



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Espacios vectoriales topológicos

Descripción general (resumen y metodología):

En este trabajo el alumno profundizará en sus conocimientos de Análisis Funcional, desarrollando la teoría básica de espacios vectoriales topológicos y analizando los tres principios del Análisis Funcional en el ambiente adecuado. 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:

- Presentar los espacios vectoriales topológicos y sus primeras propiedades
- Estudiar las diferentes clases especiales de espacios vectoriales topológicos
- Presentar y demostrar el Teorema de la aplicación abierta, el Teorema de Banach-Steinhaus y el Teorema de Hanh-Banach así como sus principales consecuencias.
- Si el alumno quiere profundizar más, trabajar la dualidad en espacios localmente convexos
- Redactar una memoria que recoja estos contenidos

Bibliografía básica:

- J. B. CONWAY, A Course in Functional Analysis, Graduate Texts in Math. 96, Springer-Verlag, New York, 1985.
- W. RUDIN, Análisis funcional, Reverté, Barcelona, 1979.
- G. KÖTHE, Topological Vector Spaces I, Springer-Verlag, New York, 1969.
- A. WILANSKY, Modern Methods in Topological Vector Spaces, Mc Graw-Hill, New York, 1978.

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: JAVIER VALENTIN MORALES

Correo electrónico: javiervm2003@correo.ugr.es