

MATRIZ TRANSPUESTA

Como vimos en la clase, la matriz transpuesta de una matriz A es la matriz que se obtiene al cambiar ordenadamente las filas por las columnas, veamos otro ejemplo. Si tenemos nuestra matriz A=

$$\begin{bmatrix} 3 & 4 & 5 \\ 4 & 7 & -9 \\ 2 & -4 & 7 \end{bmatrix}$$

Su matriz transpuesta será A^t :

$$\begin{bmatrix} 3 & 4 & 2 \\ 4 & 7 & -4 \\ 5 & -9 & 7 \end{bmatrix}$$

Ahora vamos a ver algunas propiedades de la matriz transpuesta que puedes comprobar, si lo logras, no olvides compartir tu respuesta en la sección de comentarios

1. La transpuesta de la matriz transpuesta es tu matriz original A
2. $(A+B)^T = A^T + B^T$
3. $(X.A)^T = X.(A^T)$
4. $(A.B)^T = B^T A^T$

De igual manera te invitamos a encontrar la transpuesta de las siguientes matrices para que domines el tema por completo.

1.

$$\begin{bmatrix} 2 & 8 & -2 \\ 4 & 7 & -4 \\ 1 & 0 & 3 \end{bmatrix}$$

2.

$$\begin{bmatrix} 4 & 3 & -2 & 0 \end{bmatrix}$$

3.

$$\begin{bmatrix} 9 & 2 \\ -1 & 0 \\ 3 & 6 \\ 7 & 1 \end{bmatrix}$$

4.

$$\begin{bmatrix} 4 & -5 \\ 1 & 0 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$$