UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS
DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS

Curso: Álgebra Lineal 157034

Semestre académico 2023-1
Texto guía: S.I. Grossman, Álgebra Lineal, Séptima edición, McGraw-Hill (2012).

Fecha	Semana	Sesión	Tema
6-11 marzo	1	5.1	Espacios vectoriales
		5.1	Espacios vectoriales
13-18 marzo	2	5.2 5.3	Subespacios vectoriales Combinación general y espacio generado
		5.4 5.5	Independencia lineal Bases y dimensiones
20-25 marzo	3	**Quiz** 5.6	Cambio de bases
		5.7	Rango nulidad espacio renglón espacio fila
27marzo –1 abril	4	6.1	Bases ortonormales y proyección en R^n
		6.2	Aproximación por mínimos cuadrados
10 - 15 abril	5	6.3	Espacios con producto interno y proyecciones
		Taller 6.3	Espacios con producto interno y proyecciones
17 - 22 abril	6		Primer parcial Entrega de parcial – Socialización de notas
24 - 29 abril	7	7.1	Transformaciones lineales. Definiciones y ejemplos.
		7.2	Propiedades de las transformaciones lineales: imagen y núcleo
1 – 6 mayo	8	7.3	Representación matricial de una transformación lineal
		7.4	Isomorfismos
8 -13 mayo	9	**Quiz** 7.5	Isometrías
15-20 mayo	10	**Taller** 7.5	Isometrías

22-27 mayo	11		Segundo parcial Entrega de parcial – Socialización de notas
29 mayo – 3 junio	12	8.1 8.3	Valores característicos y vectores característicos Matrices semejantes y diagonalización
5 – 10 junio	13	8.4	Matrices simétricas y diagonalización ortogonal
12 - 17 junio	14	**Taller** 8.5 8.6	Formas cuadráticas y secciones cónicas Forma canónica de Jordan
19-24 junio	15	8.8	Una perspectiva diferente: los teoremas de Cayley-Hamilton y Gershgorin
26-30 junio	16		Tercer parcial Entrega de parcial – Socialización de notas

Metodología

- Para el curso se ha elegido un texto guía. Los alumnos deberán leer con anticipación a cada clase el material indicado y resolver los problemas propuestos de dicho texto.
- El profesor desarrollará en clase los elementos teóricos y con el objeto de ilustrar la teoría expuesta, resuelve algunos ejemplos y/o ejercicios propuestos en la planificación del curso.
- El Departamento de Matemáticas programará horarios de asesorías, las cuales estarán a cargo de los docentes que orientan la asignatura; la programación de éstas se dará a conocer oportunamente en la página web del Departamento de Matemáticas.
- Esta materia tiene **4créditos**. Un **crédito** supone un mínimo de 3 horas semanales de estudio; de esta manera, este curso requiere de un mínimo de 12 horas semanales que se distribuyen así: 4 **horas de clase** y 8 **horas semanales de trabajo independiente del estudiante.**

Sistema de Evaluación

Para dar cumplimiento al reglamento Académico de la Universidad de Pamplona y teniendo en cuenta el desarrollo virtual del semestre, el curso contempla las siguientes modalidades de evaluación:

1. Las evaluaciones correspondientes al 15%, 15% y 10% del primer, segundo y tercer corte respectivamente, se obtendrán del promedio aritmético de los quices y talleres descritos en el calendario.

2. Las evaluaciones correspondientes al 20% de cada uno de los cortes, consiste en un examen en forma individual.

   Nota. Las evaluaciones se construirán teniendo como referente la teoría expuesta y los ejemplos desarrollados en clase.

3. Teniendo en cuenta el acuerdo No. 186 del 02 de diciembre de 2005 parágrafo cuarto, el estudiante que por algún motivo (Accidente, enfermedad o calamidad familiar) no pueda realizar alguna de las evaluaciones nombradas anteriormente, tendrá que presentar una excusa debidamente justificada al director de departamento dentro de los cinco días hábiles siguientes al hecho, con el propósito de permitirle el desarrollo de la actividad pendiente.