



### **1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:**

**Título:** Distribuciones esféricas y elípticas multivariantes

**Descripción general** (resumen y metodología):

En la asignatura Análisis Multivariante de tercer curso se realizó un estudio pormenorizado de la distribución normal multivariante, la cual se construyó a partir de la conocida como normal esférica. Ambas distribuciones pertenecen a una familia mucho más amplia conocidas como la clase esférica y elíptica de distribuciones, que engloban muchas más y para las cuales existe un cuerpo de doctrina común. El objetivo del trabajo es introducir ambas clases de distribuciones, estudiar algunas propiedades y mostrar algunos ejemplos concretos. En este desarrollo se podrá ver la generalización, a esta clase de distribuciones, de resultados que se han estudiado para la distribución normal.

**Tipología:** Estudio de casos, teóricos o prácticos, relacionados con la temática del Grado.

**Objetivos planteados:**

Mostrar la existencia de un cuerpo de doctrina común asociado a las familias de distribuciones consideradas. Incidir sobre aspectos teóricos del Análisis Multivariante que motiven al alumno a una profundización mayor en este campo y con ello desarrollar más plenamente los conocimientos alcanzados durante sus estudios.

**Bibliografía básica:**

Anderson, T.W. An introduction to multivariate statistical analysis. Wiley, 2003.

Armerin, Frederik. On some properties of elliptical distributions, 2007.

Gupta, A. K.; Varga, T. y Taras, B. Elliptically contoured models in statistics and portfolio theory (2nd ed.). Springer-Verlag, 2013.

Gutiérrez, R. y González, A. Estadística Multivariante, Vol I, Introducción al Análisis Multivariante. Universidad de Granada, 1992.

Muirhead, R. I. Aspects of Multivariate Statistical Theory. Wiley, 2005.

Reiss, R.D. y Thomas, M. Elliptical and Related Distributions. In: Statistical Analysis of Extreme Values. Birkhäuser Basel, 2007.

**Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:**

**Plazas:** 1

### **2. DATOS DEL TUTOR/A:**

**Nombre y apellidos:** FRANCISCO DE ASÍS TORRES RUIZ

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA

**Correo electrónico:** fdeasis@ugr.es

### **3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):**

**Nombre y apellidos:**

**Ámbito de conocimiento/Departamento:**

**Correo electrónico:**

**4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):**

**Nombre y apellidos:**

**Correo electrónico:**

**Nombre de la empresa o institución:**

**Dirección postal:**

**Puesto del tutor en la empresa o institución:**

**Centro de convenio Externo:**

**5. DATOS DEL ESTUDIANTE:**

**Nombre y apellidos:**

**Correo electrónico:**