

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES FACULTAD DE CIENCIAS  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Syllabus ÁLGEBRA LINEAL de HONORES Semestre 2017-2

-

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

Agosto 8	1.1	Introducción	1.1: 2b, 6
10	1.2	Espacios vectoriales	1.2: 13, 14
11	1.2	Espacios vectoriales	1.2: 16, 20
15	1.3	Sub-espacios	1.3: 12, 23
17	1.3	Sub-espacios	1.3: 28, 30
18	1.4	Combinaciones lineales	1.4: 2e, 3c, 5e, 10, 14
22	1.5	Independencia lineal	1.5: 8, 9, 10, 13b, 17
24	1.6	Bases y dimensión	1.6: 5, 8, 13
25	1.6	Bases y dimensión	1.6: 14, 25, 29, 32
29	2.1	Transformaciones lineales	2.1: 5, 6, 14, 20, 26, 31
31	2.2	Representación matricial	2.2: 5, 9, 12, 15
Sept 1	2.3	Composición	2.3: 3, 4c, 9, 14, 15, 17
5	2.4	Isomorfismos	2.4: 2f, 3d, 7, 10
7	2.4	Isomorfismos	2.4: 16, 17, 19, 22, 23
8	2.5	Cambio de coordenadas	2.5: 2d, 3f, 4, 6c
12	2.5	Cambio de coordenadas	2.5: 7, 8, 9, 11, 13
14		Repaso	
15		<b>E. Parcial 1</b>	
19		Corrección	
21	3.1-3.2	El rank de una matriz	3.2: 2e, 4a, 5g, 6f
22	3.2	El rank de una matriz	3.2: 11, 14, 16, 19, 22
26	3.3	Sistemas lineales 1	3.3: 3g, 4b, 5, 9, 10
28	3.4	Sistemas lineales 2	3.4: 2i, 3, 4a, 5
29	3.4	Sistemas lineales 2	3.4: 7, 9, 10, 12, 13

**Semana de Trabajo Individual:** Lunes 2 a Viernes 6 de **Octubre**

**Última fecha para la entrega del 30%:** Viernes 6 de **Octubre**

**Última semana para retiro de materias** Lunes 9 a Viernes 13 de **Octubre**

Octubre 10	4.1-4.2	Determinantes	4.1: 8; 4.2: 6, 12, 19, 25
12	4.3-4.4	Propiedades	4.3: 6, 13, 17, 27; 4.4: 6
13	5.1	Valores propios	5.1: 2e, 3c, 4j, 6
17	5.1	Valores propios	5.1: 7, 11, 13, 17, 22
19	5.2	Diagonalizabilidad	5.2: 3e, 7, 8, 9
20	5.2	Relación con sumas directas	5.2: 13, 17, 19, 20, 22
24	5.4	Sub-espacios invariantes	5.4: 2d, 4, 6d, 9d, 16
26	5.4	Repaso	5.4: 25, 28, 32, 36, 39
27		<b>E. Parcial 2</b>	
31		Corrección	
Nov 2	6.1	Productos internos	6.1: 3, 12, 16, 23
3	6.2	Gram –Schmidt	6.2: 2i, 4, 9, 10
7	6.2	Complementos ortogonales	6.2: 13, 14, 16, 18, 23
9	6.3	El adjunto de un operador	6.3: 3b, 7, 10, 13, 24
10	6.4	Operadores normales	6.4: 2c, 4, 6, 7
14	6.4	Operadores auto-adjuntos	6.4: 9, 11, 13, 14
16	6.5	Operadores unitarios	6.5: 5d, 7, 9, 11, 15, 16
17	6.5	Movimientos rígidos	6.5: 21, 24, 29, 31, 32
21	6.6	El Teorema Espectral	6.6: 3, 4, 5, 6
23	6.6	El Teorema Espectral	6.6: 7, 10, 11
24		Repaso	

**Exámenes Finales:** Noviembre 27 a Diciembre 11

**EVALUACIÓN**

E. Parcial 1	25%
E. Parcial 2	25%
Quices y Tareas	25%
E. Final	25%
-----	
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>