

MAT-360: Tópicos de Álgebra

Identificación

Asignatura:	Tópicos de Álgebra
Sigla:	MAT-360
Horas Teóricas:	4 horas semana en 2 sesiones
Horas Prácticas:	2 horas semana en una sesión
Nivel Semestral:	(Electiva)
Pre-Requisitos Formales:	MAT-305
Carreras destinatarias:	Matemática

Objetivos Generales

Desarrollar temáticas no contempladas en las materias del área de Álgebra y que van más allá de las temáticas de Álgebra Multilineal.

Contenido Analítico

- Repaso de Tópicos de Álgebra Lineal:* 1.1 Espacios Vectoriales 1.2 Transformaciones lineales 1.3 Diagonalización
- Tópicos 1:* 2.1 Presentación matemática de los modelos lineales Econométricos 2.2 Una aplicación a la estimación
- Tópicos 2:* 3.1 La pseudoinversa 3.2 Una aplicación a la solución óptima de sistemas de ecuaciones lineales inconsistentes
- Tópicos 3:* 4.1 La forma de Jordan 4.2 Una aplicación a la solución de las ecuaciones diferenciales lineales ordinarias de coeficientes constantes
- Tópicos 4:* 5.1 Representación matricial de la derivada 5.2 La matriz Jacobiana

Evaluación

Tres Exámenes Parciales cada uno de 20 %, un Examen Final de 25 %, Prácticas sobre 15 %, más un Examen Recuperatorio (opcional) de cualquier examen sobre la misma ponderación, tal que, la nota del recuperatorio reemplaza la nota anterior. La nota máxima es 100 y se aprueba con una nota mínima de 51.

Bibliografía

Libros especializados en pseudo inversa, Forma canónica de Jordan.