

Informe primer entrega proyecto Complejidad y Optimización

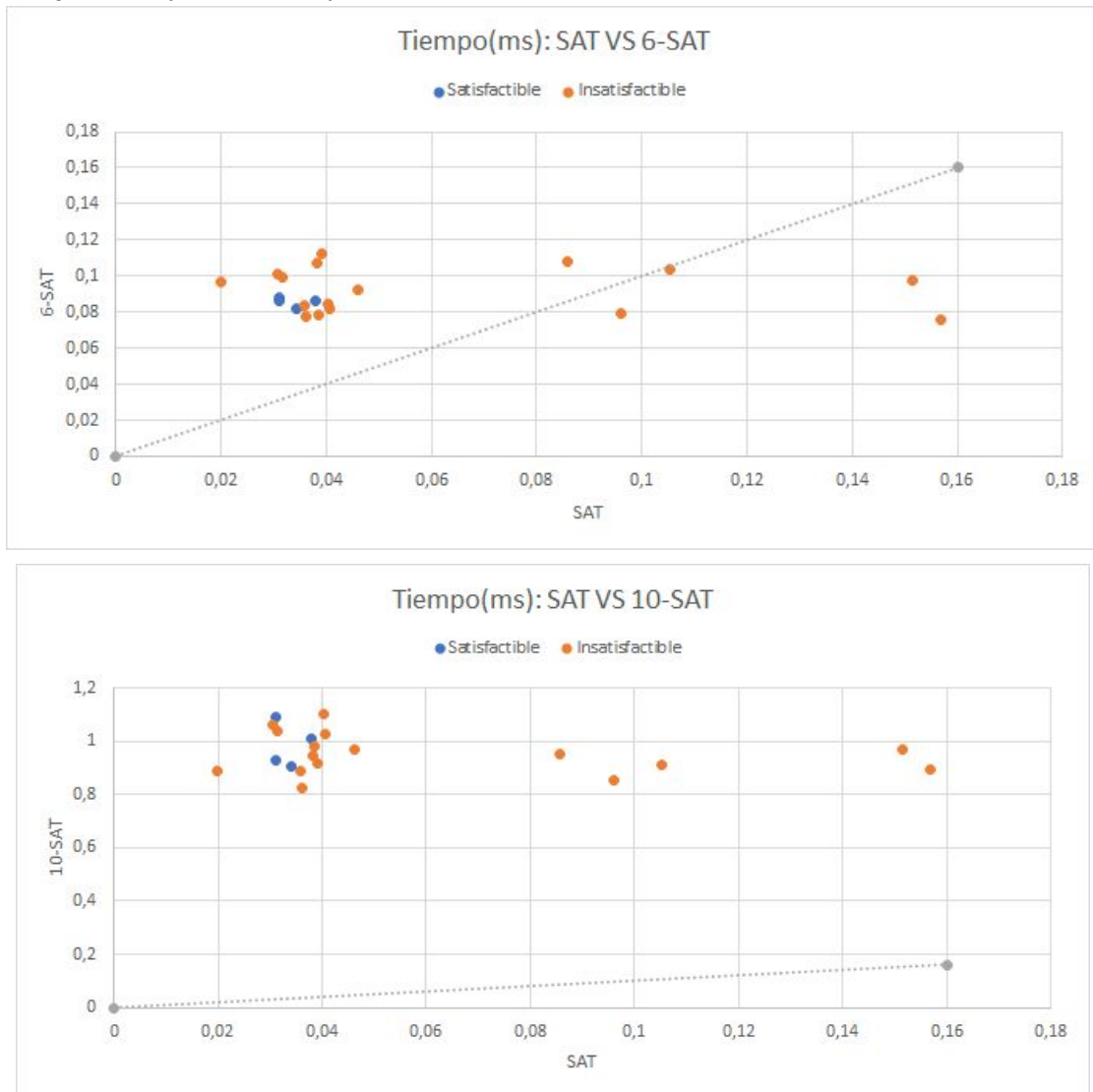
Integrantes:

- Daniel Alejandro Diaz - 1629338
- Jem Pool Suarez - 1630536
- Steban Cadena Giraldo - 1670129

Descripción del solver: El solver utilizado para resolver las instancias es el RISS 7. El solucionador secuencial SAT RISS combina el motor de resolución estilo Minisat de GLUCOSE 2.2 con un preprocesador COPROCESSOR de última generación y añade muchas modificaciones al proceso de búsqueda. RISS permite su uso en procesamiento basado en COPROCESSOR. Los cambios más recientes se centran principalmente en la resolución incremental.

Enlace de descarga del solver: <https://baldur.iti.kit.edu/sat-competition-2017/solvers/agile/Riss7.zip>

Gráfico comparativo (SAT - X-SAT):



Se utilizaron 4 instancias satisfactibles y 16 insatisfactibles para realizar la comparación de tiempos para ambas reducciones (6-SAT y 10-SAT). En la primera gráfica podemos observar que la mayoría de puntos están sobre la recta, lo cual nos indica que el solver resolvió en menor tiempo la mayoría de instancias en 6-SAT, sin embargo hay algunas instancias para las que toma más tiempo en SAT que en 6-SAT. Para la segunda gráfica, es más evidente que entre más grande es el X, toma más tiempo resolverla en X-SAT que en SAT, ya que en esta gráfica todas las instancias quedaron sobre la recta.

Tiempo de las instancias:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1E2shevujyq414H5AEOCwb9eEoo2tHuN7kv9-BWA71E0/edit?usp=sharing>

Video: <https://youtu.be/wN3MRp0Zkaw>