



**UNIVERSIDAD
SEÑOR DE SIPÁN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y
URBANISMO**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
INGENIERÍA DE SISTEMAS**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS**

“Implementación de un Sistema de Información Integral, utilizando
Tecnología Java y Postgre sobre plataforma de Software Libre, en la
Escuela Técnica Superior de Policía - Chiclayo”

AUTORES:

Díaz Carrillo, Jimmy Tony

Delgado Caramutti, Jorge Gustavo Alonso

ASESOR:

Ing. Franklin Edinson Terán Santa Cruz

**PIMENTEL – PERÚ
2011**

RESUMEN

El presente trabajo de tesis “**Implementación de un Sistema de Información Integral, utilizando Tecnología Java y Postgre sobre plataforma de Software Libre, en la Escuela Técnica Superior de Policía - Chiclayo**”, se orienta a estudiar los procesos Académicos – Administrativos, analizando la información existente y el desenvolvimiento de estos procesos con la finalidad de uniformar e integrar la información en una base de datos y desarrollar un Sistema de Información Integral que permita aprovechar al máximo estos datos almacenados y brinde reportes confiables y oportunos respecto a sus necesidades de información. Los beneficios de esta nueva Tecnología se verá reflejado en el nivel de servicios que la institución brinda a sus alumnos.

El estudio se ha organizado en seis capítulos. En el **primer capítulo** hace referencia a la realidad Problemática de la Investigación, la Justificación e Importancia de la misma, así como determinar los objetivos a alcanzar, determinando las limitaciones encontradas durante el desarrollo de la misma.

En el **segundo capítulo** se define los antecedentes de estudio, investigaciones y otros que proporcione una base teórica y que permita enriquecer los criterios de la metodología RUP (*Rational Unified Process*) que fue seleccionada para la elaboración de la propuesta de solución. Así mismo se realiza la definición conceptual de la terminología a emplear.

En el **tercer capítulo** se desarrolla el marco metodológico donde se planteo un tipo de investigación Tecnológica Propositiva. Además se trabajo con una población de 110 personas, tomando como muestra a 38 de ellos; así mismo se detalla los materiales, técnicas e instrumentos de la recolección de Datos utilizados dentro de la investigación.

En el **cuarto capítulo** se realiza el desarrollo de la propuesta, utilizando las herramientas tecnológicas Rational Rose, Erwin 7.1, SqlManager For PostgreSQL, NetBeans IDE 6.91. En el rendimiento general del Sistema se toman decisiones

acerca del diseño, performance e Implementación de la base de datos, tales como: definición de usuarios, recuperación de la base de datos y seguridad del sistema.

En el **quinto capítulo** trata del análisis e interpretación de los resultados. Contiene el resultado de los datos, su interpretación y el procesamiento de la información. De manera expresa se sintetiza la demostración de la hipótesis a través de los resultados obtenidos o estimados en función de los indicadores planteados.

En el **sexto capítulo** se define las conclusiones y recomendaciones, donde cada conclusión responde de manera sintética y precisa a un objetivo específico, a su vez cada recomendación plantea estrategias precisas y concretas en relación a los aspectos críticos de la implementación de la propuesta tecnológica de la tesis.

Finalmente con el desarrollo del presente estudio se han obtenido las necesidades de información en las áreas Académicas y Administrativas reflejadas en una estructura de base de datos y un Sistema de Información Integral que permite optimizar los procesos esenciales en dichas áreas, de tal manera que permita a la organización alcanzar uno de sus objetivos fundamentales que es: “brindar una óptima preparación Policial, dirigido a los Alumnos Policías que se encuentran internados en la Institución”, a través de un eficiente servicio Académico – Administrativo. Pero queda aún por cubrir algunos aspectos a implementar que, por no existir normas definidas por la organización no ha sido posible abarcar en el presente estudio, pero formará parte del mantenimiento del Sistema.

ABSTRACT

This thesis "Implementation of a Comprehensive Information System using Java Technology and Postgre on Free Software platform, the School of Police - Chiclago", aims to study the processes Academic - Administrative, analyzing existing information and the development of these processes in order to standardize and integrate the information into a database and develop a comprehensive information system that would maximize the data stored and provide reliable and timely reports regarding their information needs. Benefits This new technology will be reflected in the level of services the institution offers its students.

The study is organized into six chapters. In the first chapter concerns the problem of research actually, the justification and importance of it, and determine the objectives to be achieved, identifying constraints encountered during the development of it.

In the second chapter defines the background of study, research and others that provide a theoretical basis in order to enrich the criteria of the RUP (Rational Unified Process) which was selected for the preparation of the proposed solution. It was also made the conceptual definition of the terminology to be used.

In the third chapter we develop the methodological framework where we propose a kind of technological research proposals. You work with a population of 385 people, we take as a sample 61 of them, likewise, detailing the materials, techniques and instruments for collecting data used in research.

In the fourth chapter presents the development of the proposal, using technological tools Rational Rose, Erwin 7.1, sqlmanager For PostgreSQL, NetBeans IDE 6.91. In the overall system performance making decisions about the design, performance and implementation of the database, such as user definition, recovery of database and system security.

In the fifth chapter deals with the analysis and interpretation of results contains the result of data interpretation and processing of information. Be summed explicitly demonstrating the hypothesis through the results or estimates on the indicators proposed.

In the sixth chapter sets out the conclusions and recommendations, where each conclusion was clear and concise manner to a specific target, each recommendation in turn poses specific and concrete strategies in relation to critical aspects of implementing the proposed technology of thesis.

Finally with the development of this study have been obtained the information needs of academic and administrative areas reflected in a database structure and a comprehensive information system which will optimize the core processes in these areas, so allowing the organization to achieve one of its key objectives is "to provide optimum preparation Police, Police aimed at students who are admitted to the Institution, through an efficient Academic - Administrative. But there is yet to cover some aspects to implement that, for lack of standards defined by the organization has not been possible to cover in this study but will be part of system maintenance.