



## PROYECTO: Implementación de metodologías ágiles mediante herramientas automáticas de definición de procesos

### Resumen Técnico

Con la finalidad de mejorar la calidad del software y la performance organizacional, las organizaciones de desarrollo de software han avanzado en la definición de procesos de desarrollo que soporten sus necesidades, basándose generalmente en alguna metodología estándar de la industria. A partir de esta situación, se han creado diferentes herramientas que facilitan el modelado de dichos procesos de desarrollo, teniendo cada una de ellas ventajas y limitaciones. Algunos ejemplos de dichas herramientas son:

- Microsoft Team Foundation Server (TFS) [2] provee una estructura básica que permite la definición de procesos con metodologías ágiles teniendo en cuenta algunas prácticas básicas de ingeniería; e
- IBM – Rational Team Concert (RTC) [1] que actualmente permite el modelado de procesos a través de la instanciación de procesos estándares definidos.

Sin embargo, los procesos provistos por estas herramientas son en general, poco evolucionados y en muchos casos no incorporan buenas prácticas de ingeniería de amplia aceptación. Asimismo, no siempre responden a las necesidades puntuales planteadas por las empresas del medio local (Ver proyecto de investigación “Implementación de modelos de madurez en empresas locales”).

Por lo expuesto, este proyecto pretende contribuir a la definición de un proceso de desarrollo de software teniendo en cuenta la incorporación de las mejores prácticas de ingeniería previamente estudiadas como claves para el éxito del sector, la instanciación de dicho proceso en proyectos a través del modelado automático y la generación de e-learning a través de simulaciones.

Como principal producto esperado, se planea la generación de un plug-in que esté disponible públicamente que permita la utilización de SCRUM (Nota1) utilizando las herramientas de automatización de proceso ofrecidas por Rational Software [2] (Nota2) y que incorpore las principales prácticas y soluciones a problemas frecuentes de la industria local.

Finalmente, se planea interacción del proyecto con empresas del medio de modo de establecer canales de comunicación que permitan evolucionar el trabajo para futuras investigaciones.

Nota: La realización de este proyecto toma como base los conocimientos adquiridos y los resultados obtenidos en los siguientes proyectos de investigación, incorporando los mismos al proceso propuesto y, como consecuencia, haciendo los mismos disponibles para la universidad, la industria o cualquier parte interesada:

- “Implementación de modelos de madurez en empresas locales”, cuyo principal objetivo es la generación de conocimiento relacionado a la implementación del modelo CMMI en empresas de Córdoba;
- “Implementación de un modelo de validación para la definición y mantenimiento de procesos de desarrollo de software”, cuyo objetivo es el desarrollo de un modelo general que permita generar el mapeo entre las prácticas identificadas en las normas y modelos utilizados (CMMI, ISO) y la forma en que estas son implementadas en cada organización en particular; por último
- “Sistema generador de e-learning de procesos de desarrollo de software mediante simulaciones interactivas”, cuyo objetivo es el de desarrollar un sistema generador de e-learning capaz de interpretar un proceso definido y crear un e-learning de simulación.

(Nota1): La selección de SCRUM se dio basada en los estudios realizados en trabajos anteriores y, en particular, por ser la metodología más comúnmente utilizada en el medio local.

(Nota2): En algunas de las otras tecnologías como [1] existen algunas organizaciones que intentan desarrollar tareas similares que den soporte a la implementación de las mismas [ref:comchango]. Dado esto y las tecnologías de mayor uso localmente, se decidió por la selección de un [2] como la herramienta de mayor foco.

### Autores:

Natalia Andriano

Diego Rubio, Alvaro Ruiz de Mendarozqueta, Mauricio Silclir, Marcela Bellezze, Carlos Bertoni

**Duración:** Inicio: 01-01-2011 - Fin: 31-12-2014