

Estudiante: _____ Fecha: __/__/__ Nota: _____

Objetivos:

1. Leer los datos contenidos en una matriz
2. Cargar una matriz.
3. Combinar vectores y matrices

Tengamos en cuenta la siguiente matriz

3	5	6
4	8	3
7	10	3

Diagonal secundaria mat[i][i]

Diagonal principal mat[i][dato-(i+1)]

Nos piden:

Suma filas, suma columnas, suma diagonal secundaria, principal
 Suma total de los datos

package ejemplos;

import java.util.Scanner;

public class Matriz2{

public static void main(String[] args) {

Scanner leer = new Scanner(System.in);

int dato = 0;// para la longitud

int n=0;// para capturar n datos

int suma=0;

int sumaf=0;

int sumadiagonalprincipal=0;

int sumadiagonalsecundaria=0;

System.out.print("Por favor digite el tamaño de su matriz \t");

dato = leer.nextInt();

```

// declarar matriz de tipo entero
int matriz[ ][ ] = new int[dato][dato];
int sumaColumnas[ ]= new int[dato];
//abrir el ciclo para recorrer las filas
for (int i = 0; i < matriz.length; i++) {

for (int j = 0; j < matriz[i].length; j++) {
    System.out.print("digite dato : "+"["+i+"]"+"["+j+"]"+"\\t");
    n= leer.nextInt();
    matriz[i][j]=n;
} //fin para j
} // fin para i

System.out.println("\\n Matriz de "+dato+" * "+dato);
for (int i = 0; i <matriz.length; i++) {
    sumaf=0;
for (int j = 0; j <matriz[i].length; j++) {
sumaf+= matriz[i][j];
// llevar suma de columnas en un vector
sumaColumnas[i]+=matriz[j][i];
System.out.print(matriz[i][j] + "\\t");// imprimo la matriz
} // cierro para j

System.out.println("suma fila "+i+": "+sumaf);

System.out.println();
} // cierro para i

for (int i = 0; i < dato; i++){
sumadiagonalsecundaria+=matriz[i][dato-(i+1)];
sumadiagonalprincipal+= matriz[i][i];
} // fin para

for(int i= 0;i<sumaColumnas.length;i++)
{
System.out.println(sumaColumnas[i]+" |");
}
System.out.println();
System.out.println("-----");
System.out.println("La suma total : "+suma);
System.out.println("La suma Diagonal Princiapal : "+sumadiagonalprincipal);
System.out.println("La suma Diagonal Secundaria : "+sumadiagonalsecundaria);
} // cierro main
} // cierro la clase matriz1

```

El resultado sería:

```
Matriz de 3 * 3
3  5  6  suma fila 0:14
4  8  3  suma fila 1:15
7  10 3  suma fila 2:20

14|23|12|La suma total :49
La suma Diagonal Princiapal :14
La suma Diagonal Secundaria :21
```

Actividad Evaluativa

Teniendo los siguientes datos

Dia	Carlos	Maria	Juan	Diego
1	23000	000	67000	2300
2	48000	45600	7800	0000
3	56800	56000	56000	0000
4	8900	43000	89000	12000

1. Imprima los datos contenidos
2. Muestre los datos de carlos
3. Hallar la suma total para Diego
4. Hallar le valor total
5. Hallar el valor total pagado a todos los empleados en el día 3
6. Hallar el valor mayor pagado a una empleado en cualquiera de los días