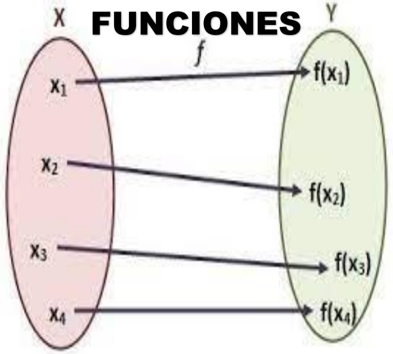
UDS
Mi Universidad

ANEL CRISTÓBAL SALOMÉ

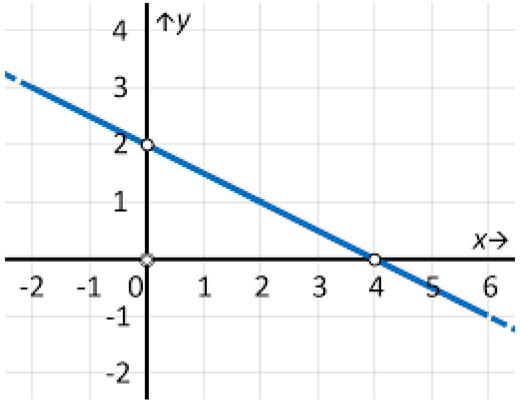
INTRODUCCIÓN A LAS MATEMÁTICAS

UNIDAD I

FUNCIONES

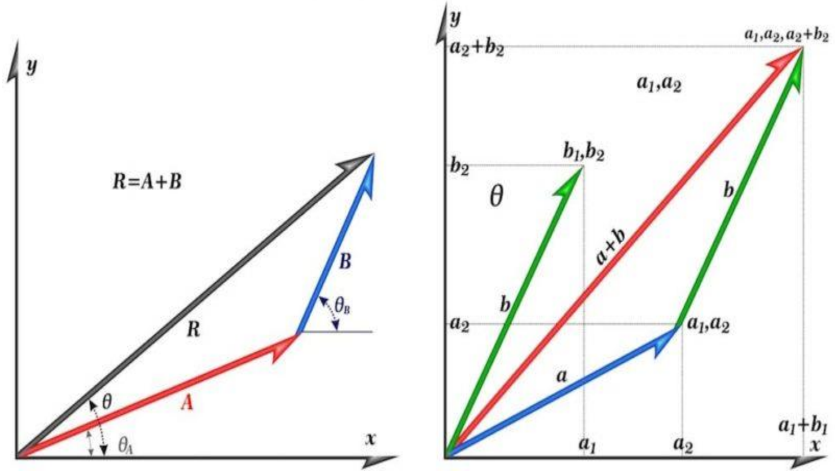


LA RECTA



UNIDAD II

VECTORES



Matriz nula *es aquella que todos sus elementos son 0 y se representa por* ***0***

La matriz $\mathbf{0} = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ *es una matriz nula de orden 3*

La matriz $\mathbf{0} = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ *es una matriz nula de orden 2 x4*

MATRIZ DIAGONAL

Se llama matriz diagonal, a una matriz cuadrada, pero que sus elementos fuera de la diagonal principal son ceros. Se denota por $D = \text{diag}(d_{11}, d_{22}, \ldots, d_{nn})$.

Sus elementos de la matriz diagonal es: $a_{ij} = 0$ si $i \neq j$

Ejemplos:

$A = \begin{bmatrix} 4 & 0 & 0 \\ 0 & -3 & 0 \\ 0 & 0 & 2 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} 5 & 0 & 0 \\ 0 & -2 & 0 \\ 0 & 0 & 3 \end{bmatrix}$ $C = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

$\boxed{D = \begin{pmatrix} 8 & 0 & 0 \\ 0 & 4 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}}$ $B = \begin{bmatrix} b_{11} & 0 & 0 \\ 0 & b_{22} & 0 \\ 0 & 0 & b_{33} \end{bmatrix}$

MATRIZ IDENTIDAD

$$I_{3x3} = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

Todos los elementos son cero, excepto los elementos de la diagonal principal

El concepto de matriz identidad (y el concepto de matriz en general) es muy importante en econometría y en modelos de optimización.