

Reporte de Actividades

Nombre del proyecto: Desarrollo de métodos heurísticos para la resolución del problema bi-objetivo de ruteo de vehículos con ventanas de tiempo.

Estancia: Universidad de la Laguna, Departamento de Estadística, Investigación Operativa y Computación, Tenerife, España.

Actividades realizadas por la alumna:

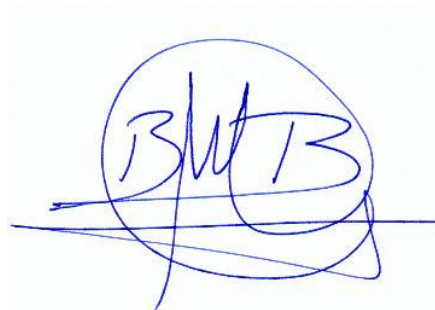
- Se estableció el modelo matemático de programación lineal entera mixta con el cual se realizó una experimentación preliminar, usando el solver Cplex 11.11 para evaluar el tiempo de cómputo.
- Se definió la metodología a implementar al problema propuesto, la cual está basada en la metaheurística de Scatter Search (Búsqueda Dispersa) y se implementó computacionalmente.
- Se realizó experimentación computacional para validar los algoritmos desarrollados y evaluar su comportamiento y efectividad en términos de calidad de la solución y tiempo de cómputo.
- Dado que al resolver el problema de forma exacta el tiempo de cómputo es muy alto, se definió un tiempo límite de ejecución para obtener el “Frente de Pareto” y hacer la comparación con la metodología propuesta.
- Se inició el análisis de comparación de los resultados obtenidos de forma exacta con los resultados de la metodología propuesta.
- Se inició el bosquejo de un paper para publicar en una revista de arbitraje.

Vo. Bo. Tutor Nacional



Dra. Ada M. Álvarez Socarrás
Universidad Autónoma de Nuevo León

Vo. Bo. Co-Tutor Extranjero



Dra. Belén Melián Batista
Departamento de Estadística, I.O y
Computación de la Universidad de la Laguna