

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES FACULTAD DE CIENCIAS
DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS

Syllabus Mate-1107 ALGEBRA LINEAL 2 Semestre 2011-1

Profesor: S. Adarve

Texto guía: S. Friedberg, A. Insel & L. Spence, Linear Algebra, 4ª edición, Prentice Hall, 2003.

Enero	24	Introducción	1.2: 1, 9, 13, 20
	25	Ap. Campos	1.3: 1, 9, 10, 16, 20, 23, 28, 31
	27	1.5 Independencia lineal	1.4: 1, 5h, 10; 1.5: 1, 9, 12
	31	1.6 Bases y dimensión	1.6: 1, 7, 14, 20, 25, 29
Febrero	1	1.7 Dimensión infinita	1.7: 1, 2, 5, 6
	3	Repaso	
	7	2.1 Transformaciones lineales	2.1: 1, 6, 14, 27, 31, 40
	8	2.2- 2.3 Rep. matricial y composición	2.2: 1, 4, 11; 2.3: 1, 4, 12, 16
	10	2.4 Invertibilidad e isomorfismos	2.4: 1, 10, 16, 24
	14	2.5 Cambio de coordenadas	2.5: 1, 6c, 7, 13
	15	2.6 Espacios duales	2.6: 1, 2e, 5, 9, 14, 17
	17	Repaso	
	21	Parcial 1	
	22	Corrección	
	24	3.2 Rango e inversas	3.2: 1, 5g, 11, 21
	28	3.3 Sistemas lineales I	3.3: 1, 4, 7d, 9
Marzo	1	3.4 Sistemas lineales II	3.4: 1, 2j, 7, 12
	3	4.3 Propiedades de determinantes	4.3: 1, 13, 21, 23
	7	4.5 El Determinante es multilineal	4.5: 1, 10, 16, 18
	8	5.1 Valores propios	5.1: 1, 4g, 7, 13, 17, 22
	10	Repaso	
	14	5.2 Diagonalizabilidad	5.2: 13, 15, 20, 22
	15	5.4 Subespacios invariantes	5.4: 1, 16, 27, 36
	17	6.1 Productos internos	6.1: 1, 7, 16, 29
	21	Fiesta	
	22	6.2 Gram-Schmidt	6.2: 1, 2j, 13, 19c
	24	Repaso	

	28	Parcial 2	
	29	Corrección	
	31	6.3 El Adjunto de un operador	6.3: 1, 9, 15, 17
Abril	4	6.4 Operadores autoadjuntos	6.4: 1, 7, 12, 17a
	5	6.5 Operadores unitarios	6.5: 1, 15, 21, 25
	7	6.6 El Teorema Espectral	6.6: 1, 4, 5, 8
	11	6.8 Formas bilineales	6.8: 1, 6, 16, 24
	12	6.11 Geometría de operadores	6.11: 1, 7, 14
	14	Repaso	

SEMANA SANTA Abril 18 a 22

	25	7.1 Forma canónica de Jordan I	7.1: 1, 3d, 7a, 7b, 13
	26	7.2 Forma canónica de Jordan II	7.2: 1, 5e, 10, 17
	28	Repaso	
Mayo	2	Parcial 3	
	3	Corrección	
	5	Tensores I*	C4: 1, 2
	9	Tensores II*	C4: 4, 6
	10	Tensores III*	C4: 7, 10
	12	Repaso	

EXAMENES FINALES Mayo 16 a 27

* Para esta parte del curso utilizaremos:

M. Spivak, Cálculo en Variedades, Reverté, Barcelona, 1975, páginas 69 a 79.

EVALUACION

E. Parcial 1	25%
E. Parcial 2	25%
E. Parcial 3	25%
E. Final	25%

TOTAL	100%

La participación en clase y los talleres serán contabilizados como bonificaciones en los parciales.