

Resumen

Las Unidades de Tecnologías de la Información y la Comunicación (UTIC) de las instituciones de educación superior (IES) enfrentan el desafío de incorporar la transformación tecnológica permanente y la forma en que se aplica en su seno para mejorar la calidad de la prestación de servicios de TI. Tras la revisión de literatura preliminar a fin de conocer los problemas más comunes que se presentan los proyectos de desarrollos de sistemas de información en las IES y el análisis exploratorio aplicado a la UTIC de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE se dejó en evidencia la gestión inadecuada del desarrollo, integración y despliegue de los sistemas de información. Este proyecto tiene como propósito estructurar un framework de desarrollo de software, para automatizar la integración, entrega y despliegue continuos de los sistemas de información de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, siguiendo los lineamientos de la cultura DevOps. El framework desarrollado incorpora varias mejores prácticas, metodologías y estándares. Como resultado, tras la puesta en marcha del framework se obtuvo considerables mejoras el servicio prestado por la UTIC de la Universidad de las fuerzas Armadas – ESPE en lo concerniente a desarrollo y prestación de los de sistemas de información por lo que se tiende a la eficiencia y calidad.

Palabras clave:

- **FRAMEWORK**
- **INTEGRACIÓN CONTINUA**
- **DESPLIEGUE CONTINUO**
- **INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR**
- **DEVOPS**

Abstract

The Information and Communication Technology Units (UTIC) of Higher Education Institutions (HEI) face the challenge of incorporating the permanent technological transformation and the way it is applied within them to improve the quality of IT service delivery. After the preliminary literature review to know the most common problems that occur in information systems development projects in HEI's and the exploratory analysis applied to the UTIC of the Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, the inadequate management of the development, integration and deployment of information systems was evidenced. The purpose of this project is to structure a software development framework to automate the continuous integration, delivery, and deployment of the information systems of the Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, following the guidelines of the DevOps culture. The developed framework incorporates several best practices, methodologies, and standards. As a result, after the implementation of the framework, considerable improvements were obtained in the service provided by the UTIC of the Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE regarding the development and delivery of information systems, which tends to efficiency and quality.

Keywords:

- **FRAMEWORK**
- **CONTINUOUS INTEGRATION**
- **CONTINUOUS DEPLOYMENT**
- **HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS**
- **DEVOPS**