

Area de Beca: CT - Tecnologías

Título del Trabajo: **REVISIÓN SISTEMÁTICA DE HERRAMIENTAS PARA EL APOYO A LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE SOFTWARE**

Autores: CHIAPELLO, JORGE A.-GREINER, CRISTINA L.-DAPOZO, GLADYS N.

E-mail de Contacto: jorgechiapello@gmail.com

Teléfono: 3794-528121

Tipo de Beca: UNNE Pregrado

Resolución Nº: 964/13

Período: 01/03/2014 - 01/03/2015

Proyecto Acreditado: F010-2013 "Métodos y Herramientas para la calidad del software" - SECYT-UNNE 2014-2017

Lugar de Trabajo: Facultad de Cs. Exactas y Naturales y Agrimensura

Palabras Claves: Calidad de software - Gestión Cuantitativa - Métricas

Resumen:

Desarrollar software se ha convertido en un proceso que ha adquirido un alto grado de sofisticación, debido a su naturaleza abstracta y compleja, que puede acarrear problemas a la hora de entregar software de calidad dentro de tiempos y presupuestos pactados. Para afrontar esta problemática, distintos sectores académicos y de la industria han desarrollado modelos que permiten gestionar proyectos de software que promueven la integración de herramientas que automaticen la gestión de proyecto y la evaluación de calidad del producto mediante valores cuantitativos.

Este trabajo busca relevar, analizar y clasificar herramientas que apoyen la gestión cuantitativa de proyectos de software. Para alcanzar este objetivo, se presentan los resultados de una Revisión Sistemática de Literatura (RSL) orientada a buscar información científica actualizada en repositorios de información tales como ACM, IEEE Xplore, Science Direct y de acceso abierto como Arxiv, siguiendo un protocolo de búsqueda. Se consideraron artículos publicados en revistas y conferencias, en un período comprendido entre 2010 y 2013.

Del análisis y posterior clasificación se pudo observar que un mayor porcentaje de herramientas está enfocada en el producto, y en menor medida en el proceso de desarrollo. Las herramientas orientadas al producto, en general miden atributos de calidad, tales como robustez, usabilidad y en particular la mantenibilidad. En este último caso, destaca el uso de repositorios, que brindan información sobre la evolución del producto, mediante el análisis de las distintas versiones. Esto permite detectar módulos factibles de ser mejorados (Hot Spots), apuntando a acrecentar la mantenibilidad. Un menor porcentaje de herramientas está enfocada al testing, sobre todo a la detección automatizada de errores. La automatización del testing favorece y agiliza esta costosa actividad.

Las herramientas que soportan a los procesos toman en cuenta tanto aspectos técnicos como de uso de recursos, en particular el tiempo y el personal. Ofrecen posibles estrategias que optimizan la asignación de tareas y el seguimiento de las mismas. Esto constituye un importante apoyo a la gestión cuantitativa del proyecto, y contribuye a la calidad del software.

Becario
(Firma)

Co-Autor
(Firma)

Co-Autor
(Firma)

Director de Beca
(Firma y Aclaración)

Director de Proyecto
(Firma y Aclaración)