Universidad Simón Bolívar Departamento de Computación y Tecnología de la Información CI5652 – Diseño de Algoritmos 2 Abril–Julio 2024

## Proyecto - Segundo Corte

Para esta entrega, nos enfocaremos en implementar algunas soluciones para nuestro problema escogido, incluyendo heurísticas de búsqueda local especializadas, GRASP y algoritmos evolutivos.

Fecha de entrega: Hasta las 11:59pm. VET del Miércoles, 5 de Junio (Semana 6).

Esta entrega incluye:

- 1. Tomen la búsqueda local implementada para su problema y aumente el proceso de las siguientes maneras:
  - (a) Defina una perturbación e implemente una búsqueda local iterada (ILS).
  - (b) Defina las reglas para movimientos que han de ser tabú (y demás componentes necesarias) e implemente una **búsqueda tabú**.
  - (c) Defina un proceso de enfriado progresivo (y demás componentes necesarias) e implemente un **recocido simulado**.
- 2. Defina un método de construcción para una RCL e implemente GRASP.
- 3. Defina fenotipo/genotipo así como operadores de cruce y mutación (y demás componentes necesarias) e implemente un **algoritmo genético**.
- 4. Ejecuten los algoritmos implementados sobre el benchmark escogido y comparen los resultados obtenidos (ejecuten las diferentes instancias con diferentes parámetros para cada una de estas técnicas).

Deberán entregar un informe con sus explicaciones, resultados y análisis, así como preparar una presentación de 15 minutos (que harán el día de la entrega, durante las horas de la clase).

1

R. Monascal / Mayo 2024