

## FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, NATURALES Y AMBIENTALE CATÁLOGO STEM • ÁLGEBRA LINEAL Y GEOMETRÍA ANALÍTICA

CLASE INVERTIDA NO. 3: VALORES PROPIOS Andrés Merino • Periodo 2025-1

## Introducción

- **Tema:** Valores propios
- Resultado de Aprendizaje: Calcula valores propios de matrices.

## **LECCIÓN EN CASA**

## **Actividades**

- 1. Interactuar con ChatGPT mediante los siguientes *prompts*, leyendo detenidamente el *prompt* y su respuesta:
  - Prompt 1. Vas a ser mi profesor de la asignatura de Álgebra Lineal, te iré dando indicaciones y me irás explicando de manera formal lo que te pida. Vas a tener mucho cuidado al escribir la parte matemática para que se visualice bien. Sé divertido. ¿Entendido?
  - Prompt 2. ¿Cómo se calcula un valor propio de una matriz? No me des un ejemplo numérico aún.
  - Prompt 3. Dame un ejemplo del cálculo de valores propios con una matriz de 2 por 2.
- 2. Visualiza el siguiente video: Obteniendo los valores propios de una matriz de  $2\times 2$ .
- 3. Continúa la interacción con ChatGPT mediante los siguientes *prompts*, leyendo detenidamente el *prompt* y su respuesta:
  - Prompt 4. Dame un ejemplo del cálculo de valores propios con una matriz de 3 por 3, que el ejemplo sea en una matriz triangular. Realízalo paso a paso con el cálculo de determinante.
  - Prompt 5. Plantéame un ejercicio de cálculo de valores propios en matrices de 2 por 2.
- 4. Continúa la interacción con ChatGPT con las preguntas sobre este tema.
- 5. Realiza el cuestionario del aula virtual.