

Álgebra y Geometría II

Ayudantía 13 de Junio 2023

Profesor de Cátedra: Andrés Navas

Ayudante: Javier Pavez

1. Diagonalizar, si es posible, las siguientes matrices.

a) $\begin{pmatrix} \frac{13}{5} & \frac{-1}{15} \\ \frac{-3}{5} & \frac{29}{10} \end{pmatrix}$

b) $\begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 3 & -1 \end{pmatrix}$

c) $\begin{pmatrix} k - \frac{4}{5} & \frac{-2}{15} \\ \frac{-6}{5} & k - \frac{1}{5} \end{pmatrix}$ con $k \in \mathbb{R}$. Determinar para que valores de k la matriz tiene valores propios nulos.

d) $\begin{pmatrix} 37 & 0 & 0 \\ 0 & \frac{13}{5} & \frac{-3}{5} \\ 0 & \frac{-1}{15} & \frac{29}{10} \end{pmatrix}$

e) $\begin{pmatrix} 2 & -8 & 1 \\ -1 & 4 & 3 \\ -3 & 12 & 2 \end{pmatrix}$