

**OMEGA ACADEMY, CURSO DE MÉTODOS NUMÉRICOS.**

Erika Jissel Gutiérrez Beltrán

Daniel Fernández Delgado

Frank Edward Daza González

Johanna Arias

Freddy Sebastián García

Profesor:

Walter German Magaña

Materia:

Métodos Numéricos

Universidad de San Buenaventura Cali

2014

**Guía de métodos numéricos.**

**Ingeniería Multimedia e Ingeniería de Sistemas**



# UNIDAD QUINCE

## Suma de Matrices

La suma de matrices sólo se puede efectuar entre matrices con la misma dimensión, es decir, las que tienen el mismo número de filas y el mismo número de columnas. La matriz resultante tiene las mismas dimensiones, cada uno de cuyos elementos es la suma aritmética de los elementos en las posiciones correspondientes en las matrices originales.

Se tiene que:

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} \\ b_{21} & b_{22} \end{bmatrix}$$

$$A + B = \begin{bmatrix} a_{11} + b_{11} & a_{12} + b_{12} \\ a_{21} + b_{21} & a_{22} + b_{22} \end{bmatrix}$$

## Ejemplo

$$A = \begin{bmatrix} 5 & 4 \\ 3 & 7 \\ 9 & 8 \\ 1 & 9 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 11 & 5 \\ 10 & 5 \\ 2 & 7 \end{bmatrix}$$

$$A + B = \begin{bmatrix} 5+2 & 4+3 \\ 3+11 & 7+5 \\ 9+10 & 8+5 \\ 1+2 & 9+7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 & 7 \\ 14 & 12 \\ 19 & 13 \\ 3 & 16 \end{bmatrix}$$

Guía de métodos numéricos.

Ingeniería Multimedia e Ingeniería de Sistemas