

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER (Modalidad A)  
Curso 2020-2021  
MÁSTER EN TÉCNICAS ESTADÍSTICAS

<p><b>Título</b></p>	<p>Propuesta de selectores de ventana bootstrap en estimación presuavizada con datos censurados y truncados</p>
<p><b>Director/a</b></p>	<p>María del Carmen Iglesias Pérez María Amalia Jácome Pumar</p>
<p><b>Descripción del contenido</b></p>	<p>Los estimadores presuavizados son una buena alternativa a los estimadores clásicos cuando hay un elevado porcentaje de censura, ya que aumentan la eficiencia si se elige adecuadamente el parámetro ventana en la presuavización. El paquete survPresmooth (López-de-Ullibarri y Jácome 2013) para R (R Core Team 2019) implementa estimadores presuavizados no paramétricos de las principales funciones estudiadas en el análisis de supervivencia (supervivencia, densidad, riesgo y función de riesgo acumulada), incluidos los métodos plug-in y bootstrap para la selección de la ventana.</p> <p>Esta metodología se adaptó parcialmente al contexto de datos censurados y truncados para las funciones de supervivencia y densidad en Jácome e Iglesias-Pérez (2008, 2010).</p> <p>El objetivo de este trabajo es proponer un selector bootstrap de la ventana para estos estimadores bajo censura y truncamiento y complementar con esta metodología el paquete survPresmooth.</p> <p>Referencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jácome, M. A. and Iglesias-Pérez, M. C. (2008). Presmoothed Estimation with Left-Truncated and Right-Censored Data. <i>Communications in Statistics-Theory and Methods</i>, 37:18,2964- 2983 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/03610920802065057">http://dx.doi.org/10.1080/03610920802065057</a></li> <li>- Jácome, M.A. and Iglesias-Pérez, M.C. (2010). Presmoothed estimation of the density function with truncated and censored data, <i>Statistics</i>, 44:3, 217-234, DOI: 10.1080/02331880903043231</li> <li>-López-de-Ullibarri, I., Jácome, M.A. (2013). survPresmooth: An R Package for Presmoothed Estimation in Survival Analysis. <i>Journal of Statistical Software</i>, 54(11), 1-26. URL <a href="http://www.jstatsoft.org/v54/i11/">http://www.jstatsoft.org/v54/i11/</a>.</li> <li>-López-de-Ullibarri I, Jácome MA (2013). survPresmooth: Presmoothed Estimation in Survival Analysis. R package version 1.1-10, URL <a href="http://cran.r-project.org/package=survPresmooth">http://cran.r-project.org/package=survPresmooth</a>.</li> </ul>

## Máster en Técnicas Estadísticas



UNIVERSIDADE DA CORUÑA Universidade de Vigo

<b>Recomendaciones</b>	El alumno deberá tener un buen nivel en computación y matemáticas, además de metodología estadística.
<b>Otras observaciones</b>	María Amalia Jácome Pumar es Profesora Titular de Universidad en el Departamento de Matemáticas de la UDC.