



Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno: Sergio Gordillo Caballero

Nombre del tema: Unidad 4

Parcial: 2°

Nombre de la Materia: Matemáticas Administrativas

Nombre del profesor: Emmanuel Eduardo Sánchez Pérez

Nombre de la Licenciatura: Administración Estratégicas de Negocios

Cuatrimestre: 2°

UNIDAD 4

En matemáticas, las ecuaciones lineales tienen un valor desconocido al comparar dos valores conocidos. Por ejemplo, si tu profesor te da la ecuación $y = 2x + 3$ y te pide que encuentres la solución, esa sería una ecuación lineal. En este caso, la solución sería 3 porque la ecuación establece que la solución es '3 más 2 por x'. Una ecuación lineal se puede utilizar en muchos campos de estudio; por ejemplo, se puede utilizar para resolver problemas de geometría, álgebra y cálculo.

El álgebra matricial es un campo de las matemáticas que se ocupa del concepto de matrices y sus aplicaciones. Una matriz es un arreglo rectangular de números y letras. Las matrices se utilizan en física, ingeniería, economía y más, lo que las convierte en una parte integral de nuestra vida diaria. Las matrices son una parte esencial de las matemáticas y pueden ser difíciles de entender sin una comprensión completa del álgebra vectorial.

El álgebra MATRIZ se basa en cuatro conceptos matemáticos: suma, resta, multiplicación y división. Una matriz consta de filas y columnas; el número en cada celda es la suma de todos los elementos en esa columna y fila. Por ejemplo, aquí hay una matriz de 3 x 3 que muestra la suma de todos los elementos tanto en la primera como en la segunda columna:

Aquí hay una matriz de 5 x 5 que muestra lo mismo usando un método diferente:

El álgebra MATRIZ usa transposición para reorganizar el orden de los elementos dentro de una matriz. Por ejemplo, aquí hay una matriz de 3 x 3 donde cada elemento se repite una vez:

La operación de multiplicación en matemáticas se repite muchas veces en cada matriz; multiplica cada elemento tanto en las filas como en las columnas. Así es como uno multiplica números para

resolver ecuaciones algebraicas. Así es como funciona la multiplicación cuando se aplica a una matriz:

La división funciona de manera similar a la multiplicación; separa los números en grupos y los reduce a un solo dígito. Así es como funciona cuando se aplica a una matriz:

Además de las operaciones aritméticas, las matrices se pueden usar para otros fines, como el modelado. Las matrices se pueden usar para crear muchos modelos diferentes; por ejemplo, se pueden utilizar para modelar el crecimiento de la población o el crecimiento económico. La mayoría de las aplicaciones usan matrices en campos matemáticos como la economía o la estadística.

Las matrices generalmente se representan usando el alfabeto latino- A=1, B=2, ... , Z=26- pero también se pueden representar usando otros caracteres como σ (triángulo), Σ (triángulo doble) o $\Sigma\Sigma$ (triángulo doble triple). El orden en que aparecen los elementos no importa; es simplemente un método para organizar datos. Al representar datos matemáticamente, uno generalmente representa datos usando vectores en lugar de matrices, ya que los vectores son más fáciles de modificar.

El álgebra de matrices es una parte esencial de las matemáticas que tiene muchos usos prácticos. Aprender este campo lo ayudará a comprender cómo se organizan los datos y cómo se relacionan con las ecuaciones matemáticas. El estudio adicional del álgebra matricial puede ayudarlo a comprender cómo se crean y aplican varios modelos matemáticos en situaciones de la vida real.