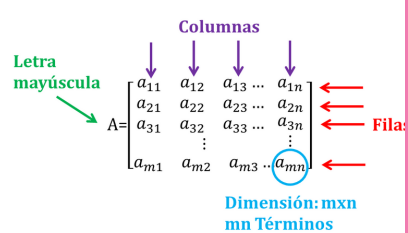


INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LAS MATEMÁTICAS ADMINISTRATIVAS Y FUNCIONES MATEMÁTICAS

DEFINICIÓN DE MATRICES

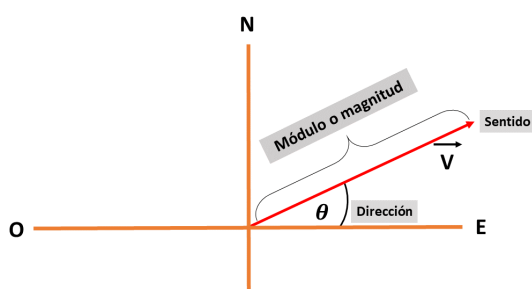
UNA MATRIZ ES UNA TABLA CUADRADA O RECTANGULAR DE DATOS (LLAMADOS ELEMENTOS) ORDENADOS EN FILAS Y COLUMNAS, DONDE UNA FILA ES CADA UNA DE LAS LÍNEAS HORIZONTALES DE LA MATRIZ Y UNA COLUMNA ES CADA UNA DE LAS LÍNEAS VERTICALES. A UNA MATRIZ CON M FILAS Y N COLUMNAS SE LE DENOMINA MATRIZ M-POR-N (ESCRITO $M \times N$), Y A M Y N DIMENSIONES DE LA MATRIZ.

Elementos de una matriz



LOS VECTORES SE PUEDEN CREAR INTRODUCIENDO UNA LISTA DE VALORES SEPARADOS POR ESPACIOS O COMAS Y ENCERRADOS ENTRE CORCHETES.

Partes de un Vector



Matriz Diagonal

$$A_{(3 \times 3)} = \begin{pmatrix} 7 & 0 & 0 \\ 0 & -2 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

La matriz tiene que ser cuadrada

Matriz Diagonal

UNA MATRIZ ES CUADRADA CUANDO TIENE EL MISMO NÚMERO DE FILAS QUE DE COLUMNAS, ES DECIR SU DIMENSIÓN ES $(N \times N)$

$$I_3 = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

la matriz identidad es una matriz que cumple la propiedad de ser el elemento neutro del producto de matrices. Esto quiere decir que el producto de cualquier matriz por la matriz identidad (donde dicho producto esté definido) no tiene ningún efecto.

$$A_2 = \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}$$

Se llama matriz nula a la que tiene todos los elementos cero, Por ejemplo: