

## Resumen

El presente trabajo proviene de la necesidad de la Academia de Guerra del Ejército de poseer un sistema web de gestión, que permita el manejo y control en el sistema de evaluación, para realizar dichas actividades de una forma ordenada, automatizada y sobre todo segura.

Los módulos que se contemplaron en este proyecto son: administración de alumnos, administración de docentes, administración de cursos, registro de notas, consulta de notas y administración de encuestas.

Para la construcción, así como el diseño del sistema se hizo uso de herramientas Open Source.

Para la realización del sistema se utilizó el lenguaje de programación Java con el framework Spring y como motor de base de datos, se hizo uso de MySQL.

Para el desarrollo de esta aplicación se utiliza la metodología ágil Extreme Programming (XP).

Esta es una metodología de desarrollo ágil la cual tiene como meta el aumento de productividad en el desarrollo de un proyecto software.

Esta metodología usa un proceso de tres fases, las cuales son integración continua, refactorización y entregas pequeñas.

*Palabras clave:* Single Sign-On, Programación Extrema, Sistema de Evaluación Integral.

## **Abstract**

This project arises from the need of the Army War Academy to own a web management system, that allows management and control in the evaluation system, to carry out these activities in a structured, automated and above all safe way.

The modules that were considered in this project are: student administration, teacher administration, course administration, grade registration, grade consultation, and survey administration.

For the construction, as well as the design of the system, Open-Source tools were used. For the realization of the system, the Java programming language with Spring Frame was used with Spring Framework and as a database engine, MySQL was used.

For the development of this application, the agile Extreme Programming (XP) methodology is used. XP is an agile development methodology whose goal is to increase productivity in the development of a software project.

This methodology uses a three-phase process, which are Continuous Integration, Refactoring and Small Releases.

*Key words:* Single Sign-On, Extreme Programming, Integral Evaluation System.