

## Resumen

Para que la Universidad de las Fuerzas Armadas “ESPE” pueda lograr sus objetivos es necesario conocer el progreso institucional de forma detallada, para ello se suele utilizar los Key Performance Indicator (KPI), conocidos en español como indicadores de clave de rendimientos, los cuales permiten visualizar las relaciones entre los niveles de gestión para obtener el estado general y actualizado de la institución. Para este propósito, la institución ha estado gestionando toda la información relacionada con los KPI y sus interacciones a través de hojas de cálculo en Excel, las cuales están sujetas a diferentes problemas como por ejemplo la integridad de la información, dado que son propensas a contener información incorrecta debido a errores de ingreso, por otro lado la falta de roles de acceso definidos para los datos, compromete la confidencialidad, permitiendo el acceso a la información de cualquier persona sin restricción alguna.

Por ello el objetivo del presente trabajo de titulación fue el desarrollo de un sistema que permita ingresar, actualizar y visualizar la información de los KPI, así como sus relaciones con los niveles de gestión de la organización, siempre orientados a cumplir con los elementos que conforman el CID (Confidencialidad, Integridad y Disponibilidad), para ello se va a implementar la estructura de desarrollo de software vigente en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE definidas por la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (UTIC), como metodología de desarrollo se utilizó SCRUM por ser una metodología ágil que permite mantener revisiones continuas con el cliente lo que permite que el producto final cumpla con las expectativas del usuario.

*Palabras clave:* indicadores, objetivos de desarrollo sostenible, sistema de gestión institucional, indicador clave de rendimiento, sistema de monitoreo.

## **Abstract**

In order for the Universidad de las Fuerzas Armadas "ESPE" to achieve its objectives, it is necessary to know the institutional progress in detail, for this purpose, the Key Performance Indicators (KPI) are usually used, known in Spanish as indicadores de clave de rendimientos which allow visualizing the relationships between management levels to obtain the general and updated status of the institution. For this purpose, the institution has been managing all the information related to the KPIs and their interactions through Excel spreadsheets, which are subject to different problems such as the integrity of the information, since they are prone to contain incorrect information due to input errors, on the other hand the lack of defined access roles for the data compromises confidentiality, resulting in the accessibility of information to anyone without access restrictions.

Therefore, the objective of this degree work was the development of a system that allows to enter, update and visualize the information of the KPIs, as well as their relationships with the management levels of the organization, always oriented to comply with the elements that make up the CID (Confidentiality, Integrity and Availability), For this purpose, the software development structure in force at the University of the Armed Forces ESPE defined by the Unit of Information Technology and Communications (UTIC) will be implemented. SCRUM was used as development methodology because it is an agile methodology that allows continuous reviews with the client, which allows the final product to meet the user's expectations.

*Keywords:* indicators, sustainable development objectives, institutional management system, key performance indicator, monitoring system.