

**PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER (Modalidad A)**  
**Curso 2024-2025**  
**MÁSTER EN TÉCNICAS ESTADÍSTICAS**

<b>Título</b>	Mejoras en la implementación de software científico para el tratamiento de datos funcionales
<b>Tutor/es Académicos</b>	Manuel Febrero Bande Manuel Oviedo de la Fuente
<b>Descripción del contenido</b>	<p>El objetivo de este Trabajo Final de Máster (TFM) es desarrollar y optimizar algoritmos para el análisis de datos funcionales, mejorando la eficiencia y precisión de su implementación en software científico. Además, se estudiarán los aspectos computacionales para mejorar la velocidad y la escalabilidad de los algoritmos implementados, utilizando el software estadístico R. Como parte del trabajo, se desarrollarán representaciones gráficas avanzadas para visualizar los resultados obtenidos que faciliten la interpretación de los análisis.</p> <p>Se empleará R para implementar los distintos métodos, junto, principalmente con el paquete <code>fda.usc</code> y otros paquetes relacionados con la computación y visualización gráfica.</p> <p><b>Referencias:</b> Febrero Bande M, Oviedo de la Fuente M (2012) Statistical computing in functional data analysis: the R package <code>fda.usc</code>. <i>J Stat Softw</i> 51(4):3–20. <a href="https://doi.org/10.18637/jss.v051.i04">https://doi.org/10.18637/jss.v051.i04</a>.</p>
<b>Recomendaciones</b>	Haber cursado “Datos Funcionales”
<b>Otras observaciones</b>	Conocimientos avanzados de programación con R