



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Clausuras algebraicas

Descripción general (resumen y metodología):

Una aplicación de un conjunto parcialmente ordenado X en sí mismo, se llama operación de clausura si

- 1) 1) conserva el orden parcial
- 2) 2) Todo elemento es menor que su imagen
- 3) 3) La reiteración de la aplicación no modifica la primera imagen.

Ejemplo: Sea Y un álgebra de Banach y sea I un ideal de Y . Se define el anulador de I , $AN(I)$, como el mayor ideal J tal que $IJ=0=JI$. La aplicación que a cada ideal le hace corresponder su doble anulador, $An(An(I))$, es una clausura algebraica, llamada pi-clausura.

Se trata de estudiar las propiedades de la pi-clausura y alguna otra clausura algebraica y su repercusión en la naturaleza del álgebra que la alberga.

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

Objetivos planteados:

Objetivos:

- 1) Estudiar las propiedades del anulador de un ideal.
- 2) Pi-clausura y la posible semiprimidad del álgebra
- 3) Estudiar las propiedades de la pi-clausura, pi-densidad, paso a cncte, etc.
- 4) Ideales pi-cerrados, e ideales pi-cerrados en la unitización del álgebra semiprima.
- 5) Pi-descomponibilidad.
- 6) Pi-clausura y suma directa de álgebras.
- 7) Carencias de la Pi-clausura.
- 8) Otras clausuras .

Bibliografía básica:

Banach S. Theory of Linear Operators. North Holland, Amsterdam, 1987

Bonsall, F. And Duncan, J. Complete Normed Algebras. Springer-Verlag. Berlin 1973

Connwqy,J. A course in Functional Analysis. Springer-Verlag, New York 1985.

Jameson, G. Topology and Normed Spaces. Chapman and Hall, London, 1974

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Haber cursado las asignaturas de Álgebra I, Topología I y Análisis Funcional

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: JUAN CARLOS CABELLO PIÑAR

Ámbito de conocimiento/Departamento: ANÁLISIS MATEMÁTICO

Correo electrónico: jcabello@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:

Correo electrónico: