

Álgebra Lineal 2 MATE-1107  
II SEMESTRE DE 2008

**Coordinador: Hernando Echeverri** [hechever@uniandes.edu.co](mailto:hechever@uniandes.edu.co)

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

TODAS LAS CLASES DEBEN INICIAR LABORES A LA HORA EN PUNTO Y TERMINAR 10' ANTES DE LA HORA

No.	Fecha	Lectura	Teoría	Problemas
1	4 Agosto Lu		Introducción	
2	5 Ma	1.1-1.3	1.1: 2a,3a; 1.2:11,14,17,20; 1.3:12	Espacios vectoriales, subespacios
3	6 Mi	1.4-1.6	1.4:7,9,11,12; 1.5:1,4,6,15,17; 1.6:	Independencia lineal, bases
<b>7 Ju - Festivo</b>				
4	11 Lu	2.1	2.1:4,6,14,17,18,22,23,24,25	Transformaciones lineales
5	12 Ma	2.1-2.3	2.1:26,27,28,29; 2.2:1,3,5,10,11,12	Representación matricial
6	13 Mi	2.4-2.5	2.4:1,3,8,11,15;	Invertibilidad, isomorfismos
7	14 Ju	2.5	2.5:1,4,6,8,9,10,11	Cambio de coordenadas
<b>18 Lu - Festivo</b>				
8	19 Ma	2.6	2.6:1,2,3,4	Espacio dual
9	20 Mi	2.6	2.6:6,8,9,10,13	Espacio dual
10	21 Ju	3.1	3.1: 1,12	Operaciones con matrices elementales
11	25 Lu	3.2-3.3	3.2: 1,2adg,6aef,14; 3.3:1,10	Sistemas de ecuaciones
12	26 Ma	4.3-4.4	4.3:9,10,11,12,20,23,26; 4.4:1	Determinantes
13	27 Mi	4.5	4.5:1,12,16,18	Caracterización del determinante
14	28 Ju	5.1-5.2	5.1:1,3,3,4,11,14; 5.2:1,2,3,4,10,11	Valores y vectores propios
15	1 sept. Lu	Repaso		
16	2 Ma	<b>Parcial I</b>		
17	3 Mi	6.1	6.1:1,4,5,10,11,12,22,23,24	Espacios con producto interno
18	4 Ju	6.2	6.2:1,8,12,14,16,19	Ortogonalización Gram-Schmidt
19	8 Lu	6.3	6.3:1,2,3	El operador adjunto
20	9 Ma	6.3	6.3: 9,10,13,22	El operador adjunto
21	10 Mi	6.4	6.4: 1,2,3	Operadores normales y autoadjuntos
22	11 Ju	6.4	6.4: 6,8,13,17,18,21	Operadores normales y autoadjuntos
23	15 Lu	6.5	6.5: 1,2,6	Operadores Unitarios y Ortogonales
24	16 Ma	6.5	6.5:10,14,19	Operadores Unitarios y Ortogonales
25	17 Mi	6.6	6.6:1	Teorema Espectral
26	18 Ju	6.6	6.6:4,5,7	Teorema Espectral
27	22 Lu	6.8	6.8:1	Formas bilineales y cuadráticas
28	23 Ma	6.8	6.8:4,5,6,23	Formas bilineales y cuadráticas
29	24 Mi	Repaso		
30	25 Ju	<b>Parcial II</b>		
31	26 Vi	<b>Ultimo día para entregar el 30%</b>		
<b>29 - 3 Octubre SEMANA DE TRABAJO INDIVIDUAL</b>				
31	6 Lu	Golovina: -8.3		Plano pseudo euclidiano (Minkovsky)
32	7 Ma	8.4		Transformaciones pseudo-ortogonales
33	8 Mi	8.5		Principio de relatividad de Galileo
34	9 Ju	8.6		Principio de relatividad de Einstein
35	10 Vi	<b>Último día para retirar materias</b>		
<b>13 Lu - Festivo</b>				
35	14 Ma	8.7		Transformaciones de Lorentz
36	15 Mi	8.8		Algunos resultados de las fórmulas de Lorentz
37	16 Ju	5.4	5.4:1,2,3,6,7,8	Espacios invariantes
38	20 Lu	5.4	5.4:13,14,18,19,37,38	Teorema de Cayley-Hamilton
39	21 Ma	7.1	7.1: 1	Forma Canónica de Jordan
40	22 Mi	7.1	7.1:4,5,6,7	Forma Canónica de Jordan
41	23 Ju	7.2	7.2:1	Forma Canónica de Jordan
42	27 Lu	7.2	7.2:2,3,4,7,13,19	Forma Canónica de Jordan
43	28 Ma	7.3		Polinomio Minimal
44	29 Mi	7.3	7.3:1	Polinomio Minimal
45	30 Ju	7.3	7.3:2,3,8,11,15	Polinomio Minimal
<b>3 Nov. Lu - Festivo</b>				
46	4 Ma	Repaso		
47	5 Mi	<b>Parcial III</b>		

48	6 Ju	Tensores	Notas de clase	Tensores
49	10 Lu	Tensores	Notas de clase	Tensores
50	11 Ma	Tensores	Notas de clase	Tensores
51	12 Mi	Tensores	Notas de clase	Tensores
52	13 Ju	Tensores	Notas de clase	Tensores
	<b>17 Lu - Festivo</b>	<b>Fiesta</b>		
53	18 Ma	Tensores	Notas de clase	Tensores
54	19 Mi	Tensores	Notas de clase	Tensores
55	20 Ju	Tensores	Notas de clase	Tensores

#### EXAMENES FINALES: 24 de noviembre a 9 de diciembre

#### 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:

#### HORA DE ATENCIÓN:

#### LUGAR:

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.
4. Los demás derechos que figuran en el Reglamento Estudiantil

Si siente que alguno de sus derechos está siendo violado, le pedimos el favor de escribir a:

René Meziat, Director Departamento de Matemáticas, Edificio H primer piso.

o, para exponer su caso de manera anónima, ingrese al enlace "Opine" en la dirección:

<http://matematicas.uniandes.edu.co/opine>

Para revisar sus notas finales siga las siguientes instrucciones:

Ingrese a la página: <http://matematicas.uniandes.edu.co>

Luego abra el enlace de "Cursos" a mano izquierda y enseguida "Cursos de pregrado"

En la lista de cursos que aparece escoja el suyo y luego escoja su sección

Estarán publicados: el lugar y el horario de atención, la nota del examen final y la nota definitiva.