



## Proyecto ShoggothViz

**Desarrollado por:** Joan Sebastian Lopez Riaño

**Institución:** Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá

**Programa:** Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación – Modalidad en profundización

**Fecha:** Febrero de 2017

### METODOLOGÍA

A continuación se presentan las actividades y productos por cada objetivo específico:

OBJETIVO	<i>1. Investigar el estado del arte de trabajos relacionados con las metáforas figurativas de código fuente y sus relaciones con los avances en el mejoramiento de la calidad del software.</i>
ACTIVIDADES	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Definir un marco teórico mínimo para las temáticas de visualización de software.</li><li>2. Realizar un filtrado inicial de referencias recientes en el campo de la visualización de software</li><li>3. Realizar un segundo filtrado de referencias para seleccionar los proyectos relacionados con metáforas del código fuente</li><li>4. Elaborar las conclusiones del estado del arte</li></ol>
PRODUCTOS	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Documento del marco teórico y estado del arte del proyecto</li></ol>

OBJETIVO	<i>2. Definir la metáfora a implementar y el conjunto de métricas a extraer de los artefactos de código fuente hospedados en repositorios abiertos o plataformas colaborativas.</i>
ACTIVIDADES	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Escoger y clasificar un conjunto inicial de métricas de software de acuerdo a las conclusiones del estado del arte.</li><li>2. Escoger y clasificar un conjunto inicial de métricas de los repositorios de código abierto de acuerdo a las conclusiones del estado del arte.</li><li>3. Proponer y desarrollar por lo menos tres ideas para la metáfora de representación de las métricas anteriormente seleccionadas.</li><li>4. Diseñar ilustraciones de ejemplo sobre las visualizaciones propuestas aplicadas a métricas extraídas de algunos artefactos de código fuente.</li></ol>
PRODUCTOS	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Documento de la descripción de la metáfora a implementar.</li><li>2. Documento de la descripción de las otras posibles metáforas a implementar.</li><li>3. Presentación de la propuesta de la metáfora principal, utilidad y aplicaciones.</li></ol>

OBJETIVO	<i>3. Desarrollar una aplicación de software que dados un conjunto de artefactos de código fuente (clases, scripts, etc) genere una visualización que represente las distintas métricas a analizar de dichos elementos.</i>
ACTIVIDADES	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documentar los casos de uso y diagramas de flujo de la aplicación a desarrollar.</li> <li>2. Escoger la tecnología a implementar en la propuesta de visualización y conexiones con los repositorios de código fuente.</li> <li>3. Diseñar la arquitectura y el modelado de información para la generación de las visualizaciones.</li> <li>4. Implementar el diseño (desarrollo de la aplicación).</li> </ol>
PRODUCTOS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prototipo inicial de la aplicación que implemente la metodología propuesta.</li> </ol>

OBJETIVO	<i>4. Validar la aplicación desarrollada mediante el análisis de algunos proyectos tipo FLOSS, que servirán de casos de estudio, comparando la metodología con otras similares encontradas en el estado del arte.</i>
ACTIVIDADES	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccionar un grupo de tres proyectos como casos de estudio</li> <li>2. Generar por cada proyecto una visualización (de ser posible) usando alguna de las metodologías cercanas (identificadas en el estado del arte).</li> <li>3. Generar por cada proyecto una visualización usando la metodología propuesta.</li> <li>4. Comparar los resultados obtenidos por las metodologías de referencia y la metodología propuesta.</li> <li>5. Generar un listado de conclusiones respecto a la comparación del punto anterior.</li> </ol>
PRODUCTOS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documento con la descripción del proceso de validación y de conclusiones respecto a posibles usos y aplicaciones de la metodología propuesta.</li> </ol>