Ensayo

Nombre del Alumno: Dulce Yuridia Jimenez Ozuna.

Nombre del tema: Realizar una súper nota que contenga los temas correspondientes.

Parcial: 1 parcial.

Nombre de la Materia: Matemáticas Administrativas.

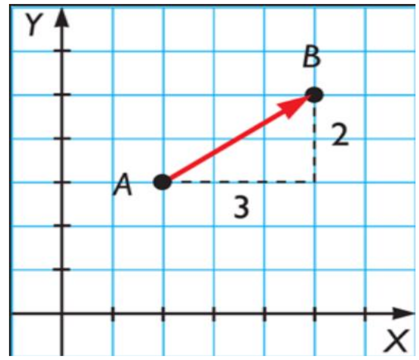
Nombre del profesor: Emmanuel Eduardo Sánchez Pérez.

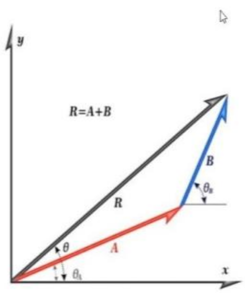
Nombre de la Licenciatura: Contaduría pública y finanzas.

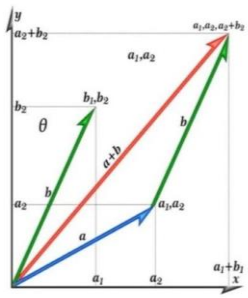
Cuatrimestre: 2 Cuatrismestre.

Vectores

Un vector fijo es un segmento orientado que va del punto A (origen) al punto B (extremo).



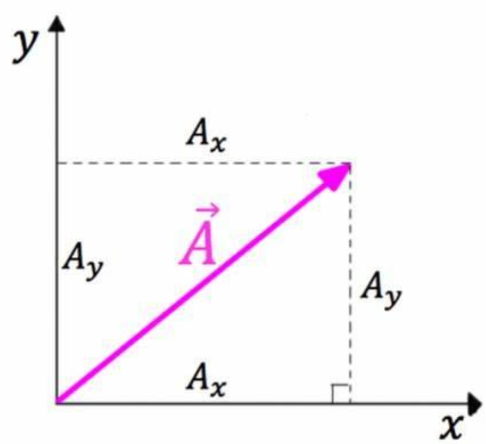




Los vectores pueden crear una lista de valores separados por espacios o comas y encerrados por corchetes. >>t= (4 8-2 3 5) t= 4 8 -2 3 5

Vectores interesados a los enteros comprendidos entre 0 y 10: >>+= (0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10) t= 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Todo vector tiene las siguientes características geométricas: **Dirección**: la dirección de un vector corresponde a la dirección de la recta que contiene el vector o cualquier recta paralela a ella. **Sentido**: el sentido de un vector es la orientación de dicho vector, lo indica su flecha. **Módulo** (o magnitud): el módulo de un vector es su longitud, y corresponde al valor numérico del vector. **Punto de aplicación**: el punto de aplicación de un vector es el origen de dicho vector.



Matriz diagonal

Una matriz es cuadrada cuando tiene el mismo número de filas que de columnas, es decir su dimensión es (nxn).

$$\begin{bmatrix} 1 & 8 & 13 & 12 \\ 14 & 11 & 2 & 7 \\ 4 & 5 & 16 & 9 \\ 15 & 10 & 3 & 6 \end{bmatrix}$$

1
$$\begin{bmatrix} 6 & 0 & 0 \\ 0 & 3 & 0 \\ 0 & 0 & -2 \end{bmatrix}$$

2
$$\begin{bmatrix} 7 & 0 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}$$

Es aquella matriz cuadrada en la que todos los elementos que no estén en la diagonal principal son iguales a 0:A = (aij) es diagonal aij = 0 cuando i ≠ j.

Una matriz diagonal es una matriz cuadrada en la que todos los elementos que no son de la diagonal principal son cero (0).

$$\begin{pmatrix} 1 & 6 & 3 \\ 2 & 4 & 0 \\ 5 & -1 & 2 \end{pmatrix}$$

Matriz identidad

$$I_{2x2} = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$$

$$I_{3x3} = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

$$I_{nxm} = \begin{pmatrix} 1_{11} & \cdots & 0_{1m} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ 0_{n1} & \cdots & 1_{nm} \end{pmatrix}$$

Una matriz cumple la propiedad de ser elemento neutro del producto de matices.

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

La matriz de la identidad multiplicada de las matrices, la identidad es una cantidad materna.

Toda matriz representa una aplicación lineal entre dos espacios vectoriales de dimensión finita y la matriz identidad se llama así porque representa a la aplicación identidad que va de un espacio vectorial de dimensión finita a sí mismo.

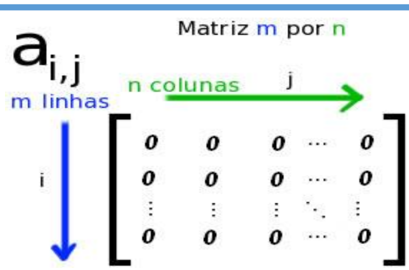
$$E = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}; E = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}; E = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

Tarea: Realizar una súper nota que contenga cada uno de los siguientes temas: Vectores Matriz diagonal, Matriz identidad y Matriz nula.

Matriz nula

Se llama matriz nula a la que tiene todos los elementos cero, es el elemento neutro de la operación suma matricial, la multiplicación de matrices posee la propiedad multiplicativa de cero.

$$A = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$



El producto de cualquier matriz multiplicada por la matriz nula igual a 0.

La matriz nula también se llama matriz cero, y puede tener diferentes números de fila y columnas.

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix} \qquad A = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} \qquad A = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} \qquad A = \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix} \qquad A = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}$$

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} \quad A = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} \quad A = \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \\ 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}$$

[Matemáticas administrativas.pdf]