# MATRICES Y VECTORES

En el campo de las matemáticas y sus aplicaciones prácticas, las matrices y los vectores son herramientas fundamentales que permiten el manejo y análisis de datos complejos. Estos conceptos, aunque simples en su definición, ofrecen una base poderosa para una amplia gama de técnicas y métodos utilizados en ciencias, ingeniería, informática, y muchas otras disciplinas.

ESTUDIANTE Thomas Cano Zapata

### **INTRODUCCIÓN:**

#### 1° ¿COMO PUEDO USAR MATRICES Y VECTORES?

- MATRIZ: Una matriz se puede usar para hacer transformaciones geométricas, en sistemas de ecuaciones lineales, redes neuronales. Entre otros.
- VECTORES: El uso de un vector varía según en lo que estemos trabajando por ejemplo Matemáticas y algebra lineal y informática y programación.

## 2° ¿CUANDO SE UTILZA UNA MATRIZ Y UN VECTOR Y PARA QUE SIRVE?

 Las matrices y vectores se utilizan en una amplia gama de aplicaciones y problemas matemáticos, ciencia, ingeniería, informática, entre otros.

### ¿PARA QUÉ SIRVE?

-Son herramientas matemáticas fundamentales que tienen aplicaciones extensas en diversos campos.

### **EJEMPLO DE PSEUDOCÓDIGO**

```
PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO10

*** Ejecución Iniciada. ***
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
1 1 2 3 4 5 6 7 8 9
2 2 4 6 8 10 12 14 16 18
3 3 6 9 12 15 18 21 24 27
4 4 8 12 16 20 24 28 32 36
5 5 10 15 20 25 30 35 40 45
6 6 12 18 24 30 36 42 48 54
7 7 14 21 28 35 42 49 56 63
8 8 16 24 32 40 48 56 64 72
9 9 18 27 36 45 54 63 72 81

*** Ejecución Finalizada. ***
```

**CONCLUSIÓN:** En conclusión, las matrices y vectores se utilizan en una amplia gama de aplicaciones y problemas matemáticos, ciencia, ingeniería, informática, entre otros y Son herramientas matemáticas fundamentales que tienen aplicaciones extensas en diversos campos.