



DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL

Metaheurísticas–IIND4109– Programa

PROFESOR: David Álvarez Martínez

2021-20: Actualizado: septiembre 05 de 2021

Horario: lunes 3:30 – 4:45 p.m. Salón virtual - Zoom Bloque Neón
miércoles 3:30 – 4:45 p.m. R112

Solución del problema de “recogida de basuras”

Este aviso es para formalizar la Tarea 1 del curso de Metaheurísticas. El cual consiste en la implementación, experimentación, análisis de resultados obtenidos y elaboración de informe de una heurística constructiva para el problema de “recogida de basuras”.

El problema consiste en establecer un conjunto de rutas para recoger las basuras sobre las calles (aristas de la red), minimizando los costos de transporte.

Estructura de la tarea

Se espera que conserve un diseño metodológico (en formato artículo, anexo en este aviso), donde se especifique claramente la descripción del problema, el esquema de optimización (modelo matemático, pseudocódigo, etc.), junto a las ventajas y desventajas de este.

Además de esto, se debe implementar la metodología (en cualquier lenguaje de programación) y se debe realizar la experimentación y validación del desarrollo, a través del uso de las instancias presentadas en Golden y Wong (1981). Sumado a la experimentación se debe adicionar un análisis de los resultados obtenidos con relación a las soluciones alcanzadas.

Debido a la libre escogencia del lenguaje de programación usted deberá agendar una cita para la revisión de la tarea.

Evaluación

La calificación esta dividida en:

(3 puntos) Calidad del documento reportado: diseño y justificación, reproducibilidad de la metodología, calibración y análisis.

(2 puntos) Calidad de las soluciones alcanzadas.

Para que su tarea sea evaluada la solución presentada para cada instancia deberá ser factible.

Bibliografía

Golden, B.L. and Wong, R.T. (1981), Capacitated arc routing problems. Networks, 11: 305-315. <https://doi.org/10.1002/net.3230110308>