

## Ejercicios con arreglos bidimensionales

I- Resuelve los siguientes ejercicios utilizando arreglos bidimensionales.

1. La Abarrotera ABSA tiene 4 sucursales en las cuales se realizaron diferentes ventas en los meses de Julio a diciembre del año 2022, se le ha solicitado a usted realizar un programa en donde pueda capturar la siguiente tabla de datos:

Estado de cuenta de las Sucursales ABSA en el segundo semestre 2022						
Tienda/Mes	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
ABSA 1	50,000	60,000	65,000	62,000	78,000	95,000
ABSA 2	89,000	90,000	98,000	80,000	85,000	90,000
ABSA 3	65,000	72,000	85,000	72,000	83,000	98,000
ABSA 4	92,000	88,000	90,000	76,000	82,000	93,000

y nos presente los siguientes resultados:

- Venta total por todas las tiendas
- Venta total por tienda
- Tienda que más vendió en los 6 meses
- Tienda que menos vendió

2. Se desea realizar un programa en donde se capture el nombre y tres calificaciones para 5 estudiantes de la facultad de Ingeniería, y después se pueda procesar dándonos el promedio final de cada uno de los alumnos, el resultado se mostrará en pantalla.

3. La linealización es un proceso por el cual, se transforma un arreglo bidimensional en un arreglo unidimensional. Existen tres técnicas para realizar este proceso: por filas, por columnas o en zigzag. Crear un programa que permita la linealización de un arreglo bidimensional por columnas. Los datos del arreglo bidimensional serán tomados de la tabla.

Ejemplo:

```
Arreglo original:
[ 1 2 3 7 ]
[ 4 5 6 8 ]

Arreglo linealizado:
[ 1 4 2 5 3 6 7 8 ]
```

4. Sea M una matriz de enteros de “n” filas por “m” columnas, ambas positivas y menores que 10.

Realice un programa en que permita:

- a. Solicitar el ingreso de n y m, según las restricciones indicadas.
- b. Ingresar cada uno de los valores de la matriz.
- c. Mostrar, para cada fila, la suma de sus valores.
- d. Mostrar, para cada columna, el promedio de sus valores.
- e. El mayor valor almacenado en toda la Matriz, indicando en que fila y columna se encuentra.

5. Escriba el programa que tenga un arreglo bidimensional que almacena la cantidad de computadores vendidos por tres vendedores en cuatro zonas diferentes. Se pide mostrar:

- a. La zona en la que más computadores se vendió.
- b. El vendedor que menos computadores vendió.
- c. La cantidad de computadores vendidos por todos los vendedores en todas las zonas.