



**Nombre de alumno: Emanuel Samayoa**

**Nombre del profesor: Juan José**

**Nombre del trabajo: U2. Act 1**

**Materia: Matemáticas administrativas**

PASIÓN POR EDUCAR

**Grado: 2do cuatrimestre**

**Grupo: A**

# Algebra Matricial

## Introducción y conceptos básicos

Las matrices y los determinantes son herramientas del álgebra que facilitan el ordenamiento de datos, así como su manejo.

Una matriz es una tabla bidimensional de números en cantidades abstractas que pueden sumarse y multiplicarse.

Las matrices se utilizan para describir sistemas de ecuaciones lineales, y registrar los datos que dependen de varios parámetros.

## Matriz diagonal

Una matriz es cuadrada cuando tiene el mismo número de filas que de columnas, es decir su dimensión es  $(n \times n)$

## Tipos especiales de matrices

### Matriz nula

Se llama matriz nula a la que tiene todos los elementos cero

## 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.

### Matriz identidad

En álgebra lineal, la matriz identidad es una matriz que cumple la propiedad de ser el elemento neutro del producto de matrices.

## Vectores

En Octave los vectores se pueden crear introduciendo una lista de valores separados por espacios o comas y encerrados entre corchetes.

En numerosas ocasiones, nos interesarán listas de valores en las que sus elementos guarden una cierta estructura, relación u orden