



### **1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:**

**Título:** Regresión no lineal

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

En los casos en que desconocemos cómo se relaciona una variable respuesta con una o más de una variables explicativas, o bien dicha relación es conocida pero no es de tipo lineal, la regresión no lineal es una buena alternativa paramétrica para proporcionar un modelo matemático. A través de la consulta de las fuentes bibliográficas adecuadas, el alumno estudiará los métodos de la no lineal (estimación e inferencia), que ilustrará mediante diferentes aplicaciones con datos reales y/o simulados.

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

**Objetivos planteados:**

- Análisis de fuentes bibliográficas.
- Estimación por mínimos cuadrados y propiedades del estimador. Estudio de diferentes métodos de obtención del estimador.
- Regresión no lineal con el entorno R de programación estadística. Aplicaciones con datos reales y/o simulados.

**Bibliografía básica:**

- Drapper, N.R. and Smith, H. (1976) Applied Regression Analysis, John Wiley and Sons, New York.
- Gallant, A.R. (1987) Nonlinear Statistical Models. John Wiley and Sons, New York.
- Bates, D. M. and Watts, D.G. (1988) Nonlinear Regression Analysis and Its Applications. John Wiley and Sons, New York

**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:**

**Centro de convenio Externo:**

**5. DATOS DEL ESTUDIANTE:**

**Nombre y apellidos:** JULIAN AMARO DIAZ

**Correo electrónico:** juamdi173@correo.ugr.es