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

## Proyecto – Primer Corte

Para esta entrega, nos enfocaremos en escoger y describir un problema NP-completo. Implementaremos algunas soluciones para el mismo, incluyendo heurísticas de búsqueda local, comparando los resultados entre si.

Los equipos de trabajo estarán conformados por tres (3) integrantes.

Fecha de entrega: Hasta las 11:59pm. VET del Lunes, 20 de Mayo (Semana 4).

Esta entrega incluye:

- 1. Escojan algún problema de optimización que sea NP-Completo, quedebe ser validado por el profesor y único por equipo (si dos equipos quieren el mismo problema, tendrá prioridad quien lo solicite primero).
- 2. Investiguen un benchmark para el problema, usado por publicaciones científicas referentes a su resolución.
- 3. Expliquen e implementen una solución exacta para su problema.
- 4. Expliquen e implementen una heurística especializada para su problema.
- 5. Definan una estructura de vecindad e implementen búsqueda local para su problema.
- 6. Ejecuten los algoritmos implementados sobre el benchmark escogido y comparen los resultados obtenidos.

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