

RESUMEN

La existencia de un conjunto variado de problemas “NP-difíciles” del área de optimización multiobjetivo, que aparecen con bastante regularidad en la práctica y necesitan ser resueltos de una manera eficiente, ha impulsado el desarrollo de técnicas eficientes para encontrar buenas soluciones. Estos métodos, en los cuales la rapidez es tan importante como la calidad de la solución obtenida, se denominan heurísticas.

Los procedimientos metaheurísticos constituyen la nueva generación de métodos aproximados, y proporcionan reglas o estrategias que guían la construcción o el diseño del algoritmo heurístico concreto, que resolverá el problema dado. Aún así, estas reglas no son rígidas y dan mucha libertad, permitiendo el diseño de diferentes técnicas basadas en la misma metodología de las metaheurísticas,

Una de las familias de métodos se puede encontrar dentro de los procedimientos metaheurísticos es la de los llamados algoritmos evolutivos. En este trabajo se diseñó toda una heurística con el fin de resolver problemas de optimización multiobjetivo basada en la computación evolutiva, el cual fue puesto a prueba contra otra heurística existente llamada *Strength Pareto Evolutionary Algorithm 2* (SPEA2), la cual ha demostrado su efectividad en los últimos años por ser idónea para resolver este tipo de problemas.

Los resultados obtenidos de la heurística diseñada llamada *Algoritmo Evolutivo De Compradores Optimo Liberales* (AEDCOL) fueron semejantes a los arrojados por su contrincante en la resolución del problema propuesto, por lo que se concluye que mejorando las técnicas usadas fundamentadas en elitismo, combinadas con modelos de mercado (usadas por AEDCOL) se podrían obtener resultados igual de satisfactorios.