Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno: Citlali Guadalupe Morales López

Nombre del tema: OPERACIONES DE MATRDICES

Parcial 1

Nombre de la Materia: Matemáticas Administrativas

Nombre del profesor: Emanuel Eduardo Sánchez Pérez

Nombre de la Licenciatura: Contaduría Pública

Segundo Cuatrimestre

Introduccion

En el presente tema se tratara hacerca de las operaciones con matrices, como se expresan, cual es su función, asi como los diferentes tipos de estas , esta información nos ayudara y facilitara la identificación de estas, asi como facilitar nuestro entendimiento y retroalimenta,ndo lo ya visto en clase.

¿ Qué son las matrices ?

La matriz es un conjunto de números o expresiones, dispuestos en forma rectangular, formando filas y columnas. Se expresan dentro de paréntesis y en el interior encontramos números, mayoritariamente. El tipo de matriz, se expresa con el número de filas por el número de columnas.

Las operaciones con matrices son la suma, la resta, la división y la multiplicación, también se puede decir es una forma rectangular donde se ordenan los números reales mediante coordenadas reflejadas en los subíndices.

Adición y sustracción de matrices

Suma.

Cuando tenemos dos matrices de mismo origen , tenemos una matriz A y una matriz B, a lo cual si sumamos, nos da origuen a una tercera matriz que la vamos a denominar matriz C correspondiente elemento de la primera y segunda matriz sumando, B: La resta de dos matrices del mismo orden A y B, se define como la suma.

Producto de matrices

Dada una matriz A = [aij]mxn y número real $\alpha \in R$, se define el producto de un número por esa matriz. como otra matriz B del mismo orden cuyos elementos se obtienen de multiplicar cada uno de los elementos

Para poder multiplicar dos matrices A y B, (B A ·), el número de columnas de la matriz que **m**ultiplica en primer lugar, A, debe ser igual al número de filas de la matriz que multiplica en segundo **lugar**, B. Así pues, dadas dos matrices Amxn, Bnxp, el resultado de multiplicar A por B, B A · , es otra matriz C = B A · , con tantas filas como la matriz que multiplica en primer lugar y tantas columnas como la matriz que aparece en el producto en segundo lugar.

Transpuesta de una matriz

Cuando ya conocemos las operaciones básicas y el concepto de esta matriz que es diferente a las demás o se nos puede hacer mas dicícil podemos decir que, la matriz traspuesta de la suma de dos matrices es igual a la suma de la primera matriz, como quien dice invertimos los lugares de las filas y las columnas , las filas de la primer matriz pasa a ser columna y la colunma de la primes matriz pasa a ser columna para que nos de la matriz traspuesta

(A + B)' = (A' + B'**)**

Matrices particionadas

En este tipo de matriz nos maneja tres tipos de identificacion de matrices en que participan las dos primeras versan sobre matrices particionadas. La tercera sección trata sobre la traza de una matriz. Existen razones para querer particional una matriz A (i) La partición puede simplificar la escritura de A. (ii) La partición puede exhibir detalles particulares e interesantes de A. (iii) La partición puede permitir simplificar cálculos que involucran la matriz A

Determinantes de una matriz; Cada matriz tiene un elemento de origuen llamado A, que representaremos por |A| o det A.

Inversa de una matriz

Para algunas matrices se puede identificar otra matriz denominada matriz inversa multiplicativa, o más simplemente, la inversa.

La relación entre una matriz A y su inversa (representada por A1) es que el producto de A y A1, en cualquier ordenLa inversa es similar al recíproco en el álgebra de los números reales. Multiplicar una cantidad b por su recíproco 1/b da como resultado un producto igual a 1.Por su inversa da como resultado la matriz identidad.

Ecuaciones lineales

Una ecuación debe de tener un signo de igual, como en 3 x + 5 = 11. Una ecuación lineal es aquella donde las variables están multiplicadas por números o sumadas a números, con nada más complicado que eso, sin exponentes, raíces cuadradas, 1/ x , o cualquier otra situación complicada, con esto se realiza la interpretación gráfica, considerando la importancia que tiene facilitar la comprensión del problema e identificar las posibilidades que pueden presentarse al resolver un sistema de ecuaciones lineales.

Con esto podemos entender que expresamos en matrices, la suma, la resta, la división y la multiplicación, nos ordena los números reales ,esto es una heramienta que involucra variables y es una igualdad matemática entre dos expresiones algebraicas tenemos diferentes siginos y diferentes matrices para expresarlos, no hay nada complicado ,mas que los exponentes y raices cuadradas, en sí este tema no es de gran complicación si prácticamos y leemos detendamentes la información. Puedo concluiir con lo siguiente y poniendo en práctica lo ya visto en parte teorica.

Bibliografía

Antologia UDS

Marketing Centro de Diseño Industrial

Abramovich, S. y Leonov, G. (2008). Fibonacci numbers revisited: technology-motivated inquiry into a two-parametric difference equation. International journal of mathematical education in science andtechnology, 39(6), 746-766.

Juárez, M. A. (2010). Geometría analítica. En M. A. Juárez, Geometría analítica (págs. 47-56). México: Esfinge. linares, I. S. (2011). Geometría Analítica. En I. S. Linares, Geometría Analítica (págs. 48-52). México: Book Mart.

Camas, I., Fernández, S. y Núñez, J. (2007). Nancy Kopell: una vida dedicada a la Biomatemática.

Matematicalia: Revista digital de divulgación matemática de la Real Sociedad Matemática Española, 3(2).

Cantoral, R. (1999). Approccio socioepistemologico alla recerca in Matematica Educativa: unprogramma emergente. La matemática e la sua didattica, 3, 258 – 270.