



# TESINA DE LICENCIATURA

**Título:** ALGOLIPSE: un visualizador de algoritmos y estructuras de datos para Eclipse

**Autores:** Falcone Facundo, Ronconi Lisandro

**Director:** Fava Laura

**Codirector:** Rosso Jorge

**Asesor profesional:**

**Carrera:** Licenciatura en Sistema y Licenciatura en Informática

## Resumen

*En este trabajo, se presenta una extensión para Eclipse que genera automáticamente visualizaciones de estructuras de datos y algoritmos a partir de código JAVA implementado por los estudiantes y no intervenido. Esta propuesta ayuda a reducir la abstracción que conlleva el estudio de estos temas sin el esfuerzo extra que implica aprender una nueva herramienta, lenguaje o librerías especiales para la visualización de algoritmos.*

## Palabras Claves

*Plugin para Eclipse, Standard Widget Toolkit (SWT), Algoritmos y Estructura de Datos, Programación Orientada a Aspectos (POA), AspectJ.*

## Conclusiones

*Después de haber investigado sobre la problemática con la que se encontraban los estudiantes a la hora de entender correctamente los algoritmos recursivos, se ha propuesto y desarrollado un plugin para Eclipse que permita ver, seguir y entender dichos algoritmos. Se ha investigado sobre diferentes herramientas tales como Visualgo, JGraph, etc. que sirvieron de guía para la realización del proyecto.*

## Trabajos Realizados

*Investigación sobre nuevas herramientas de visualización de estructuras de datos y algoritmos asociados, su utilización y comportamiento.  
Desarrollo de un plugin para la visualización de la estructura de datos usando Programación Orientada a Aspectos.*

## Trabajos Futuros

*Incorporación de nuevas estructuras de datos al Plug-in para Eclipse.  
Desarrollo de una interfaz de usuario gráfica más sofisticada para la visualización de las estructuras y animaciones.*