

“UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA”
TALLER 09 SEMANA 10 -GRUPAL -PROBLEMAS APLICANDO ARREGLOS
BIDIMENSIONALES

MATERIA: FUNDAMENTOS COMPUTACIONALES

ESTUDIANTES: RICARDO ESPINOSA Y JUAN DIEGO GUERRERO

EJERCICIO 05

ANALISIS:

Multiplicar dos matrices bidimensionales donde el usuario ingresa las dimensiones. Presentar al final el resultado de la multiplicación. Las matrices deben ser rellenas por números aleatorios entre el 9 y el -9.

Pseudocódigo – multiplicacionMatrices

Inicio

Definir filas1, columnas1, filas2, columnas2 como Entero

Definir matriz1, matriz2 como Matriz[10, 10]

Definir i, j, k, numero, sum como Entero

Escribir “Ingrese el número de filas de la primera matriz: “

Leer filas1

Escribir “Ingrese el número de columnas de la primera matriz: “

Leer columnas1

Escribir “Ingrese el número de filas de la segunda matriz: “

Leer filas2

Escribir “Ingrese el número de columnas de la segunda matriz: “

Leer columnas2

Para i = 0; i < filas1; i = i + 1

Para j = 0; j < columnas1; j = j + 1

Matriz1[i][j] <- 0

Fin Para

Fin Para

Para i <- 1 Hasta filas2 Hacer

Para j <- 1 Hasta columnas2 Hacer

Matriz2[i][j] <- 0

Fin Para

Fin Para

Para i = 0; i < filas1; i = i + 1

Para j = 0; j < columnas1; j = j + 1

matriz1[i][j] = Aleatorio entre (-9)&(9)

```

Escribir matriz1[i][j];
Para i = 0; i < filas; i = i + 1
Para j = 0; j < columnas; j = j + 1
    matriz2[i][j] = Aleatorio entre (-9)&(9)
Escribir matriz2[i][j]
int filas1 = matriz1 (longitud)
int columnas1 = matriz1[] (longitud)
int columnas2 = matriz2[] (longitud)
Para (int i = 0; i < filasA; i++)
Para int j = 0; j < columnasB; j=j+1
    Entero sum = 0
    Para int k = 0; k < columnasA; k=k+1
        sum = sum + (matrizA[i][k] * matrizB[k][j])
    resultado[i][j] = sum
    Escribir "Resultado de la multiplicación: "
Para i = 0; i < filas; i = i + 1
Para j = 0; j < columnas; j = j + 1
    Escribir resultado[i][j];
Fin

```

Prueba de escritorio

Filas1	Columnas1	Filas2	Columnas2
3	3	3	3

Salida:

Matriz 1:

```

6      -6      3
-3      5      -2
9       2      -1

```

Matriz 2:

```

-7      4       6
-6      -2      3
9       5      -9

```

Resultado:

21 51 -9

-27 -32 15

-84 27 69