

**Esta prueba tiene dos partes:**

### **VALORACIÓN PERSONAL**

Sobre las estrategias usadas, donde se describa la adecuación de las mismas (si son las más adecuadas, o quizás se tendría que haber elegido otra, o todas hubieran funcionado igual ...), los parámetros fijados para encontrar una buena solución, el tiempo de cómputo, el tiempo de implementación, los resultados obtenidos, etc. y cualquier otro aspecto que se desee resaltar. Si en las dos versiones del problema (la realizada en la práctica) y la implementada en este examen, las estrategias elegidas funcionan igual o ha cambiado algún aspecto ... se han tenido que cambiar las condiciones de parada, o cualquier otro parámetro, etc. etc.

### **IMPLEMENTACIÓN EN MATLAB**

Considera el caso en que el problema de las Estaciones Satelitales no tuviera la restricción de un número fijo de representantes, sino que **M es un número máximo de representantes**, siendo  $M < N$ , siempre que no superen el coste total de instalación de las representantes **C**. Así cada estación, además de la posición, tiene asociado un coste de instalación,  $C_i$ .

El objetivo ahora es: Se pretende encontrar el conjunto de estaciones representantes que minimicen la distancia Euclídea global de este problema, donde el tamaño del conjunto puede ser hasta un tamaño como máximo de M y que no superen un cierto coste C.

En el caso del ejemplo para  $N=500$  estaciones, en el espacio de coordenadas para las estaciones: [0-500], ahora habría que tener en cuenta el coste de cada estación, que para las pruebas puede ser generado aleatoriamente como enteros entre 1 y 100 (randi en Matlab). Siendo el coste límite que no se debe superar,  $C=4500$ .

1. Realiza los cambios pertinentes en tu código para considerar este caso particular, usando las 2 mismas estrategias que has usado en la práctica de evaluación continua.

### **INSTRUCCIONES PARA EL ENVÍO DE LA TAREA A TRAVÉS CAMPUS VIRTUAL DE LA ASIGNATURA**

- La entrega es individual y obligatoria para poder optar a la evaluación de este bloque temático.
- La valoración personal irá en un archivo pdf, como máximo 1 página. El archivo se nombrará con los dos apellidos de cada persona. Por ejemplo en mi caso sería: GuerreroVazquez.pdf
- Se ha de enviar todo el código fuente necesario para que funcionen las 2 estrategias implementadas con la nueva versión del problema, en un archivo comprimido (zip o rar), cuyo nombre esté formado por los dos apellidos de cada persona. Por ejemplo en mi caso sería: GuerreroVazquez.zip
- Cualquier otra aclaración que se desee incluir, se realizará a través del correo electrónico del Campus Virtual.