

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

Título	Técnicas de aprendizaje supervisado aplicadas a la resolución de problemas de optimización
Nombre de la Empresa	ITMATI
Tutor/a en la empresa	Julio González Díaz
Director/a	Beatriz Pateiro López, Brais González Rodríguez
Descripción del trabajo a realizar	<p>En problemas de optimización cuya resolución se basa en técnicas de ramificación y acotación, las decisiones tomadas en dicho proceso de ramificación y acotación pueden resultar cruciales para la resolución eficiente del problema. Por un lado, es necesario determinar la variable por la cual se ramifica. Ramificar por una variable que no simplifique ninguno de los subproblemas que genera, lleva a incrementar de forma poco eficiente el tamaño del árbol de búsqueda. Por otro lado, también debemos seleccionar el nodo a resolver, lo cual se relaciona con la forma en que se va recorriendo el árbol. La incorporación de técnicas de aprendizaje automático en este contexto tiene como objetivo que los algoritmos "aprendan" sobre su mejor configuración. Con este trabajo se pretende que el alumno o la alumna haga una revisión de las principales técnicas de aprendizaje supervisado que pueden ser de utilidad en este contexto, evaluando su rendimiento a través de ejemplo prácticos.</p> <p>Referencias: The Elements of Statistical Learning. Data Mining, Inference, and Prediction. Hastie, T., Tibshirani, R., Friedman, J. Springer. 2008</p>
Recomendaciones	
Fechas de las prácticas	A convenir con el alumno.
Lugar de trabajo y horario	A convenir con el alumno.
Convenio	Convenio entre el MTE e ITMATI.
Otras observaciones	Las prácticas serán remuneradas.