

ALGORITMOS Y ESTRUCTURA DE DATOS

Array bidimensionales (matrices)

- 1) Dados dos valores, **m** (≤ 30) y **n** (≤ 25), ingresar por filas todos los componentes de una matriz de **m** filas y **n** columnas. Desarrollar un programa que:
 - ✓ Imprima la matriz por columna.
 - ✓ Calcule e imprima el valor promedio de los componentes de la matriz.
 - ✓ Genere e imprima un vector donde cada componente sea la suma de la columna homóloga.
 - ✓ Genere e imprima un vector donde cada componente sea el valor máximo de cada fila.
- 2) Dado un valor **n** (≤ 25), ingresar por filas una matriz cuadrada de **n** filas y columnas. Desarrollar un algoritmo que determine e imprima los elementos de la diagonal principal o secundaria según de cuál resulte mayor la sumatoria de elementos.
- 3) Hacer una función que dada una matriz cuadrada calcule y devuelva la sumatoria del triángulo superior con respecto a la diagonal principal.
- 4) Una fábrica de calzados elabora 7 modelos en 5 colores diferentes. Se ingresan los datos de las ventas, para finalizar se ingresa nro. de modelo 0

Nro. modelo (1..7) Color (1..5) Cantidad vendida

Se pide emitir un listado que informe:

- a) Totales de cada uno de los modelos y por cada uno de los colores
- b) Totales por cada modelo
- c) Totales por cada color
- d) Total general