UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS

Propuesta TFG. Curso 2026/2027

GRADO: Grado en Matemáticas

CÓDIGO DEL TFG: 270-131-2026/2027

1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: CL-espacios y Casi CL espacios

Descripción general (resumen y metodología):

El objetivo del trabajo consiste en familiarizarse con algunas propiedades geométricas de los espacios de Banach: la propiedad 3.2IP, ser CL espacio y ser casi CL espacio. Se presentarán los conceptos y herramientas necesarios para estudiarlos. Se presentarán los ejemplos más representativos de espacios que poseen estas propiedades y se analizarán las restricciones que imponen sobre ellos el hecho de poseerlas.
El alumno estudiará y asimilará los contenidos mencionados utilizando la bibliografía básica que se propone para, posteriormente, preparar y redactar una memoria sobre los mismos.

Tipología: Trabajos bibliográficos sobre el estado actual de una temática relacionada con el Grado.

Objetivos planteados:

- Repaso y ampliación de conceptos: espacios de Banach, dualidad, topologías débiles en espacios normados, Teorema de Krein Milman y Teorema de Krein Milman revertido
- Estudio individual y asimilación de resultados sobre espacios con la propiedad 3.2IP, CL espacios y casi CL espacios.
- Elaboración de una memoria sobre el trabajo realizado.

Bibliografía básica:

- Fabian, Habala, Hájek, Montesinos, Zizler, Banach Space Theory, CMS Books in Mathematics, Springer, New York, 2011.
- Tesis doctoral de Miguel Martín Suárez, UGR.

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: FRANCISCO JAVIER MERI DE LA MAZA

Ámbito de conocimiento/Departamento: ANÁLISIS MATEMÁTICO

Correo electrónico: jmeri@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: CARLOS MANUEL PERALES GOMEZ

Correo electrónico: carlosmapego@correo.ugr.es