



### **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