

Freddy Guerrero 2023-09-18

1

Carlos Pichardo

15/06/23

Title: Aplicación de las matrices

Keyword

Topic: Ejemplo de aplicación de matrices

1- Las matrices en la Computación

Las matrices son utilizadas ampliamente en la computación, por su facilidad y liviandad para manipular info.

Ejemplo: Brazo Robótico

2- Álgebra lineal Utilizando un sistema de ecuaciones de la forma $AX=B$, mediante el cálculo de la matriz inversa: $AX=B \rightarrow X=A^{-1}B$

Questions

3- Geometría para expresar la ecuación de un giro de ángulo del eje OZ .

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \cos a & -\sin a & 0 \\ \sin a & \cos a & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} \quad \text{0 para representar} \\ \text{rotaciones cuadradas}$$

$$(x \ y \ z) \begin{pmatrix} a & b & c \\ b & f & g \\ c & g & j \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = 0$$

También se aplica en Análisis, Física, Ciencias Sociales, Economía, Geografía, Programación, etc.

Summary: Las matrices tienen un campo amplia de aplicaciones, esto mencionado fueron unos ejemplos de los muchos que hay.