

ÁLGEBRA LINEAL II

Semestre:	Cuarto
Horas:	72
Hrs/sem:	4.5
Créditos:	10
Clave:	AG-04

OBJETIVOS:

1. Manejar los conceptos de: Productos escalar, forma bilineal, vector y valor propio.
2. Demostrar y manejar los resultados fundamentales que se deriven de los conceptos anteriores y de sus propiedades.
3. Mostrar las relaciones entre productos escalares, formas bilineales y matrices.

CONTENIDO:

1. Productos escalares y ortogonalidad.
2. Formas bilineales y operadores.
3. Polinomios y matrices.
4. Triangulación de matrices y de aplicaciones lineales.
5. Teorema espectral.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA: Conferencia, interrogatorio, tormenta de ideas, resolución de ejercicios, demostración.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

Exámenes: 80%
Tareas: 20%

ANTECEDENTES ACADÉMICOS: Álgebra Lineal I.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Cárdenas, Humberto Lluís Emilio, et al. *Álgebra Superior*. México: Trillas, 1974.
2. Florey, Francis G. *Fundamentos de Álgebra Lineal y Aplicaciones*. Prentice Hall Hispanoamericana, 1980.
3. Fraleigh, John B. *Álgebra Abstracta*. Addison-Wesley Iberoamericana, S.A. 1987.
4. Grossman, Stanley I. *Álgebra Lineal*, 2ª edición. Grupo Editorial Iberoamérica, 1987.
5. Herstein, I.N. *Álgebra Moderna*. México: Trillas, 1970.
6. Hill, D.R. *Linear Algebra Labs With Matlab*, 2ª edición. Prentice Hall, 1996.
7. Hoffman, Kenneth et al. *Algebra Lineal*. México: Prentice Hall, 1984.
8. Kreider, Donald et al. *An Introduction to Linear Analysis*. EE.UU. Adisson Wesley, 1971.
9. Lancaster, Peter and Tismenetsky, M. *The Theory of Matrices*, 2ª edición. Academic Press, 1997.
10. Lang, Serge. *Álgebra Lineal*. México: Fondo Educativo Iberoamericano, 1976.
11. Lax, P. *Linear Algebra*. Willey-Interscience, 1996.
12. León, S. *Lineal Algebra With Applications*, 5ª edición. Prentice Hall, 1998.
13. Meyer, Carl D. *Matrix analysis and applied linear álgebra*. SIAM, 2000.
14. Nering, Evar D. *Álgebra Lineal y Teoría de Matrices*. México. Trillas, 1977.
15. Noble, Ben y Daniel, James W. *Álgebra Lineal Aplicada*, 3ª edición. México, Prentice Hall Hispanoamericana, 1989.
16. Pita Ruiz, Claudio. *Álgebra Lineal*. México: Mc Graw-Hill, 1991.

PERFIL PROFESIOGRÁFICO DEL PROFESOR:

Licenciado en Matemáticas o Licenciado en Enseñanza de las Matemáticas, preferentemente con posgrado y experiencia docente, de investigación o de trabajo en el área.