

SOFTWARE BAJO ENTORNO WEB PARA LA GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

**JUVENAL EDUARDO LÓPEZ DÍAZ
INGENIERO CIVIL EN COMPUTACIÓN**

RESUMEN

La presente memoria documenta el diseño, desarrollo e implementación de una herramienta de software bajo entorno Web, para la gestión de los *Proyectos de Responsabilidad Social (PRS)*. Estos proyectos son gestionados y supervisados por docentes que conforman el *Programa de Formación Fundamental* de la *Universidad de Talca*. El objetivo es crear una herramienta de software que optimice y mejore los tiempos requeridos para los procesos que involucra la gestión del *PRS* y en definitiva, que disminuya las horas y carga de trabajo involucradas en su realización. Actualmente todas las carreras impartidas en la Universidad de Talca, poseen un módulo de *PRS* y es por lo mismo que se realizan alrededor de 250 proyectos por año, por lo tanto urge la necesidad de una herramienta moderna y ágil que apoye el trabajo antes mencionado.

Para el proceso de construcción de la herramienta de software, se utilizó una metodología de desarrollo ágil, particularmente *Feature-Driven Development (FDD)*, la cual provee de un desarrollo guiado por característica, que en definitiva, minimiza la posibilidad de fracaso y asegura un control durante el proceso de construcción del software.

Para el desarrollo de la herramienta de software, se han utilizado tecnologías y herramientas estables y de punta, se ha trabajado con *Adobe Flex Builder 3* para el desarrollo visual enriquecido, *Java* para el desarrollo lógico y *PostgreSQL* para la manipulación de la información. Al integrar las tecnologías mencionadas se pudo aplicar el patrón de diseño *Modelo-Vista-Controlador (MVC)* y además desarrollar una herramienta de software de alta usabilidad.

La herramienta de software ha sido terminada en su totalidad, pero aún no se ha instalado, ni puesto en marcha dentro de las dependencias de la

Universidad de Talca, actualmente se esta a esperas de la adquisicion del *hardware* necesario para su instalacion. Finalmente se desea que esta herramienta de software sea utilizada por la institucion como una herramienta que facilite y haga mas eficiente el trabajo realizado por los docentes que conforman el *Programa de Formacion Fundamental*.

ABSTRACT

This thesis reports the design, development and implementation of a Web tool for the management of *Social Responsibility Projects (SRP)* developed by students of the *Universidad de Talca*, under the lead and supervision of faculty members of the *Program of Fundamental Formation*. Our aim is to develop a software tool to reduce the time involved in the management of the *SRP*. Each and every student of the *Universidad de Talca* must take an *SRP* module, so every year about 250 projects are developed. Therefore the need for such a tool became more important.

For the development of the software tool, we used an agile methodology: *Feature-Driven Development (FDD)*, which characterize for providing a fast development by functionality. To implement each functionality it was first needed to design it and then build it, assuring a constant iteration for each system feature. Its worth mentioning that *FDD* does not consider requirements elicitation, neither documentation as an important issue. Ultimately the use of *FDD* provides absolute control during the construction process of the software features.

To develop a striking and agile software tool, we used stable and modern technologies and development tools. This is why we have chosen *Adobe Flex Builder 3* for the enriched visual development, *Java* for the logical development, and *PostgreSQL* for data handling. The chosen tools provided us with the basics to implement the *Model-View-Controller (MVC)* design. The above-mentioned technologies contributed to deliver a high usability software tool featuring intuitive interaction.

The software tool has been developed entirely, but it has not been installed yet, awaiting for the acquisition of the necessary hardware platform. It is expected to be used by the institution as a software tool which facilitates and

make the work more efficient for *Fundamental Formation Program*.