

## PROYECTO PARADISEO-LOG

### Métodos avanzados de resolución de problemas Logísticos con ParadisEO

El trabajo consistirá en usar ParadisEO-MO para resolver problemas logísticos.

En cuanto a los problemas de logística abordados hay tres opciones:

- a) Problemas de Localización
- b) Problemas de Rutas
- c) Problemas de Cargas.

#### **Problemas.**

Con la opción a) se abordará el problema estándar de Localización SPLP/UFLP, el problema de la p-mediana y alguna otra extensión. Se usará la representación de BitString proporcionada por ParadisEO adaptándola a cada problema

Con la opción b) se abordará el problema de TSP, el CVRP, y alguna otra extensión. Se usará la representación por permutaciones proporcionada por ParadisEO adaptándola a cada problema.

Con la opción c) se abordará el problema del 1-BPP y alguna otra extensión. Será necesario implementar un nuevo tipo de representación como vectores de enteros.

#### **Implementaciones.**

Con cada opción será necesario implementar dos mejoras de las metaheurísticas ya implementadas en ParadisEO-MO (HC, SA, TS, ILS) y dos versiones del VNS.

#### **Informe.**

El informe, en inglés, debe incluir una descripción del proceso seguido y los detalles de los algoritmos empleados en pseudocódigo, junto a los códigos implementados o adaptados.

#### **Calificación.**

Con la opción a) la calificación máxima será de 7, con la b) de 9 y con la c) de 10.

#### **Equipo.**

El equipo estará constituido por uno, dos o tres alumnos. Los equipos con dos alumnos tendrán que hacer dos opciones y optar a la calificación mayor de ellas. Los equipos con tres alumnos deben hacer las tres opciones, optando a la máxima calificación.