

Laboratorio de Programación I. Guía 6.

- 1- Crear una matriz de enteros de 3x4. Realizar la carga y luego imprimir el elemento mayor.
- 2- Crear y cargar una matriz de 3 filas por 4 columnas. Imprimir la primer fila, luego la última fila y por último la primer columna.
- 3- Confeccionar un programa que permita almacenar en una matriz los nombres de 5 personas. Imprimir el nombre alfabéticamente menor.
- 4- Solicitar al usuario N palabras e imprimirlas en orden alfabético.
- 5- Solicitar al usuario que ingrese una matriz para realizar las siguientes operaciones:
 - a. Calcular el producto de los elementos de la diagonal principal.
 - b. Calcular la suma de los elementos de la triangular superior
 - c. Ordenarla de menor a mayor e imprimirla
- 6- Solicite al usuario 2 matrices A y B de dimensiones n x m y m x p respectivamente y halle el producto de ellas.

REGLA MATEMATICA: Dos matrices A y B se dicen multiplicables si el número de columnas de A coincide con el número de filas de B

A = 3x4

2 3 3 3
4 5 5 2
6 5 1 2

B = 4x2

4 5
6 5
5 2
1 2

Primer valor matriz resultado:

$A[0][0] * B[0][0] + A[0][1] * B[1][0] + A[0][2] * B[2][0] + A[0][3] * B[3][0]$

Segundo valor matriz resultado:

$A[0][0] * B[0][1] + A[0][1] * B[1][1] + A[0][2] * B[2][1] + A[0][3] * B[3][1]$

Resultado

$2*4+3*6+3*5+3*1$	$2*5+3*5+3*2+3*2$
$4*4+5*6+5*5+2*1$	$4*5+5*5+5*2+2*2$
$6*4+5*6+1*5+2*1$	$6*5+5*5+1*2+2*2$

Resultado: El resultado siempre es la cantidad de filas de A X cantidad de columnas de B. En este caso la matriz resultado es de 3x2.

44 37
73 59
61 61

<http://es.onlinemschool.com/math/assistance/matrix/multiply/>