UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS

Propuesta TFG. Curso 2026/2027

GRADO: Grado en Matemáticas

CÓDIGO DEL TFG: 270-085-2026/2027

1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Axiomas de separación

Descripción general (resumen y metodología):

Aunque el conocimiento de los diferentes axiomas de separación es muy importante en la Topología conjuntista, en el Grado en Matemáticas solo se ven el T1 y el T2. El estudio que se propone es el conocimiento de los axiomas T0, de Urysohn, espacios regulares y axioma T3, completamente regulares y axioma T3a, normales y axioma T4, completamente normales y axioma T5, perfectamente normales y axioma T5a y colectivamente normales.

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

Objetivos planteados:

Conocer los axiomas enunciados anteriormente y las relaciones que existen entre ellos.
Conocer qué axiomas son hereditarios, productivos o se mantienen por cocientes.
Estudiar el Lema de Urysohn y el teorema de caracterización de los espacios normales de Tietze.

Bibliografía básica:

J.G. Hocking , G.S. Young, Topología, Ed. Reverté, 1966.
J. Margalef, E. Outerelo, J.L. Pinilla, Topología **, Ed. Alhambra, 1979.
L.A. Steen, J.A. Seebach Jr., Countarexamples in Topology, Springer-Verlag, 1978.
S. Willard, General Topology, Addison-Wesley, 1970.
J.E. Munkres, Topología, Prentice Hall, 2002.

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Se realizarán tutorías periódicas, al menos una vez al mes, para comprobar el avance en el desarrollo del trabajo del estudiante.

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: JUAN DE DIOS PÉREZ JIMÉNEZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA

Correo electrónico: jdperez@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: JAVIER PEÑA GOMEZ

Correo electrónico: javipg123@correo.ugr.es