

• Contenido de la asignatura

El siguiente plan semanal indica aproximadamente el material que será cubierto en cada semana y las fechas de los parciales.

Semana No.	Mes	Fecha	Teoría	Problemas
1	Agosto	08.08-12.08	1.1-1.2: Introducción, Espacios vectoriales.	1.1: 1,2,3,6; 1.2: 1,7,8,10,17,18.
2	Agosto	15.08-19.08	1.3-1.4: Subespacios vectoriales, Combinaciones lineales.	1.3: 1,3,5,17,18,23,25. 1.4: 4,5,10, 15,16.
3	Agosto	22.08-26.08	1.5-1.6: Dependencia e independencia lineal, Bases y dimensión.	1.5: 2,5,7,10,11,18,19. 1.6: 3,7,8,11,13,14,24,26.
4	Agosto-Septiembre	29.08-02.09	2.1-2.3: Transformaciones lineales, Representación Matricial, Composición de transformaciones lineales.	2.1: 3,4,5,14,15,17,22. 2.2: 2,3,9,10,12,13. 2.3: 3,4,10,17,22.
5	Septiembre	05.09-09.09	2.4-2.5: Isomorfismos e Invertibilidad, Matriz cambio de coordenadas.	2.4: 2,6,7,9,14,16. 2.5: 1,2,3,7,8.
6	Septiembre	12.9-16.09	Repaso Parcial 1 (25 %)	
7	Septiembre	19.09-23.09	3.1-3.2: Operaciones elementales entre matrices, Rango de una matriz	3.1: 5,8,9. 3.2: 2,3,6,8,20.

8	Septiembre	26.09- 30.09	3.3-3.4: Sistema de ecuaciones lineales I, II.	3.3: 2,4,6,8,12,13. 3.4: 4,7,8,12.
<i>Semana de Receso (03.10-07.10)</i>				
9	Octubre	10.10 - 14.10 <i>(vie. 1 abr. último día para entrega 30%)</i>	4.1-4.2: Determinantes.	4.1: 3,5,6,7,8,11,12. 4.2: 2,3,25,26,27,28.

10	Octubre	17.10-21.10	4.3-4.4: Propiedades de determinantes.	4.3: 4,10,11,12,19,26. 4.4: 3,4,5.
11	Octubre	24.10-28.10	5.1-5.2: Valores y vectores propios, Diagonalización de matrices.	5.1: 2,4,7,11,16,17,20. 5.2: 3,4,8,14,15.
12	Octubre - Noviembre	31.10-04.11	5.4: Subespacios invariantes. Repaso Parcial 2 (25%)	5.4: 2,3,4,6,16,18,23,33,37, ,38.
13	Noviembre	07.11-11.11	6.1-6.2: Producto interior, Ortogonalización de Gram-Schmidt y Complementos ortogonales.	6.1: 3,8,9,11,15,16,17,24, 25,27. 6.2: 2,4,7,8,15,19.
14	Noviembre	14.10-18.10	6.3-6.4: Adjunto de un operador lineal, Operador autoadjunto y normal.	6.3: 2,3,8,9,10. 6.4: 2,3,4,7, 11,16,17.
15	Noviembre	21.10-26.10	6.5-6.6: Proyecciones ortogonales, Teorema espectral.	6.5: 3,4,6,7,8,10,12, 14. 6.6: 3,4,7,9,10.
16	Noviembre-diciembre	28.11-03.12	Repaso	
<i>Exámenes finales (05.12-10.12)</i>				
<i>16 diciembre último día para realizar retiros de materias</i>				

La asistencia a la clase es altamente recomendada pero no será evaluada.

Evaluación del curso:

- ✓ Dos parciales (que representan cada uno el 25% de la calificación del curso).
- ✓ Quices y Tareas corresponde al 25% de la calificación del curso.
- ✓ El examen final corresponde al 25% restante de la nota del curso.

Bibliografía

TEXTO GUÍA: Fraleigh & Insel & Spence, Linear Algebra, 4th edition, Pearson.

Bibliografía adicional: S.I. Grossman, *Álgebra Lineal*, 7a u 8a edición, McGraw-Hill Interam. (2019) Fraleigh & Beauregard, *Linear Algebra*, 3rd Edition, Pearson (1994). Hoffman, Kunze (Segunda edición) - *Linear Algebra* (1971).