

NAME Victor Cuevas	PAGES 4	SPEAKER/CLASS Carlos Richard 13/6/23	DATE - TIME 13/6/23
Title: <u>Matrices</u>			
Keyword Topic: Definición, elementos, operaciones de las matrices. Identidad, es una matriz cuadrada, pero sus valores son iguales a cero. Transpuesta, se convierten filas en columnas.			
Questions Aplicaciones de la matriz: En informática se emplea por su facilidad del manejo de datos representaciones gráficas y animación de forma de. En la robótica para la programación de los robots para realizar determinadas tareas.			
Summary: Las matrices además de las matemáticas se emplean en la computación.			
By Carlos Richard Cuevas			
STRUCTURED NOTES 2022			

NAME Victor Cuevas	PAGES 2	SPEAKER/CLASS Carlos Richard 13/6/23	DATE - TIME 13/6/23
Title: <u>Matrices</u>			
Keyword Topic: Definición, elementos, operaciones de las matrices. Operaciones aritméticas con matrices: Sumar, deben compartir la misma dimensión. Restar, se deben tomar en cuenta la misma que en la suma. Multiplicación, normalmente se no conmutativa, que importa el orden de los elementos y en otros casos se cumple. División, es la multiplicación entre la matriz de el numerador entre la matriz inversa como denominador.			
Questions Summary: Con las matrices podemos realizar las operaciones aritméticas.			
By Carlos Richard Cuevas			
STRUCTURED NOTES 2022			

Matrices

$$a = \begin{pmatrix} 2 & 0 & 1 \\ 3 & 0 & 0 \\ 5 & 1 & 1 \end{pmatrix} \quad b = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 1 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

Operaciones:

Suma

$$A+B = \begin{pmatrix} 2+1 & 0+0 & 1+1 \\ 3+1 & 0+2 & 0+1 \\ 5+1 & 1+1 & 1+0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 & 0 & 2 \\ 4 & 2 & 1 \\ 6 & 2 & 1 \end{pmatrix}$$

Resta

$$A-B = \begin{pmatrix} 2-1 & 0-0 & 1-1 \\ 3-1 & 0-2 & 0-1 \\ 5-1 & 1-1 & 1-0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 2 & -2 & -1 \\ 4 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

Multiplicación

$$A \cdot B = \begin{pmatrix} 2 \cdot 1 + 0 \cdot 1 + 1 \cdot 1 & 2 \cdot 0 + 0 \cdot 2 + 1 \cdot 1 & 2 \cdot 1 + 0 \cdot 1 + 1 \cdot 0 \\ 3 \cdot 1 + 0 \cdot 1 + 0 \cdot 1 & 3 \cdot 0 + 0 \cdot 2 + 0 \cdot 1 & 3 \cdot 1 + 0 \cdot 1 + 0 \cdot 0 \\ 5 \cdot 1 + 1 \cdot 1 + 1 \cdot 1 & 5 \cdot 0 + 1 \cdot 2 + 1 \cdot 1 & 5 \cdot 1 + 1 \cdot 1 + 1 \cdot 0 \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} 3 & 1 & 2 \\ 3 & 0 & 3 \\ 7 & 3 & 6 \end{pmatrix}$$

NAME

Victor Cuevas

PAGES

3

SPEAKER/CLASS

Carlos Richards

DATE - TIME

15/07/23

Title: Matrices

Keyword

Topic:

Definición, elementos, operaciones de las matrices.

Tipos de matrices:

Rectangular, tiene diferentes número de filas y columnas.

Fila, fila rectangular de una fila.

Columna, matriz de una columna.

Questions

Nulla, todos sus elementos son igual a cero.

Diagonal, sus elementos que no son parte de la diagonal principal son igual a cero.

Escalar, es una matriz diagonal pero todas las elementos de la diagonal son iguales.

Summary:

STRUCTURED NOTES 2022

By Carlos Richards Olivera

NAME Victor Cuervo
PAGES 1
SPEAKER CLASS Carlos Richards
DATE-TIME 13/6/23

Title: Matrices

Keyword

Topic

Definición, elementos, operaciones de las matrices.

Rectángulos Las matrices son un conjunto de números y símbolos algebraicos de manera rectangular en un plano bidimensional.

Cochete

Una matriz se representa por una letra mayúscula y sus elementos están pareados por corchetes y contienen mayúsculas sus elementos.

La primera parte hace referencia a las filas y la segunda a las columnas.

Questions

Ej:

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

Summary: Las matrices son datos organizados rectangularmente en dos dimensiones y sus elementos son: una letra mayúscula, paréntesis o corchetes y los elementos de dentro del mismo son minúsculas.