

UD 5 Determinantes - Video 1 - Determinantes de orden 2 y 3

sábado, 17 de febrero de 2024 10:55

1. DETERMINANTES DE ORDEN 2

$$\text{Sea } A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{pmatrix}$$

$$\det(A) = |A| = a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21}$$

Ejemplo

$$A = \begin{pmatrix} 5 & 3 \\ 1 & 4 \end{pmatrix}$$

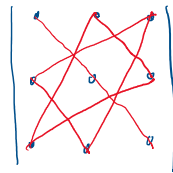
$$|A| = 5 \cdot 4 - 3 \cdot 1 = 17$$

Si el determinante de una matriz es distinto de cero, su rango es máximo.

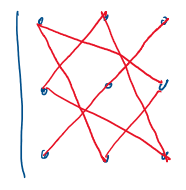
2. DETERMINANTES DE ORDEN 3

$$\text{Sea } A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{pmatrix}$$

→



+



-

Ejemplo

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -1 & 3 \\ 0 & 1 & -1 \\ 1 & 2 & 3 \end{pmatrix}$$

$$\Rightarrow |A| = (3 + 0 + 1) - (3 - 2 + 0) = 4 - 1 = 3$$