

Álgebra y Geometría II

Ayudantía 29 de Junio 2023

Profesor de Cátedra: Andrés Navas

Ayudante: Javier Pavez

1. Si una matriz de $m \times n$ A tiene inversa por la izquierda, entonces una de estas es $(A^T A)^{-1} A^T$. Así mismo, si tiene inversa por la derecha, una de estas es $A^T (A A^T)^{-1}$. De esta manera, determine los respectivos inversos de las siguientes matrices:

a)
$$\begin{pmatrix} -2 & 1 & 1 \\ -2 & -1 & 3 \\ -2 & 0 & 0 \\ 3 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

b)
$$\begin{pmatrix} 0 & 3 & 4 & 0 & 2 \\ 4 & -3 & 0 & -1 & -2 \\ 0 & 1 & 1 & 5 & -2 \end{pmatrix}$$

c)
$$\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 5 & 3 \\ 5 & 4 \\ 1 & -6 \end{pmatrix}$$