

BÚSQUEDA EN VECINDARIOS INTENSIFICACIÓN

Teniendo en cuenta el problema asignado para trabajar durante el semestre (ver Anexo 1 de Trabajo 1), y los métodos constructivos y aleatorizados desarrollados para el trabajo anterior del curso, se deben implementar algoritmos de búsqueda local.

Cada estudiante debe implementar algoritmos de búsqueda local considerando las siguientes características:

- Todos los algoritmos deben usar la misma solución inicial.
- Se deben considerar al menos tres tipos de vecindarios diferentes.
- Se deben considerar al menos dos diferentes criterios de selección de soluciones de un vecindario (por ejemplo: first improvement y best improvement).

Las pruebas del algoritmo deben ser realizadas con las instancias de prueba disponibles en las librerías para el problema seleccionado. Las instancias están disponibles en Interactiva Virtual con el formato descrito en el Anexo 2. El archivo “LB_VRPTW.xlsx” presenta la cota inferior que debe ser utilizada para cada instancia.

Cuando los algoritmos desarrollados sean basados en ideas de otros autores se debe indicar explícitamente en la descripción del método.

Formato de Entrega:

1. Realizar una presentación (diapositivas) en la que se incluya:
 - Descripción detallada de los algoritmos implementados.
 - Descripción de los resultados obtenidos, incluyendo:
 - Comparaciones con los métodos constructivos y aleatorizados desarrollados en los trabajos previos
 - Comparación entre los métodos implementados.
 - Tiempo de cómputo.
 - Conclusiones.
 - Se deben incluir todas las referencias bibliográficas que hayan servido de apoyo.
 - Se pueden incluir otras secciones en el informe.
2. Enviar por Interactiva Virtual los archivos correspondientes al código, los archivos de resultados y la presentación (con ayudas audiovisuales, formato libre).
3. Se realizará una sustentación oral individual en horario acordado con el profesor.

La presentación deberá ser realizada en español. La presentación se realizará por fuera de clase en horario acordado entre profesor y estudiante.

Curso: Heurística – CM0439
Profesor: Juan Carlos Rivera Agudelo
Búsqueda en vecindarios – Intensificación



Se debe adjuntar los archivos correspondientes a los códigos de los algoritmos. Éstos deben poderse ejecutar sin necesidad de ingresar datos o modificaciones adicionales de forma manual. El algoritmo debe producir, para cada instancia disponible, un archivo de resultado con el nombre y formato descrito en el Anexo 3.

FECHA DE ENTREGA: La fecha límite de entrega es el domingo 29 de septiembre de 2024 (vía Interactiva Virtual).