



Guía número 14

# MATEMATIC $\alpha$ PHA

## Métodos numéricos

Universidad de san buenaventura de Cali



Mathematic Alpha

2016

## SUMA DE MATRICES

Para poder sumar dos matrices solo hay que tener en cuenta que deben de la misma dimensión, es decir deber dos matrices de la forma  $A=a_{ij}$  y  $B=b_{ij}$ . A continuación tomaremos como ejemplo dos matrices de  $3 \times 3$  para explicar en qué consiste el procedimiento.

$$A = \begin{bmatrix} -3 & 0 & 5 \\ 2 & 4 & -2 \\ 1 & 3 & -7 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 6 & 2 & -4 \\ 3 & -1 & 0 \\ 2 & -2 & 4 \end{bmatrix}$$

Como explique al principio lo único que tenemos que tener en cuenta es que las dos matrices deben tener la misma dimensión para poder sumarlas. Como las dos son de la misma dimensión entonces si se pueden sumar. Para poder sumar dos matrices lo único que tenemos que hacer es sumar componente por componente en el mismo orden en el que están, es decir componente uno más componente uno, componente dos más componente dos, y así sucesivamente.

$$A + B = \begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 5 & 3 & -2 \\ 3 & 1 & -3 \end{bmatrix}$$