



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON  
LA COLECTIVIDAD**

**MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS  
IX PROMOCIÓN**

**TESIS DE GRADO MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS**

**PROYECTO I**

**RESUMEN**

**TEMA: “DEFINICIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN DE PROYECTOS  
BASADO EN PMBOK Y OPENUP PARA DESARROLLO DE SOFTWARE”**

**AUTORES: MUÑOZ GONZÁLEZ SYLVIA ALEXANDRA  
SÁNCHEZ ESPINOSA DANIEL ANDRÉS**

**DIRECTOR: Ing. CÓRDOVA, RAÚL, Msc**

**SANGOLQUÍ, ABRIL DEL 2014**

## **RESUMEN**

Los proyectos de desarrollo de software en la gran mayoría de casos se han centrado en las actividades técnicas dejando a un lado las actividades de gestión de proyectos, lo cual incrementa el riesgo de no cumplir con los indicadores de calidad del proyecto -como son el alcance, el tiempo y los costos. En este plan de tesis se adaptan los fundamentos de la dirección de proyectos especificados en la guía del PMBOK para aplicarlos a la metodología de desarrollo de software OpenUP. Se realiza una investigación de las partes más importantes del PMBOK y útiles al desarrollo de software así como una visión a la metodología OpenUP, luego se realiza esta integración, y como resultado se presentan plantillas como instrumentos de documentación, procesos y estrategias para la gestión de proyectos de desarrollo de software en OpenUP basadas en las propuestas de PMBOK, así como además un planteamiento del plan de Calidad basado en la ISTQB para QA del proyecto y el producto resultante. Finalmente se pone una puesta en práctica de esta metodología en el desarrollo de un sistema geoportal, lo que permitirá un análisis técnico/económico y su correspondiente evaluación y factibilidad.

## **PALABRAS CLAVES**

Gestión de proyecto, Ingeniería de Software, ISTQB, Metodologías de Software, OpenUP, PMBOK, QA, IMP, RUP, GEOPORTAL, SIG.

## **ABSTRACT**

The software development projects in the vast majority of cases have focused on the technical work leaving aside the activities of project management, which increases the risk of not meeting the quality indicators such as project scope, time and costs. In this direction this thesis plan adapts the fundamentals of specified projects of the PMBOK guide to apply to the OpenUP software methodology development . An investigation of the most important parts from PMBOK and useful for software development and a vision to methodology OpenUP, then this integration is performed, and as a result are presented templates as documentation tools, processes and strategies for management software development projects OpenUp based on proposals PMBOK, and also plan an approach on the Quality plan based in ISTQB for quality assurance from project and the resulting product. Finally an implementation of this methodology in the development of a geoportal system, allowing a technical / economic analysis and its evaluation and feasibility.

## **KEYWORDS**

Project Management, Software Engineering, ISTQB, Software Methodologies, OpenUP, PMBOK, Quality Control, PMI, RUP, GEOPORTAL GIS.