



Nombre del docente:

Jorge Sebastian Dominguez T

Nombre del alumno:

Oscar Cancino Flores

Asignatura:

Matematicas Administrativas

Cuatrimestre:

2ndo

Grupo:

LAEN

Fecha:

03 - 04 - 2024

Lugar:

Comitan de Dominguez. Chis

UNIDAD IV: RESOLUCION DE MATRICES 2X2

¿Como se calcula una matriz 2x2?

Una matriz de dimensión 2x2 tiene como determinante la resta del producto de los elementos de la diagonal principal con el producto de los elementos de la diagonal secundaria.

¿Cómo puedes multiplicar dos matrices 2x2?

Para poder multiplicar dos matrices, la primera debe tener el mismo número de columnas que filas la segunda. La matriz resultante del producto quedará con el mismo número de filas de la primera y con el mismo número de columnas de la segunda.

¿Cómo calcular el determinante de la matriz?

El determinante de una matriz cuadrada —matriz con el mismo número de filas que de columnas— se obtiene de restar la multiplicación de los elementos de la diagonal principal de la matriz y la multiplicación de los elementos de la diagonal secundaria de la misma matriz.

¿Qué es una matriz 2x2 ejemplos?

¿Qué es una matriz 2x2? Una matriz 2x2 es un cuadrante dividido en cuatro partes. Y formada por un eje de ordenadas y otro de abscisas. Su estructura es la misma que un gráfico DAFO, recogiendo cuatro variables en las que integremos a distintos agentes de nuestro proceso.

Sistemas de ecuaciones lineales

Método por determinantes

Un sistema de 2 ecuaciones con 2 incógnitas tiene la siguiente forma:

$$\begin{cases} ax + by = e \\ cx + dy = f \end{cases}$$

Donde a , b , c y d son coeficientes de las variables. e y f los términos independientes.

Paso 1. formamos una matriz con los coeficientes de las variables.

$$\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix}$$

Paso 2. Calculamos el determinante de la matriz Δ .

$$\Delta = \begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} = ad - cb$$

Paso 3. Calculamos Δ_x y Δ_y .

$$\Delta_x = \begin{vmatrix} e & b \\ f & d \end{vmatrix} = ed - fb$$
$$\Delta_y = \begin{vmatrix} a & e \\ c & f \end{vmatrix} = af - ce$$

Paso 4. Calculamos x y y .

$$x = \frac{\Delta_x}{\Delta} = \frac{ed - fb}{ad - cb} \quad y = \frac{\Delta_y}{\Delta} = \frac{af - ce}{ad - cb}$$