

PROGRAMA DEL CURSO MATE 1106 -Álgebra Lineal (honores)
PRIMER SEMESTRE DE 2012

TEXTO: J. B. Fraleigh & R. A. Beauregard, "Linear Algebra ", 3rd Edition, Addison-Wesley, 1995

Semana	Fecha	Teoría	Problemas
1	23 Enero Lu	Introducción 1.1 Vectores en el espacio euclídeo	
	24 Ma	1.2 Norma y producto escalar	
	26 Ju	Problemas	1.1: 8, 11 , 27, 32 , 41 ; 1.2: 4, 11, 15 , 23 , 34, 43 , 46
2	30 Lu	1.3 Matrices y su álgebra	1.3: 6, 13 , 15 , 17, 21, 23 , 34, 38 , 42;
	31 Ma	1.4 Sistemas de ecuaciones lineales	1.4: 5, 9, 10, 15 , 20 , 24 , 27
3	2 Febrero Ju	Problemas	
	6 Lu	1.5 Inversas de matrices cuadradas	1.5: 7, 12, 14 , 19, 21 , 24 , 30;
	7 Ma	1.6 Sistemas homogéneos, subespacios y bases	1.6: 5, 11, 17, 26, 29 , 30 , 36 , 44
	9 Ju	2.1 Independencia y dimensión	2.2: 5, 9, 13 , 24 , 28 , 33, 34
4	13 Lu	2.2 El rango de una matriz	2.2: 4, 10 , 11, 21 , 23
	14 Ma	Problemas	
	16 Ju	Repaso	
5	20 Lu	Parcial 1	
	21 Ma	2.3 Transformaciones lineales en espacios euclídeos	2.3: 4, 8, 16 , 24 , 29, 31 , 34
	23 Ju	2.4 Transformaciones lineales del plano	2.4: 3, 7, 10 , 17, 19 , 22
	27 Lu	2.5 Rectas y planos en espacios euclídeos	2.5: 2, 6 , 8, 12 , 16, 18 , 21, 29, 37
6	28 Ma	3.1 Espacios vectoriales	3.1: 3 , 6, 12 , 16, 18, 24
	1 Marzo Ju	3.2 Conceptos básicos en espacios vectoriales	3.2: 2, 4, 8 , 12 , 13, 15, 19 , 20, 24, 26 , 28
	5 Lu	3.3 Vectores en coordenadas	3.3: 3, 7, 10 , 19a , 20
7	6 Ma	3.4 Transformaciones lineales	3.4: 16, 19 , 20 , 24 , 38
	8 Ju	Repaso	
	12 Lu	Parcial 2	
8	13 Ma	4.1 Áreas, volúmenes y producto cruz	4.1: 9, 14, 22, 29 , 39 , 43, 51 ;
	15 Ju	4.2 El determinante de una matriz cuadrada	4.2: 8, 13 , 17, 21 , 29 , 35
	19 Lu - Festivo		
9	20 Ma	4.3 Cálculo de determinantes y regla de Cramer	4.3: 8, 11 , 19, 30 , 38
	22 Ju	5.1 Valores y vectores propios	5.1: 8, 16 , 18, 22 , 23, 24, 25 , 36 , 37, 38, 41
	23 Vi - Entrega 30%		
10	26 Lu	5.2 & 5.3 Diagonalización y aplicaciones	
	27 Ma	5.2 & 5.3 Diagonalización y aplicaciones	5.2: 5, 8 , 10, 13, 17 , 18; 5.3: 1, 3, 11, 13
	29 Ju	Problemas	
	30 Vi - Último día retiros		
11	2-6 Abril	SEMANA DE TRABAJO INDIVIDUAL	
12	9 Lu	Repaso	
	10 Ma	Parcial 3	
	12 Ju	6.1 Proyecciones ortogonales	6.1: 4, 9, 14 , 21 , 29
13	16 Lu	6.2 Proceso de ortogonalización de Gram-Schmidt	6.2: 6, 7 , 9 , 13, 19 , 24, 29 , 30
	17 Ma	6.3 Matrices ortogonales	6.3: 4 , 9 , 15 , 19, 22, 25 , 36
14	19 Ju	6.4 Matriz de proyección	6.4: 4, 8, 14 , 19, 23 , 30
	23 Lu	Problemas	
	24 Ma	7.1 Cambio de base	7.1: 5, 8, 11, 15 , 17, 20 , 21
15	26 Ju	7.2 Representaciones matriciales y semejanza	7.2: 2, 6 , 10, 15 , 18, 22 , 23, 27
	30 Lu	8.1 Diagonalización de formas cuadráticas	8.1: 9 , 13 , 15
16	1 Mayo - Festivo		
	3 Ju	8.2 Aplicaciones a la geometría	8.2: 1, 4, 8, 10a, 10c, 10g, 13 , 17
16	7 Lu	Repaso	
	8 Ma	Parcial 4	
	10 Ju	Repaso	

EXAMENES FINALES: Mayo 14 - Mayo 28

EVALUACIÓN DEL CURSO:

4 Parciales (15% c/u) 60%
Tareas, quizzes, tablero 15%
Examen final 25%

PROFESOR: *Hernando Echeverri* Email: hechever@uniandes.edu.co

HORA DE ATENCIÓN: *Lunes 1 a 2 pm*

LUGAR: *Pentágono*

Página web del curso:

*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".

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.*

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