



# TESINA DE LICENCIATURA

**Título:** Detección y resolución de conflictos en requerimientos utilizando mockups

**Autores:** Diaz Cavuoti Gonzalo Emanuel

**Director:** Matías Urbietta

**Codirector:** José Matías Rivero

**Carrera:** Licenciatura en Sistemas

## Resumen

*La elicitación de requerimientos implica entender las necesidades del usuario, incluso cuando las reglas de negocios son desconocidas o varían durante el desarrollo de software. Por lo que si se produce un error durante la especificación, la reparación o resolución del mismo va a ser costosa de resolver para los analistas del proyecto. Actualmente es muy frecuente el uso de metodologías ágiles durante el desarrollo, haciendo empleo de la construcción de mockups que representen las funcionalidades a implementar. Teniendo esto en cuenta, en este trabajo se propone un enfoque que tiene como objetivo enriquecer los mockups con anotaciones a partir de una gramática de usuario final. Para eso se desarrolló una herramienta que permite etiquetar widgets a partir de un catálogo de etiquetas destinado al usuario, para obtener una descripción formal con el fin de que cualquier pieza esté bien descrita y sin ambigüedades. Por otro lado la herramienta posibilita detectar conflictos o inconsistencias entre mockups, donde los mismos modelen el mismo requerimiento pero que pertenecen a historias de usuario diferente, permitiendo tener un control más exhaustivo de los cambios en los requerimientos.*

## Palabras Claves

- Mockups.
- Especificación de requerimientos.
- Catálogo de anotaciones.
- Etiquetado de widgets.
- Descripción formal de mockups.
- Metodologías Ágiles

## Trabajos Realizados

*En primer lugar se realizó una investigación bibliográfica de los temas a desarrollar. Luego se definió un catálogo con las anotaciones que van a ser utilizadas para etiquetar mockups. Se programó una herramienta que realiza el etiquetado de los mockups, donde una vez etiquetados permite detectar conflictos e inconsistencias entre diferentes versiones de los mismos. En caso de existir conflictos, la herramienta ofrece posibles refactoring o soluciones dependiendo la naturaleza del mismo. Se realizaron pruebas con 26 analistas donde describieron mockups etiquetados y sin etiquetar, y se analizó la eficiencia de la herramienta en comparación a los datos obtenidos de las pruebas.*

## Conclusiones

*Después de implementada la herramienta y en función del análisis de los resultados obtenidos con los analistas, puede observarse que el uso de la herramienta mejora tanto la especificación de los requerimientos como la eficiencia en la detección de diferencias entre mockups. Si bien existe una tendencia a la mejora y reducción de errores, se necesita evaluar la herramienta con un número mayor de casos para confirmar dicha tendencia.*

## Trabajos Futuros

*Sería interesante ampliar el catálogo de anotaciones disponibles a la hora de etiquetar mockups, donde dicha ampliación esté relacionada con la similitud de las características de los requerimientos. Donde existan etiquetas destinadas a un entorno específico como ser sistemas contables, administrativos, etc. A su vez se puede pensar en la posibilidad de extender los tipos de conflictos o inconsistencia que detecta la herramienta. Mencionadas sugerencias requieren un análisis profundo del dominio al cual se quiera estudiar.*