

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS  
PROGRAMA DEL CURSO MATE 1105 - Secciones 2 a 5  
PRIMER SEMESTRE DE 2012

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

Sem.	Fecha	Teoría	Problemas
1	24 Enero Ma	1.1 Vectores en el espacio euclídeo	
	25 Mi	Sección de Problemas	1.1: 8, 11, 27, 32, 41
	26 Ju	1.1 & 1.2 Vectores en el espacio euclídeo, norma y producto escalar	
	27 Vi	Sección de Problemas	1.2: 4, 11, 15, 23, 34, 43, 46
2	31 Ma	1.3 Matrices y su álgebra	
	1 Febrero Mi	Sección de Problemas	1.3: 6, 13, 15, 17, 21, 23, 34, 38, 42
	2 Ju	1.4 Sistemas de ecuaciones lineales	
	3 Vi	Sección de Problemas	1.4: 5, 9, 10, 15, 20, 24, 27
3	7 Ma	1.5 Inversas de matrices cuadradas	
	8 Mi	Sección de Problemas	1.5: 7, 12, 14, 19, 21, 24, 30
	9 Ju	1.6 Sistemas homogéneos, subespacios y bases	
	10 Vi	Sección de Problemas	1.6: 5, 11, 17, 26, 29, 30, 36, 44
4	14 Ma	2.1 Independencia y dimensión	
	15 Mi	Sección de Problemas	2.2: 5, 9, 13, 24, 28, 33, 34
	16 Ju	2.2 El rango de una matriz	
	17 Vi	Sección de Problemas	2.2: 4, 10, 11, 21, 23
	18 Sábado	<b>Parcial 1</b>	
5	21 Ma	2.3 Transformaciones lineales en espacios euclídeos	
	22 Mi	Sección de Problemas	2.3: 4, 8, 16, 24, 29, 31, 34
	23 Ju	2.4 Transformaciones lineales del plano	
	24 Vi	Sección de Problemas	2.4: 3, 7, 10, 17, 19, 22
6	28 Ma	2.5 Rectas y planos en espacios euclídeos	
	29 Mi	Sección de Problemas	2.5: 2, 6, 8, 12, 16, 18, 21, 29, 37
	1 Marzo Ju	3.1 Espacios vectoriales	
	2 Vi	Sección de Problemas	3.1: 3, 6, 12, 16, 18, 24
7	6 Ma	3.2 Conceptos básicos en espacios vectoriales	
	7 Mi	Sección de Problemas	3.2: 2, 4, 8, 12, 13, 15, 19, 20, 24, 26, 28
	8 Ju	3.3 Vectores en coordenadas	
	9 Vi	Sección de Problemas	3.3: 3, 7, 10, 19a, 20
8	13 Ma	3.4 Transformaciones lineales	
	14 Mi	Sección de Problemas	3.4: 16, 19, 20, 24, 38
	15 Ju	4.1 Áreas, volúmenes y producto cruz	
	16 Vi	Sección de Problemas	4.1: 9, 14, 22, 29, 39, 43, 51
	17 Sábado	<b>Parcial 2</b>	
9	20 Ma	4.2 El determinante de una matriz cuadrada	
	21 Mi	Sección de Problemas	4.2: 8, 13, 17, 21, 29, 35
	22 Ju	4.3 Cálculo de determinantes y regla de Cramer	
	23 Vi - Entrega 30%	Sección de Problemas	4.3: 8, 11, 19, 30, 38
10	27 Ma	5.1 Valores y vectores propios	
	28 Mi	Sección de Problemas	5.1: 8, 16, 18, 22, 23, 24, 25, 36, 37, 38, 41
	29 Ju	5.2 & 5.3 Diagonalización y aplicaciones	
	30 Vi - Último día retiros	Sección de Problemas	5.2: 5, 8, 10, 13, 17, 18; 5.3: 1, 3, 11, 13
	11	2-6 Abril	<b>SEMANA DE TRABAJO INDIVIDUAL</b>
12	10 Ma	6.1 Proyecciones ortogonales	
	11 Mi	Sección de Problemas	6.1: 4, 9, 14, 21, 29

	12 Ju	6.2 Proceso de ortogonalización de Gram-Schmidt	
	13 Vi	Sección de Problemas	6.2: 6, 7, 9, 13, 19, 24, 29, 30
13	17 Ma	6.3 Matrices ortogonales	
	18 Mi	Sección de Problemas	6.3: 4, 9, 15, 19, 22, 25, 36
	19 Ju	6.4 Matriz de proyección	
	20 Vi	Sección de Problemas	6.4: 4, 8, 14, 19, 23, 30
14	24 Ma	6.5 El método de cuadrados mínimos*	
	25 Mi	Sección de Problemas	6.5: 6, 8, 13, 14
	26 Ju	7.1 Cambio de base	
	27 Vi	Sección de Problemas	7.1: 8, 11, 15, 20, 23
	<b>28 Sábado</b>	<b>Parcial 3</b>	
15	1 Mayo Ma - Festivo		
	2 Mi	Sección de Problemas	Solución Parcial
	3 Ju	7.2 Representaciones matriciales y semejanza	
	4 Vi	Sección de Problemas	7.2: 2, 6, 10, 15, 18, 22, 23, 27
16	8 Ma	8.1 Diagonalización de formas cuadráticas	
	9 Mi	Sección de Problemas	8.1: 9, 13, 15
	10 Ju	8.2 Aplicaciones a la geometría	
	11 Vi	Sección de Problemas	8.2: 1, 4, 8, 10a, 10c, 10g, 13, 17

\*Sección opcional

EXAMENES FINALES: Mayo 14 - Mayo 28

#### EVALUACIÓN DEL CURSO:

Durante el curso habrá tres parciales (20% cada uno). Los parciales se harán los **sábados** a las **8:00 a.m.** en un salón que será comunicado oportunamente.

La nota correspondiente a la sección complementaria (interrogatorios orales, tablero, quices, etc.) corresponde al 15% de la nota definitiva.

El examen final corresponde al 25% restante de la nota del curso.

**PROFESOR:** Jean Carlos Cortissoz

**Email:** jcortiss@uniandes.edu.co

**HORA DE ATENCIÓN:**

**LUGAR:** Oficina H-207

**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**