

## RESUMEN

Las reglas de negocio son fundamentales para el software puesto que definen o restringen aspectos de la organización introduciendo una necesidad u obligación que cobija: conductas, acciones, prácticas y procedimientos de la empresa. El software no sólo modela reglas de negocio, también incluye reglas no esenciales, símbolos del lenguaje que no corresponden a términos del negocio, aspectos ligados a la tecnología informática y sobreespecificaciones. Por ello, el proceso de extracción y documentación de reglas de negocio es una actividad difícil de automatizar que en el mejor de los casos será una tarea heurística y su éxito requiere de herramientas que soporten el proceso.

Se desarrolla una propuesta que combina tres elementos para soportar el proceso de identificación de reglas de negocio en código fuente: Un esquema formal de representación de conocimiento por medio de ontologías, una metodología de trabajo basada en *Synchronized Refinement* y un conjunto de *Plug-Ins* para eclipse que ayudan a la identificación de elementos claves en el código y la navegación entre éste y su representación ontológica.

La experimentación con la solución propuesta demostró simplificar el proceso de ingeniería inversa ofreciendo un entorno de trabajo ágil, flexible y evolutivo, reduciendo la cantidad de código que se debe leer para identificar reglas de negocio, facilitando la comprensión del dominio del problema y permitiendo hacerle seguimiento en paralelo a varios temas de análisis del sistema.

No sólo el proceso de adquisición del conocimiento mejoró notablemente respecto a experiencias pasadas con ingeniería inversa, sino que el uso de ontologías facilitó la consulta y comprensión de la información obtenida. Esto se evidenció al momento de listar las reglas de negocio identificadas durante la experimentación.

El trabajo realizado permitió identificar reglas de negocio importantes para el sistema en sólo minutos y la tasa de descubrimiento de las mismas se mantuvo estable durante casi toda la experiencia.