

### Cronograma Geometría y Álgebra Lineal 2- Segundo semestre de 2021

Semana	Teórico	Video	Práctico
02 al 06 de agosto	Repaso: Matriz asociada a una transformación lineal, matrices de cambio de base y semejanza (págs. 13-31, libro rojo). Valores y vectores propios. Subespacios propios. (págs. 33-37 libro rojo)	1 2	1
09 al 13 de agosto	Valores y vectores propios. Polinomio característico (págs. 37-39, libro rojo). Diagonalización. Transformaciones y matrices diagonalizables (págs. 41-48, libro rojo).	3 4	2
16 de agosto al 20 agosto	Multiplicidades algebraica y geométrica. (pág. 48, libro rojo) Condición necesaria y suficiente de diagonalización (Material "Complemento sobre diagonalización en EVA").	5 6	2
23 al 27 de agosto	Teorema de Gershgorin (sólo demostración parte 1). Ejemplos (págs. 55-57, libro rojo). Subespacios invariantes. Forma canónica de Jordan (enunciado) (Págs. 65-69, libro rojo).	7 8	3
30 al 03 de setiembre	Ejemplos de forma canónica de Jordan para matrices 2x2 y 3x3 (Pág 69-71). Forma de Jordan y matrices semejantes (no está en el libro). Producto interno y norma. Desigualdad Cauchy-Schwarz. Ejemplos (págs. 79-84, libro rojo).	9 10	4
06 al 10 de setiembre	Conjuntos ortogonales y ortonormales. Teorema de Pitágoras. Ejemplos (págs 86-87, libro rojo). Proceso de ortonormalización de Gram-Schmidt. (págs. 88-89, libro rojo)	11 12	5
13 al 17 de setiembre	Complemento Ortogonal y proyección ortogonal (págs. 91-96, libro rojo)	13 14	6
20 al 24 de setiembre	Mínimos cuadrados (págs. 100-102, libro rojo)	15	7
5 (Martes) al 8 de octubre	Transformaciones en espacios con producto interno. Teorema de Riesz. Adjunta de una transformación lineal. (pág. 1-8, Transformaciones lineales con P.I. en EVA)	16 17	8
11 al 15 de octubre	Representación matricial de la adjunta y operadores adjuntos. (pág. 8-11 ,Transformaciones lineales con P.I. en EVA)	18 19	9 (sec. 1y2)
18 al 22 de octubre	Teorema Espectral para autoadjuntas y matrices simétricas. ( págs 11 -15, Transformaciones lineales con P.I en EVA) Isometrías (págs 15-19, Transformaciones lineales con P.I en EVA)	20 21	9 (sec. 3)
25 al 29 de noviembre	Isometrías (continuación) Matrices ortogonales y unitarias (págs 20-22, Transformaciones lineales con P.I en EVA)	22 23	10
01 al 05 de noviembre	Teorema espectral para operadores unitarios (págs 22-25, Transformaciones lineales con P.I en EVA)	24	10
08 al 12 noviembre	Formas cuadráticas (págs 159-167 libro rojo)	22 Jana	11
15 al 17 noviembre	Repaso-Colchón		