

TEMA	FECHA	CLASE TEÓRICA
INTRO	15/08	¿Qué es un vector? ¿Qué es un espacio vectorial? ¿Para qué sirve el álgebra lineal?
ESPACIOS VECTORIALES	18/08	Espacios vectoriales, subespacios, intersección
	22/08	Combinaciones lineales, independencia lineal
	25/08	Bases y dimensión
	29/08	Suma de subespacios. Fórmula de la dimensión. Complementos. Codimensión
	01/09	Coordenadas y cambios de base
TRANSFORMACIONES LINEALES	05/09	TLs. Imagen y preimagen. Monos, epis e isos. Núcleos
	08/09	Transformaciones lineales y bases. Teorema de la dimensión
	12/09	Espacios de TLs. Matrices asociadas a TLs.
	15/09	Espacio dual, bases duales
	19/09	Anuladores y preanuladores. Fórmula de la dimensión. Transformación traspuesta
DETERMINANTES	22/09	Funciones de volumen signadas: primeras propiedades
	26/09	Existencia y unicidad, primera parte
	29/09	Existencia y unicidad, segunda parte. Fórmula de Leibniz
	03/10	Fórmula de Laplace. Multiplicatividad, determinante de la matriz traspuesta, determinante de endomorfismos
	06/10	Ideales de $k[X]$. Morfismo $k[X]$ a $\text{End}(V)$. Polinomio minimal de una TL y de una $tl + \text{vector}$
	10/10	REPASO
	13/10	FERIADO
	17/10	PRIMER PARCIAL (entran todos los temas hasta determinantes inclusive)
AUTOVALORES	20/10	Autovectores y autovalores. Matrices diagonalizables. Polinomio característico
	24/10	Descomposición primaria. Cayley-Hamilton
		Diagonalizabilidad
FORMA DE JORDAN	27/10	Conjugación. Invariantes de la conjugación
	31/10	Morfismos nilpotentes
	03/11	Descomposición de Jordan. $T = D+N$
ESPACIOS CON PRODUCTO INTERNO	07/11	Espacios con PI. Normas y métricas. Cauchy-Schwartz. Ortogonalidad. Complementos ortogonales. Proyectores ortogonales
	10/11	Gram-Schmidt. Teorema de Riesz. TLs adjuntas
	14/11	TLs autoadjuntas. TLs normales
	17/11	Descomposición en valores singulares. Descomposición QR. Descomposición Polar
	21/11	
	24/11	
	28/11	SEGUNDO PARCIAL