

-- -- --

40- #1016 REVISIÓN DE MODELOS DE MÁXIMA COBERTURA PARA LA LOCALIZACIÓN DE ESTACIONES DE BOMBEROS

Daniel Orlando Martínez Quezada

Mcs en Ingeniería Industrial, Universidad Industrial de Santander, Colombia, daniel.martinez5@correo.uis.edu.co

Andrea Carolina Sierra Hernández

Ingeniería Industrial, Universidad Industrial de Santander, Colombia, acarosierra95@gmail.com

Nayla Yessenia Sanabria Lozada

Ingeniería Industrial, Universidad Industrial de Santander, Colombia, nayla9420@gmail.com

Resumen

Esta investigación se enfoca en el problema de localización de cobertura máxima (MCLP por su sigla en inglés) aplicado a problemas de ubicación en instalaciones de emergencia, como las estaciones de Bomberos. Este problema se modela para el

caso específico y se aborda con algoritmos evolutivos (EA), específicamente Algoritmos Genéticos (AG) siendo probados con instancias previas o con datos creados a través de software SIG. Los resultados obtenidos mediante la técnica mencionada se contrastan con otras Metaheurísticas clásicas como recocido simulado y búsqueda tabú, logrando identificar diferencias considerables.

Palabras clave

Localización, Máxima Cobertura, Bomberos, Metaheurística, Algoritmo Genético, Búsqueda Tabú, Recocido Simulado.

Referencias

Alizadeh, R., & Tatsushi, N. (2018). Multi-period Maximal Covering Location Problem with Modular Facilities. IEEE IEEM, 76-79. doi:10.1109/ieem.2018.8607705

Soumen, A., Sinha Mahapatra, P., & Mukhopadhyay, A. (2017) Solving maximal covering location problem using genetic algorithm with local refinement. Soft Computing, 3891- 3906. doi:10.1007/s00500-017-2598-3