



Universidad
Inca Garcilaso de la Vega

Nuevos Tiempos. Nuevas Ideas

Facultad de Ingeniería de Sistemas, Cómputo y Telecomunicaciones

Aplicación web para la gestión de proyectos de ingeniería y medio ambiente en la consultora EnModel

Tesis para optar el Título de Ingeniero de Sistemas y Cómputo

Yekaterina Taysia Noriega Suschenko

Asesor

Mg. Raúl Díaz Rojas

Lima – Perú
Junio de 2022

RESUMEN

EnModel es una empresa consultora dedicada al desarrollo de proyectos de ingeniería y medio ambiente. El problema consiste en que en EnModel no se asignan los recursos de los proyectos de forma planificada. En la empresa se priorizan los proyectos más próximos a entregar, ocasionando que los otros se retrasen. Asimismo, los retrasos generan gastos adicionales. El propósito principal de esta investigación fue desarrollar un aplicativo web a fin de gestionar los proyectos en la empresa EnModel. La aplicación web simplifica la elaboración de propuestas y posibilita el control de diferentes proyectos. Para desarrollar este trabajo se optó por la metodología RUP (Proceso Unificado Rational), por ser una metodología con artefactos adaptables y fáciles de comprender. Además, se utilizó el framework Laravel, el cual facilitó la tarea de programar. De acuerdo con el análisis realizado, la conclusión a la que se llegó fue que la aplicación web desarrollada permite realizar un seguimiento de las actividades, de las horas utilizadas y de los gastos de los distintos proyectos para evitar retrasos y sobrecostos. Se recomienda preparar al personal en el correcto manejo de los módulos del aplicativo para asegurar su buen uso.

Palabras clave: Gestión de proyectos, Aplicación web, Metodología RUP, Ingeniería ambiental.



ABSTRACT

EnModel is a consulting company dedicated to the development of engineering and environmental projects. The problem is that EnModel does not allocate project resources in a planned manner. The company prioritizes the projects closest to delivery, causing the others to be delayed. Also, delays generate additional expenses. The main purpose of this research was to develop a web application to manage projects in EnModel. The web application simplifies the elaboration of proposals and enables the control of different projects. The RUP (Rational Unified Process) methodology was chosen to develop this work, as it is a methodology with adaptable and easy to understand artifacts. In addition, the Laravel framework was used, which facilitated the programming task. According to the analysis carried out, the conclusion reached was that the web application developed allows tracking the activities, hours used and expenses of the different projects to avoid delays and cost overruns. It is recommended to train the personnel in the correct handling of the application modules to ensure its proper use.

Key words: Project management, Web application, RUP methodology, Environmental engineering.

