

Ensayo

Nombre del Alumno: GLADIS ANDREA HERRERA DE LEÓN

Nombre del tema: UNIDAD IV. OPERACIONES DE MATRICES

Parcial: I

Nombre de la Materia: Matemáticas administrativas

Nombre del profesor: J.S.C EMANUEL EDUARDO SÁNCHEZ PÉREZ

Nombre de la Licenciatura: ADMINISTRACION Y ESTRATEGIAS DE NEGOCIOS

Cuatrimestre: 2

Lugar y Fecha

OPERACIONES DE MATRICES

para entender mejor es importante decir que cuando nos referimos al concepto de matriz nos referimos a los arreglos rectangulares de números y cuando son así representados si reciben el nombre de matrices.

Más formalmente, dado un conjunto X , se denomina matriz de n filas y m columnas a un conjunto de $n \times m$ elementos de X , dispuestos en un arreglo rectangular de n filas y m columnas. El objetivo principal que se presenta al realizar este trabajo de investigación es lograr la perfecta comprensión de cada uno de los tipos de matrices, ya que existen infinidad de ellas, pues algebra de matrices es un tema que si toma su tiempo ir comprendiendo cada uno de sus elementos que lo conforman, es importante también conocer las principales operación con matrices y sus aplicaciones de cálculo matricial y también poder saber las facilidades del cálculo matricial. Este tema tratado en esta investigación es interesante ya que además de ser utilizado en algebra, también podemos hacer uso de este en la resolución de problemas en diferentes ámbitos que podrían ser en las ciencias sociales, las ingenierías,

economía, física, estadística y las diferentes ramas de las matemáticas esto puede ser de gran utilidad para cada uno de nosotros.

Una matriz $m \times n$ es una tabla o arreglo rectangular A de números reales con m reglones (o filas) y n columnas. (Reglones son horizontales y columnas son verticales.) Los números m y n son las dimensiones de A .

Por ejemplo

matriz 3×4

Matriz Cuadrada: Es aquella que tiene igual número n de filas que de columnas ($n=m$). En ese caso se dice que la matriz es de orden n .

Por ejemplo, la matriz es cuadrada de orden 3 y la denotaremos A_3

Matriz Nula: Una matriz es nula si todos sus elementos son iguales a cero.

Ejemplo se muestra la matriz nula desorden 3×2 .

Matriz Diagonal: Una matriz cuadrada es diagonal si $A_{ij} = 0$, para $i \neq j$. Es decir, si todos los elementos situados fuera de la diagonal principal son cero. Por ejemplo, la siguiente matriz es diagonal

Matriz Unidad: Es una matriz diagonal cuyos elementos de la diagonal son todos 1. A continuación mostramos la matriz unidad de orden 2.

OPERACIONES

Trasposición

La matriz traspuesta, A^T , de la matriz A es la matriz que se obtiene cambiando las filas por las columnas (o viceversa).

Resolviendo el sistema de ecuaciones

La importancia que tienen en la resolución de problemas de la vida cotidiana con lo cual se llega a dar una solución exacta y mejores resultados en un determinado proceso

Mediante el uso de matrices se resuelven sistemas de ecuaciones lineales además se resalta la importancia que tienen en la resolución de problemas de la vida cotidiana con lo cual se da una solución exacta en un determinado proceso

Bibliografía.

Antología de matemáticas administrativas de la unidad III LC- LAN 202