

Departamento de Matemáticas
Álgebra Lineal 2 MATE-1107
2º Semestre de 2007

Profesor: Hernando Echeverri hechever@uniandes.edu.co

Texto: Friedberg, Insel, Spence. Linear Algebra 4a. Ed. Prentice Hall 2003

No.	Fecha	Lectura	Ejercicios	Tema
1	6 Agosto Lu 7 Ma	Introducción Fiesta		
2	9 Ju	1.1-1.3	1.1: 2a,3a; 1.2:11,14,17,20; 1.3:12,13,16,22,23,24	Espacios vectoriales, subespacios
3	10 Vi	1.4-1.6	1.4:7,9,11,12; 1.5:1,4,6,15,17; 1.6:1,9,12,19,23,28,30	Independencia lineal, bases
4	13 Lu	2,1	2.1:4,6,14,17,18,22,23,24,25	Transformaciones lineales
5	14 Ma	2.1-2.3	2.1:26,27,28,29; 2.2:1,3,5,10,11,12; 2.3:1,15,16	Representación matricial
6	16 Ju	2.4-2.5	2.4:1,3,8,11,15;	Invertibilidad, isomorfismos
7	17 Vi 20 Lu	2,5 Fiesta	2.5:1,4,6,8,9,10,11	Cambio de coordenadas
8	21 Ma	2,6	2.6:1,2,3,4	Espacio dual
9	23 Ju	2,6	2.6:6,8,9,10,13	Espacio dual
10	24 Vi	3,1	3.1: 1,12	Operaciones con matrices elementales
11	27 Lu	3.2-3.3	3.2: 1,2adg,6aef,14; 3.3:1,10	Sistemas de ecuaciones
12	28 Ma	4.3-4.4	4.3:9,10,11,12,20,23,26; 4.4:1	Determinantes
13	30 Ju	4,5	4.5:1,12,16,18	Caracterización del determinante
14	31 Vi	5.1-5.2	5.1:1,33,4,11,14; 5.2:1,2,3,4,10,11,12	Valores y vectores propios
15	3 Sept. Lu	Repaso		
16	4 Ma	Parcial I		
17	6 Ju	6,1	6.1:1,4,5,10,11,12,22,23,24	Espacios con producto interno
18	7 Vi	6,2	6.2:1,8,12,14,16,19	Ortogonalización Gram-Schmidt
19	10 Lu	6,3	6.3:1,2,3	El operador adjunto
20	11 Ma	6,3	6.3: 9,10,13,22	El operador adjunto
21	13 Ju	6,4	6.4: 1,2,3	Operadores normales y autoadjuntos
22	14 Vi	6,4	6.4: 6,8,13,17,18,21	Operadores normales y autoadjuntos
23	17 Lu	6,5	6.5: 1,2,6	Operadores Unitarios y Ortogonales
24	18 Ma	6,5	6.5:10,14,19	Operadores Unitarios y Ortogonales
25	20 Ju	6,6	6.6:1	Teorema Espectral
26	21 Vi	6,6	6.6:4,5,7	Teorema Espectral
27	24 Lu	6,8	6.8:1	Formas bilineales y cuadráticas
28	25 Ma	6,8	6.8:4,5,6,23	Formas bilineales y cuadráticas
29	27 Ju	Repaso		
30	28 Vi	Parcial II		
	28 Vi	Entrega del 30% a los estudiantes		
	1/5 Octubre	SEMANA DE TRABAJO INDIVIDUAL		
31	8 Lu	Golovina: -8.3		Plano seudo euclidiano (Minkovsky)
32	9 Ma	8,4		Transformaciones seudo-ortogonales
33	11 Ju	8,5		Principio de relatividad de Galileo
34	12 Vi	8,6		Principio de relatividad de Einstein
	12 Vi	Ultimo día de retiros		
	15 Lu	Fiesta		
35	16 Ma	8,7		Transformaciones de Lorentz
36	18 Ju	8,8		Algunos resultados de las fórmulas de Lorentz
37	19 Vi	5,4	5.4:1,2,3,6,7,8	Espacios invariantes
38	22 Lu	5,4	5.4:13,14,18,19,37,38	Teorema de Cayley-Hamilton
39	23 Ma	7,1	7.1: 1	Forma Canónica de Jordan
40	25 Ju	7,1	7.1:4,5,6,7	Forma Canónica de Jordan
41	26 Vi	7,2	7.2:1	Forma Canónica de Jordan
42	29 Lu	7,2	7.2:2,3,47,13,19	Forma Canónica de Jordan
43	30 Ma	7,3		Polinomio Minimal
44	1 Novi. Ju	7,3	7.3:1	Polinomio Minimal
45	2 Vi	7,3	7.3:2,3,8,11,15	Polinomio Minimal
	5 Lu	Fiesta		
46	6 Ma	Repaso		
47	8 Ju	Parcial III		

48	9 Vi	Tensores	Notas de clase	Tensores
	12 Lu	Fiesta		
49	13 Ma	Tensores	Notas de clase	Tensores
50	15 Ju	Tensores	Notas de clase	Tensores
51	16 Vi	Tensores	Notas de clase	Tensores
52	19 Lu	Tensores	Notas de clase	Tensores
53	20 Ma	Tensores	Notas de clase	Tensores
54	22 Ju	Tensores	Notas de clase	Tensores
55	23 Vi	Tensores	Notas de clase	Tensores

EXAMENES FINALES: Noviembre 26 - diciembre 10

EVALUACION DEL CURSO:

- 3 Exámenes Parciales (25% c/u)
- Quizzes, tareas, tablero (Bonificaciones)
- Examen Final (25%)

Bibliografía Adicional

Burgos Román, Juan de. *Álgebra lineal*. McGraw-Hill, 1993.
Goloviná, L. I. *Álgebra lineal y algunas de sus aplicaciones*. 3a. ed. Moscú: Editorial Mir, 1983
Greub, Werner H. *Linear Algebra*. 2a. ed. Springer-Verlag, 1963.
Halmos, Paul. *Finite Dimensional Vector Spaces*. Van Nostrand, 1958.
Hoffman, Kenneth y Kunze, Ray. *Álgebra lineal*. Prentice Hall, 1973.
Mostow, George D. y Sampson, Joseph H. *Linear Algebra*. McGraw-Hill, 1969.
Smirnov, V. I. *Linear Algebra and Group Theory*. McGraw-Hill, 1961.

Profesor: Hernando Echeverri

Hora de Atención:

Oficina: H405

Tel: 3324340, 3394949 ext 2722

Correo: hechever@uniandes.edu.co

Recuerde el juramento del Uniandino:

"Juro solemnemente abstenerme de copiar o de incurrir en actos que pueden conducir a la trampa o al fraude en las pruebas académicas, o en cualquier otro acto que perjudique la integridad de mis compañeros o de la misma Universidad".

Recuerde que es derecho de todo estudiante en Uniandes:

1. Que su profesor llegue a tiempo a clase.
2. Recibir los resultados de sus evaluaciones a más tardar 10 días hábiles después de realizadas.
3. Ser tratado respetuosamente por su profesor.

etc.

Le queremos pedir el favor de que si usted siente que alguno de estos derechos están siendo violados escriba una carta a:
Luis Jaime Corredor, Director Departamento de Matemáticas, Edificio H primer piso.
<http://matemáticas.uniandes.edu.co/opine> para exponer su caso.