

RESUMEN

El presente proyecto de tesis describe el análisis, diseño y desarrollo de un sistema web para la empresa EISCO. La compañía carece de un software especializado por lo que los procesos para obtener los análisis de precios unitarios y presupuestos son lentos, complejos, con la información dispersa y desorganizada. El sistema implementado permite automatizar los procesos para la elaboración de estos estudios de costos, gestionar adecuadamente la información de los proyectos, rubros y recursos (materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transporte), así como generar los respectivos reportes con la información procedente de todos estos procesos. El producto de software resultante, es un sistema desarrollado en un ambiente web, con una arquitectura distribuida, basado en el patrón de diseño Modelo, Vista, Controlador (MVC), implementado en el lenguaje de programación Java, con un motor de base de datos MySQL. Tanto el sistema, como su base de datos se encuentran alojados en un servidor externo utilizando los servicios e infraestructura tecnológica que ofrece la Computación en la Nube. Con la ayuda de la Metodología Ágil de Desarrollo SCRUM, se ha llevado a cabo la elaboración del sistema, el cual es perfectamente funcional y se ajusta a los requerimientos del usuario, presentando un software a medida, que optimiza adecuadamente los procesos, y demostrando la eficacia de esta metodología al momento de desarrollar sistemas de mediano tamaño.

PALABRAS CLAVES:

- **SISTEMA WEB**
- **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
- **PRESUPUESTOS**
- **COMPUTACIÓN EN LA NUBE**
- **SCRUM**

ABSTRACT

The present thesis project describes the analysis, design and development of a web system for the EISCO company. The company lacks a specializing software therefore the processes to obtain the analyses of unit prices and budgets are slow, complex, with the dispersed and disorganized information. The implemented system allows to automate the processes for the making of these studies of costs, properly manage the information of the projects, items and resources (materials, equipment, tools, labor, transport), as well as generate the respective reports with information from all these processes. The resulting software product, is a system developed in a web environment, with a distributed architecture, based on the pattern of design Model, View, Controller (MVC), implemented on Java programming language, with a MySQL database engine. Both the system, such as your database are hosted on an external server using the services and technological infrastructure that offers Cloud Computing. With the help of the Agile Methodology of Development SCRUM, has been carried out the making of the system, which is perfectly functional and conforms to the requirements of the user, presenting a custom software, that properly optimizes processes, and demonstrating the effectiveness of this methodology when developing systems of medium size.

KEYWORDS:

- **WEB SYSTEM**
- **UNIT PRICE ANALYSIS**
- **BUDGETS**
- **CLOUD COMPUTING**
- **SCRUM**