



Nombre del alumno:

JUAN JOSÉ GÓMEZ SANTIZ.

Nombre del profesor:

CARLOS ALEJANDRO BARRIOS OCHA.

Nombre del trabajo: Ensayo de la Unidad IV.

**Materia: MATEMÁTICAS
ADMINISTRATIVAS.**

Grado: 2°

**Grupo: Lic. Contaduría Pública y
Finanzas.**

Ocosingo, Chiapas 05 de abril del 2023.

Introducción

Las matrices son objetos matemáticos que permiten organizar información numérica (y también de otros tipos) de un modo natural y sencillo. La idea consiste en disponer números en forma de tabla, con una estructura de filas y columnas, de manera que cada elemento (cada número) de la tabla puede ser identificado mediante su posición: la fila y la columna en las que está situado el elemento. Esta disposición en forma de tabla con filas y columnas puede no resultar muy audaz, ya que es algo realmente natural, casi obvio, por lo que posiblemente no se perciba la matriz como un "gran invento", pero si un dolor de cabeza, es necesario practicarlos, así creando poco a poco lo que es la habilidad para su fácil desarrollo, en este presente ensayo cuenta con un breve explicación de lo que son las matrices.

En este primer apartado del presente ensayo hablaremos sobre la suma de matrices.

Dadas dos matrices del mismo orden, A y B, se define su suma como otra matriz, C, del mismo orden que las matrices sumando cuyos elementos se obtienen sumando a cada elemento de la primera matriz, el correspondiente elemento de la segunda matriz sumando, B. (dadas dos matrices, Uds., pág., 54).

El texto nos aborda una pequeña descripción de lo que es la forma de suma una matriz debe de ser del mismo orden, en otro concepto podemos decir que es la combinación de dos o más matrices en una matriz equivalente, representado por el símbolo cabe mencionar que debemos recordar que para que pueda aplicar este proceso matemático a la suma de matrices sólo se puede efectuar entre matrices con la misma dimensión, más bien dicho, las que tienen el mismo número de filas y el mismo número de columnas. La matriz resultante tiene las mismas dimensiones, cada uno de cuyos elementos es la suma de los elementos en las posiciones correspondientes en las matrices originales.

Dada una matriz $A = [a_{ij}]_{m \times n}$ y número real $\alpha \in \mathbb{R}$, 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 de A por el número α . (dada una matriz, Uds., pág. 55).

Como toda operación que se desarrolle sus operaciones nos dará un resultado así mismo sucede con la suma de las matrices la cual sucede por medio del cual la matriz A va a multiplicar a la matriz B, en otras palabras, es la suma de una o más matrices es la unión de los elementos que tengan la misma posición dentro de las matrices y que estas tengan el mismo orden, para comprobar el orden de las matrices, debemos tener en cuenta si el orden de las matrices es el mismo, entonces se pueden sumar las matrices, sin embargo si el orden de las matrices es distinto, entonces no podemos sumar las matrices.

Hay diferentes tipos del desarrollo de una matriz como lo es la traspuesta de una matriz, Una matriz traspuesta es el resultado de reordenar la matriz original mediante el cambio de filas por columnas y las columnas por filas en una nueva matriz.

En otras palabras, la matriz traspuesta es la acción de seleccionar las filas de la matriz original y reescribirlas como columnas en la nueva matriz e invertir el proceso para las columnas.

También apreciaremos un poco sobre lo que es una matriz inversa es la transformación lineal de una matriz mediante la multiplicación del inverso del determinante de la matriz por la matriz adjunta traspuesta. En otras palabras, una matriz inversa es la multiplicación del inverso del determinante por la matriz adjunta traspuesta.

En esta unidad se aborda el estudio de sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Se analizan distintos métodos para resolverlos, lo que permite elegir el que resulte más conveniente en cada caso particular. (en esta unidad, Uds., pág. 60).

La ecuación lineal con dos o más variables, pueden resolverse mediante varios métodos; uno de ellos es el método de sustitución: Para resolver un sistema por el método de sustitución se despeja una variable en una de las ecuaciones y se sustituye su valor en la otra ecuación. De esta forma se obtiene una ecuación de primer grado con una incógnita que resolvemos. Para calcular la otra incógnita basta sustituir el valor hallado donde se ha despejado en primer lugar.

Podemos decir que la ecuación lineal es una igualdad matemática entre dos expresiones, denominadas miembros, en las que aparecen elementos conocidos y desconocidos (denominados variables), y que involucra solamente sumas y restas de una variable a la primera potencia. Por ejemplo:

$2x - 3 = 3x + 2$ aquí podemos observar una ecuación lineal o de primer grado. Donde:

El Primer término es $2x - 3$ y el segundo $3x + 2$.

Los coeficientes 2 y 3, y los números 3 y 2, son constantes conocidas.

x es la incógnita y constituye el valor que se desea hallar para que la igualdad sea cierta. Por ejemplo, si $x = -5$, entonces en la ecuación anterior tenemos:

$$2(-5) - 3 = 3(-5) + 2$$

$$-13 = -13.$$

CONCLUSION

En conclusión, a lo largo de este cuatrimestre mediante el uso de las matrices se han resuelto sistemas de ecuaciones lineales, además se encontró la importancia que tienen en la resolución de problemas de la vida cotidiana con lo cual se llega a dar una solución exacta para dar mejores resultados en un determinado proceso, así también nos muestra lo importante que son las matemáticas en la resolución de problemas.