/IEC 25010 in software project profiles. The results of the surveys conducted with the students support the hypothesis and demonstrate that the application is considered agile, easy to use, and optimizes the time for identifying requirements compared to the matrix performed manually. Additionally, the application was evaluated in terms of performance, accessibility, and best practices, passing in most metrics with room for improvement in some. The web application developed in this thesis contributes to the improvement of efficiency and effectiveness in the requirement identification process and helps students understand and apply the 5W+2H technique in their software project profiles, which can have a positive impact on their quality.

*Keywords:* 5W+2H technique, SCRUM, web application, requirement elicitation, user stories, software project profiles.