PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER (Modalidad A)
Curso 2021-2022
MÁSTER EN TÉCNICAS ESTADÍSTICAS

Título	Una revisión sobre el problema de transporte a tiempo mínimo.
Director/es	Mª Luisa Carpente Rodríguez
Descripción del contenido	El estudio de los problemas de transporte es tan antiguo como la Investigación Operativa. En su formulación clásica, se trata de minimizar el coste de distribución de un artículo de unos puntos de almacén a unos puntos de demanda, de manera que se cumpla que no se envíe más de lo que cada almacén tiene y que a cada cliente se le satisfaga su demanda. Una variante posterior es la que considera como objetivo minimizar el tiempo de distribución, teniendo en cuenta que se parte simultáneamente de los puntos almacén a los puntos de demanda. Esto se conoce como el problema de transporte a tiempo mínimo o *"bottleneck transportation problem"*. En este trabajo se propone realizar una revisión de modelos y variantes del problema de transporte a tiempo mínimo y de sus técnicas de resolución. Además de proponer ejemplos de cada escenario, el alumno implementará las técnicas de solución propuestas. Bibliografía Arora, S., & Puri, M. C. (1997). On lexicographic optimal solutions in transportation problems. *Optimization*, *39*(4), 383-403. Garfinkel, R. S., & Rao, M. R. (1971). The bottleneck transportation problem. *Naval Research Logistics Quarterly*, *18*(4), 465-472. Pandian, P., & Natarajan, G. (2011). A new method for solving bottleneck-cost transportation problems. In *International Mathematical Forum* (Vol. 6, No. 10, pp. 451-460).
Recomendaciones	Para las implementaciones se requerirá que el alumno tenga destreza en el manejo de R o de Python.
Otras observaciones	