



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

**TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

AUTORES: WILSON FERNANDO, YANDÚN TORRES

NELSON FERNANDO, PRADO MÉNDEZ

**TEMA: DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN CRÍTICA,
UTILIZANDO LAS GUÍAS OWASP PARA LA GESTIÓN DE LA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA MILITAR DEL COMANDO
CONJUNTO DE LAS FUERZAS ARMADAS**

DIRECTOR: ING. MARIO B RON EGAS

SANGOLQUÍ, JULIO DE 2015

RESUMEN

En el siguiente artículo se describe el desarrollo de una aplicación orientada a la web para la Dirección de Educación y Doctrina Militar del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas del Ecuador utilizando las Guías Owasp y las mejores prácticas para el desarrollo de software orientado a la web, basado en un modelo multicapa que en combinación con el marco de trabajo Laravel en PHP permite recopilar y gestionar la información de la parte educativa de las Fuerzas Armadas Ecuatorianas.

La programación requiere una gran dosis de creatividad. Se recuerda que el diseño constituye una guía sobre la función o propósito de cada componente pero que el programador tiene alta flexibilidad al realizar el diseño como código. (Pfleeger, 2002). El proyecto busca estandarizar la información en lo concerniente a: alumnos, docentes, personal administrativo, cursos y registro de costo de los cursos, escuelas, direcciones, registros de títulos, especialidades grados y jerarquías del personal de las Fuerzas Armadas Ecuatorianas, que en la actualidad es manejado de forma independiente por el Ejército, la Marina y la Fuerza Aérea con diferentes infraestructuras y estándares de programación, se pretende mejorar el flujo de datos, la obtención de la información oportuna, automatizar procesos, toma de decisiones del alto mando y optimización de recursos. Se consideran las Guías Owasp para el mejoramiento de la parte de seguridad durante el desarrollo de la aplicación y otros estándares de seguridad como la ISO 27000, ISO 27001, ISO 27002, ISO 27005, ISO 31000, para reducir las vulnerabilidades e identificar amenazas que afecten el Sistema de Gestión de la Dirección de Educación y Doctrina Militar del Comando Conjunto.

Palabras Clave:

DESARROLLO DE SOFTWARE

SISTEMA DE INFORMACIÓN CRÍTICA

OWASP

PHP

LARAVEL

ABSTRACT

In the following article the development of a web oriented to the Directorate for Education and Military Doctrine of the Joint Command of the Armed Forces of Ecuador using Owasp guides and best practices for the development of web-oriented software application is described, based on a multilayer model in combination with the framework Laravel in PHP it allows you to collect and manage information on the educational part of the Ecuadorian Armed Forces. The project seeks to standardize the information of the educational part with regard to staff, students, faculty, staff, courses and registration cost of courses, schools, addresses, records of securities, specialty grades and hierarchies of staff of the Armed Forces Ecuador, which currently is handled independently by the Army, Navy and Air Force with different infrastructures and programming standards, is intended to improve the flow of data, obtaining information see timely, automate processes and decision of the high command. The OWASP Guides are considered to improve the safety part during application development and other safety standards such as ISO 27000, ISO 27001, ISO 27002, ISO 27005, ISO 31000, to reduce vulnerabilities and identify threats that affect Management System of the Directorate of Military Education and Doctrine.

Key Words:

SOFTWARE DEVELOPMENT

CRITICAL INFORMATION SYSTEM

OWASP

PHP

LARAVEL