



**Nombre de alumno:** Danna Belén Rivera Escobar

**Nombre del profesor:** Juan José Ojeda

**Nombre del trabajo:** Mapa conceptual. Unidad II.

**Materia:** Matemáticas administrativas

**Grado:** 2do. Cuatrimestre. Administración y estrategias de negocios

**Grupo:** A

Comitán de Domínguez Chiapas a 2 de febrero del 2021

# Álgebra matricial

## Matrices

Se definen como

Representación rectangular de datos ordenados en filas y columnas. Una fila es cada una de las líneas horizontales de la matriz y una columna es cada una de las líneas verticales

Se clasifican en

**Diagonal.** Tiene el mismo número de filas que de columnas

Por ejemplo

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 2 \end{pmatrix} \quad A = \begin{pmatrix} -6 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$$
$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \quad A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 3 \end{pmatrix}$$

**Identidad.** Cumple la propiedad de no tener ningún efecto

Por ejemplo

$$I_2 = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$$
$$I_3 = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$
$$I_4 = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

**Nula.** Tiene todos los elementos cero

Por ejemplo

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

## Vectores

Representada como

Segmento de recta, orientado dentro del espacio euclidiano tridimensional. En este caso se representa en unidades.

Se crean a través de

La introducción de una lista de valores separados por espacios y encerrados entre corchetes, cumpliendo con una estructura y orden

Por ejemplo

`>>t = [0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10]`

`>>t = [4 8 -2 3 5]`

Sin embargo

Si se requiere de la introducción de una lista de muchos valores Octave introduce la notación de dos puntos (:) y así generamos todos los enteros comprendidos entre ellos