UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERÚ

INTRODUCCIÓN A LA MATEMÁTICA PARA LA INGENIERIA

DETERMINANTES

Semana 02 Sesión 01

EJERCICIOS PROPUESTOS

1. Calcule la inversa de las matrices por operaciones elementales:

a) $\boldsymbol{A} = \begin{bmatrix} \mathbf{5} & \mathbf{3} \\ \mathbf{2} & \mathbf{1} \end{bmatrix}$

b) $\boldsymbol{B} = \begin{bmatrix} \mathbf{-1} & \mathbf{-4} \\ \mathbf{3} & \mathbf{2} \end{bmatrix}$

2. Calcule el determinante por operaciones elementales:

$$M = \begin{bmatrix} 1 & 3 & 1 \\ 2 & 1 & 2 \\ 3 & 1 & 0 \end{bmatrix}$$

3. Calcular el determinante de la matriz.

$$M = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 2 & 3 & 0 \\ 2 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & -1 & 2 & -2 \end{bmatrix}$$

4. Halle el determinante:

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 2 & 1 \\ 0 & 2 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

5. Calcular el determinante de la matriz.

$$A = \begin{bmatrix} -1 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 2 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & -1 & 1 \\ -1 & -1 & 2 & -1 \end{bmatrix}$$