Nombre Del Alumno: Luis Gabriel Pale Jiménez

Nombre del Prof.: Lic. Carlos Barrios Ochoa

Nombre del trabajo: Ensayo

Materia: matemáticas administrativas

Grado: 2°

Grupo: Contaduría Pública y Finanzas

Ocosingo, Chiapas a 08 de abril 2023

Introducción:

En este ensayo daremos a conocer puntos importantes de la suma de matrices como también la resta y la multiplicación, como también veremos las ecuaciones lineales, se es muy importante recordar que resolver un sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas significa examinar si existe algún par que satisfaga ambas ecuaciones simultáneamente. Cómo resolver un sistema de ecuaciones lineales hay varias, pero en este capítulo nos referiremos a los siguientes métodos para resolver el método de ecualización y el método de secuencia y reducción.

Desarrollo:

Operaciones matriciales

Suma

Dadas dos matrices del mismo orden a y b, su suma se define como otra matriz c, del mismo orden que la matriz de suma cuyos elementos se obtienen sumando a cada elemento de la primera matriz a, los elementos correspondientes de la segunda matriz sumando, b:

La resta de dos matrices del mismo orden a y b se define como la suma de a, más la matriz opuesta B, lo que da como resultado otra matriz del mismo orden, d, cuyos elementos se obtienen restando cada elemento de la primera matriz al elemento correspondiente de la matriz reductora B. Dada una matriz a, el producto de un número y esa matriz se define como otra matriz B del mismo orden, cuyos elementos se obtienen multiplicando cada elemento a por el número a para multiplicar las dos matrices a y b el número de matriz las columnas que multiplican la primera a deben ser iguales al número de filas de matrices que multiplica una segunda B para que tome dos matrices multiplicadas por a, b, b, a es otra matriz C=BA; con tantas filas como la matriz que multiplicó la primera y tantas columnas como la matriz que aparece en el producto en segundo lugar, los elementos de la matriz se obtienen multiplicando las filas de la primera matriz por las columnas de la segunda matriz . Esta multiplicación consiste en multiplicar un elemento de fila por una de las columnas correspondientes y sumar el resultado con el otro producto de ese elemento de fila por esa columna. Dar conocer las operaciones básicas con matrices y el concepto de matrices transpuestas, se muestra lo siguiente: la matriz transpuesta de la suma de dos matrices es igual a la suma de las matrices transpuestas de esas matrices sumando (a+b)'=(a'+b')

Matriz Particionada: Este capítulo consta de tres partes, las dos primeras tratan sobre las matrices particionadas por puntos, la tercera parte trata sobre los rastros de las matrices. En este capítulo se obtendrán los principales resultados respecto al trazado de una matriz Simplificar los cálculos que involucran matrices a. A veces es necesario considerar una matriz que resulta de eliminar algunas filas o columnas de alguna matriz dado que una submatriz de a es una matriz que se puede obtener quitando algunas filas o columnas de la matriz cada matriz cuadrada a está asociada a un número real llamado su determinante según el cual lo representaremos con a no daremos una definición explícita del determinante, sino que daremos un criterio para calcularlo en la práctica.

Inversa de la matriz:

Para algunas matrices se puede identificar otra matriz que se denomina matriz multiplicativa inversa o simplemente la inversa. La relación entre la matriz a y la inversa que representa es que el producto de a por a1 en cualquier orden da como resultado la matriz identidad, es decir, su inversa es similar a la inversa de los números algebraicos reales. Multiplicar una cantidad B por su recíproco da una multiplicación igual a uno en álgebra matricial. Multiplicar una matriz por su inversa da una matriz identidad.

observación importante sobre inversas:

-para que la matriz a tenga inversa debe ser cuadrada

- el inverso de A también es cuadrado y tendrá las mismas dimensiones que A

- no todas las matrices cuadradas tienen inversa

Una matriz cuadrada tendrá una inversa siempre que todas sus filas o columnas sean linealmente independientes, es decir, ninguna fila o columna es una combinación lineal múltiple de las filas o columnas restantes, si alguna fila o columna es linealmente dependiente, la fila o columna es una combinación lineal otra línea, la matriz de puntos no tendrá una inversa. Una matriz que tiene inversa se llama matriz no singular, mientras que una matriz que no tiene inversa se llama matriz singular.

Ecuación lineal

Esta unidad trata del estudio de sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, se analizan diferentes métodos para resolverlos, lo que permite elegir el que sea más conveniente en cada caso particular, también se realiza la interpretación gráfica teniendo en cuenta la importancia de estos recursos para una fácil comprensión del problema para ilustrar las posibilidades que pueden surgir al resolver un sistema de ecuaciones lineales. Se desea determinar el valor de dos números reales x e y, que verifican la siguiente condición: el doble número x, más el número y, es igual a 7. La condición requerida establece que $2x + y = 7$ en este caso se ha planteado una ecuación lineal con dos incógnitas

Conclusión:

Como ya vimos el conjunto solución de una ecuación está formado por infinitos pares ordenados (, yx) que la verifican. Simbólicamente: =\{(x; y)/ 2 +yx = 7\}o bien S1 =\{(x; y)/ = 2xy +7\} Para obtener algunos de estos pares que son solución de la ecuación planteada, se dan valores a x y se determinan los correspondientes para y , utilizando la expresión y = 2x +7 . Por ejemplo: si x =1, y = 5 . (1,5) es una de las soluciones de la ecuación, ya que 2 1+5 = 7 . También son soluciones: (0,7) , (2,3),K La representación gráfica de la ecuación $2x + y = 7$ es una recta. Los puntos que pertenecen a la recta verifican la ecuación y por lo tanto son las soluciones de esta.