

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER (Modalidad A)
Curso 2025-2026
MÁSTER EN TÉCNICAS ESTADÍSTICAS

Título	Una revisión del problema de planificación de drones.
Tutor/es Académicos	M ^a Luisa Carpente Rodríguez
Descripción del contenido	<p>La planificación de drones ha emergido como una disciplina crítica en la era moderna debido al rápido avance de la tecnología de vehículos aéreos no tripulados (UAV, por sus siglas en inglés). Estos dispositivos tienen un amplio rango de aplicaciones, que incluyen la entrega de paquetes, la vigilancia y monitoreo ambiental, la agricultura de precisión y las operaciones de búsqueda y rescate. La capacidad de los drones para realizar tareas de manera eficiente y autónoma depende en gran medida de una planificación precisa que considere múltiples factores como rutas óptimas, consumo de energía, obstáculos, etc. Una planificación deficiente puede resultar en misiones fallidas y elevados costes. Todos estos motivos hacen que estos problemas sean objeto de muchos modelos de optimización.</p> <p>El objetivo principal de este TFM es que el alumno revise alguno de los modelos de optimización más relevantes y resuelva algunos ejemplos de éstos.</p> <p>Para esta tarea, se puede partir del trabajo Pasha, J., Elmi, Z., Purkayastha, S., Fathollahi-Fard, A. M., Ge, Y. E., Lau, Y. Y., & Dulebenets, M. A. (2022). The drone scheduling problem: A systematic state-of-the-art review. <i>IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems</i>, 23(9), 14224-14247.</p>
Recomendaciones	Conocimiento de algún software de optimización.
Otras observaciones	