



## 1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

**Título:** Regresión lineal avanzada

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

Los modelos de regresión lineal son una de las herramientas básicas para relacionar una variable respuesta con un conjunto de variables explicativas. El alumno/a afrontará estudios avanzados en regresión lineal múltiple: criterios de selección de regresores, introducción de regresores adicionales, eliminación de observaciones, outliers y observaciones influyentes, heterocedasticidad, multicolinealidad, regresión con variables "dummy" o el modelo de rango no completo.

El/la estudiante aprenderá a aplicar los conocimientos adquiridos con la ayuda del entorno de programación y análisis estadístico R, desarrollando diferentes aplicaciones con datos reales y/o simulados.

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

**Objetivos planteados:**

- Aprender a analizar las fuentes bibliográficas.
- Estudiar y desarrollar las técnicas avanzadas de regresión lineal que se proponen.
- Investigar cómo se implementan en R las técnicas estudiadas e ilustrarlas desarrollando aplicaciones apropiadas, implementando nuevo código de R si fuera necesario.

**Bibliografía básica:**

- Belsley, D.A., Kuh, E. and Welsch, R.E. Regression diagnostics. Identifying influential data and sources of collinearity. John Wiley and Sons, 1980.
- Chatterjee, S. y Price, B. Regression analysis by example. Segunda Edición. John Wiley and Sons, 1991.
- Drapper, N.R. and Smith, H. Applied Regression Analysis, Wiley. 1976.
- Greene, W. H. Análisis econométrico. 3ª edición. Prentice Hall, 1999.
- Montgomery, D.C., Peck, E.A. and Vining, G.G. Introducción al análisis de regresión lineal. Compañía Editorial Continental. 2006.
- Peña, D. Estadística. Modelos y Métodos 2. Modelos Lineales y Series Temporales. 2ª Edición. 5ª Reimpresión. Alianza Universidad Textos, 1998.
- Peña, D. Regresión y Diseño de Experimentos. Alianza Editorial, 2010.
- Seber, G.A.F. Linear Regression Analysis. Wiley. 1977.

**Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:**

**Plazas:** 1

## 2. DATOS DEL TUTOR/A:

**Nombre y apellidos:** JUAN JOSÉ SERRANO PÉREZ

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

**Correo electrónico:** jjserra@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:**

**5. DATOS DEL ESTUDIANTE:**

**Nombre y apellidos:** Miriam Comino Azouz

**Correo electrónico:** miriamcomino@correo.ugr.es