



### **1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:**

**Título:** Interpolación y aproximación mediante funciones de base radial.

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

Estudio y comparativa de interpolación y aproximación mediante funciones de base radial y otros métodos tanto en una como en varias dimensiones. En particular realizar un estudio pormenorizado de las funciones de base radial.

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

**Objetivos planteados:**

Objetivos:

Conocer la evolución de los distintos métodos de aproximación e interpolación.

Conocer las técnicas habituales de interpolación y aproximación mediante funciones de base radial.

Conocer y distinguir las ventajas e inconvenientes de los métodos de aproximación e interpolación mediante funciones de base radial frente a otros tipos de funciones tanto en una como en varias variables.

**Bibliografía básica:**

Buhmann, M. D. Radial Basis Functions: Theory and Implementations. Cambridge University Press, 2003.

Buhmann, M., Jäger, J. Quasi-interpolation. Cambridge University Press, 2022.

Fasshauer, G. Meshfree Approximation Methods with Matlab. World Scientific Publishing, 2007.

Wendland, H. Scattered Data Approximation. Cambridge University Press, 2005

**Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:**

Conocimiento de técnicas de interpolación básica.

Conocimiento de la transformada de Fourier.

**Plazas:** 1

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

**Nombre y apellidos:** MIGUEL LUIS RODRÍGUEZ GONZÁLEZ

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** MATEMÁTICA APLICADA

**Correo electrónico:** miguelrg@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:** Ana González López

**Correo electrónico:** anaglop6@correo.ugr.es