

## Línea de Trabajo fin de Máster

(Fecha última actualización: 27/09/2022)

<b>Máster en Estadística. CURSO ACADÉMICO 2022-23</b>	
<b>Título</b>	Estudio de la Técnica Multivariante de Análisis Discriminante y Aplicación a Datos Reales
<b>Tipo</b>	INVESTIGACIÓN <input type="checkbox"/> ORIENTACIÓN PRÁCTICA <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Profesor(es) / email</b>	Nuria Rico Castro (nrico@ugr.es)
<b>Descripción</b>	<p>El Análisis Discriminante (AD) es una técnica estadística que se engloba dentro de las denominadas técnicas multivariantes, por lo tanto es un método estadístico cuya finalidad es analizar simultáneamente conjuntos de datos multivariantes en el sentido de que hay varias variables medidas para cada individuo u objeto estudiado.</p> <p>Como en cualquier técnica estadística multivariante su razón de ser radica en un mejor entendimiento del fenómeno objeto de estudio obteniendo información que los métodos estadísticos univariantes son incapaces de conseguir.</p> <p>El AD se engloba, a su vez, dentro de los denominados métodos de dependencia ya que suponen que las variables analizadas están divididas en dos grupos: las variables dependientes y las variables independientes. El objetivo de los métodos de dependencia consiste en determinar si el conjunto de variables independientes afecta al conjunto de variables dependientes y de qué forma.</p> <p>Esta técnica proporciona reglas de clasificación óptimas de nuevas observaciones de las que se desconoce su grupo de procedencia basándose en la información proporcionada por los valores que en ella toman las variables independientes.</p>
<b>Objetivos particulares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio de la técnica.</li> <li>• Implementación de la técnica.</li> <li>• Aplicación a datos reales.</li> </ul>
<b>Prerrequisitos y recomendaciones</b>	Para realizar este trabajo es recomendable haber cursado la asignatura “Técnicas Estadísticas Mutivariantes aplicaciones” del Módulo II de Docencia del Máster.
<b>Plan de trabajo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recopilación bibliográfica sobre el AD para su posterior estudio, buscando las bases de esta técnica y todos los desarrollos que se han hecho de la misma.</li> <li>• Estudio de la base en que se basa esta técnica.</li> <li>• Implementación propia de la técnica utilizando R.</li> <li>• Aplicación de la técnica a un conjunto de datos reales, enfrentándose a un gran conjunto de datos y no a meros ejemplos básicos de libros.</li> </ul>
<b>Competencias generales y específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generales: CG1 a CG10.</li> <li>• Específicas: CE3; CE4; CE5; CE10; CE12; CE13; CE22; CE24; CE26; CE29.</li> </ul>
<b>Bibliografía</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anderson, T.W. (2003, 3º ed.). An introduction to Multivariate Statistical Analysis. John Wiley &amp; Sons.</li> <li>• Cuadras, C. M. (2018, 2º ed.) Nuevos métodos de Análisis Multivariante. CMC Editions.</li> <li>• Peña Sánchez de Rivera, D. (2002). Análisis de Datos Multivariantes. McGraw-Hill.</li> <li>• Timm, N. H. (2002). Applied Multivariate Analysis, Springer.</li> </ul>