

Problema del agente viajero

Nombre:	_____	Matricula:	_____
Nombre:	_____	Matricula:	_____
Nombre:	_____	Matricula:	_____
Nombre:	_____	Matricula:	_____
Nombre:	_____	Matricula:	_____
Nombre:	_____	Matricula:	_____

Instrucciones: *Resuelve completa y correctamente cada uno de los siguientes puntos.*

Se evalúa el procedimiento. Resultado sin procedimiento no tiene puntaje alguno.

1. Diseña 10 redes de 40 nodos (direcciones) de forma aleatoria a partir de la siguiente lista de direcciones. Recuerda que vamos a minimizar la distancia recorrida.
2. Obtén la solución óptima usando GAMS.
3. Implementa un algoritmo genético para el TSP.
4. Implementa un algoritmo de colonia de hormigas para obtener una solución al problema.
5. Compara el valor exacto con los algoritmos bioinspirados que creaste.
6. En una infografía, reporta tus conclusiones. La infografía debe contener:
 - Resumen
 - Introducción (información acerca de TSP)
 - Descripción del problema
 - Parámetros utilizados para cada algoritmo bioinspirado.
 - Resultados
 - (a) Solución exacta
 - (b) Algoritmo genético
 - (c) Colonia de hormigas
 - Genere 10 redes con 100, 150 y 200 cada una nodos y reporte el valor objetivo obtenido para cada uno de los métodos de solución utilizados previamente, el tiempo de computo.
 - Reporte sus observaciones y las ventajas que se observan entre los métodos.
 - Conclusiones
 - Bibliografía.