

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

<b>Título</b>	Modelos de Predicción para indicadores medioambientales multidimensionales.
<b>Director/a</b>	Mercedes Conde Amboage y Wenceslao González Manteiga
<b>Descripción del contenido</b>	<p>En los últimos 30 años se ha trabajado intensamente, entre nuestro departamento de Estadística de la Universidad de Santiago de Compostela y la conocida empresa ENDESA , en diversos modelos de predicción, con el objeto de establecer predicciones en media de la inmisión del nivel de SO<sub>2</sub> y NO<sub>x</sub> en el entorno de la central térmica de As Pontes. Dichos procedimientos desarrollados hasta la actualidad cubren un gran recorrido metodológico con: Modelos semiparamétricos de regresión, con redes neuronales y con datos funcionales entre otros. Con esta propuesta de trabajo de fin de máster se pretende abordar los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Una revisión general actualizada de los modelos implementados para las variables antes mencionadas en la utilidad desarrollada para la empresa.</li><li>b) Una extensión a la modelización mencionada a través de la predicción con la regresión cuantil.</li><li>c) Una predicción simultánea de más de un indicador ambiental a través de los conceptos generalizados de cuantil en más de una dimensión.</li><li>c) Una ilustración comparativa de los distintos procedimientos con datos reales procedentes de la empresa o simulados.</li></ul>
<b>Recomendaciones</b>	Se recomienda haber cursado cursos del máster en los tópicos " Modelos de Regresión", "Modelos de Datos Funcionales", "Estadística Matemática" ,"Series de Tiempo" y el "Análisis Multivariante".
<b>Otras observaciones</b>	.El trabajo se plantea con codirección, dado el nivel de "expertise" en regresión cuantil de Mercedes y la experiencia de muchos años en el análisis de datos medioambientales por parte de Wenceslao.