

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER (Modalidad A)
Curso 2022-2023
MÁSTER EN TÉCNICAS ESTADÍSTICAS

Título	Algoritmos de aprendizaje basados en árboles de expansión mínima
Tutor/es Académicos	Beatriz Pateiro López Julio González Díaz
Descripción del contenido	<p>Un árbol de expansión mínima (MST) es un subconjunto de aristas de un grafo no dirigido, conexo y ponderado que conecta todos los vértices entre sí, sin ningún ciclo y con el mínimo peso total posible de las aristas. Este tipo de grafos han sido utilizados en aprendizaje no supervisado, en tareas de agrupamiento, debido a su capacidad para reconocer clústeres mediante la eliminación de aristas que se consideran inconsistentes en la definición de dichos clústeres. En este trabajo se pretende estudiar la utilización de este tipo de grafos en aprendizaje supervisado. En particular, se analizará mediante un estudio computacional el funcionamiento de una nueva propuesta de algoritmo de clasificación basado en árboles de expansión mínima. Junto con el análisis de dicha propuesta se hará una revisión de algunas de las técnicas más utilizadas en clasificación supervisada, como el método de k-vecinos más próximos, incluyendo el estudio de los resultados teóricos que prueban la consistencia del método.</p>
Recomendaciones	
Otras observaciones	Propuesta propiciada por la alumna Iria Rodríguez Acevedo.