

## Ejercicios combinados archivos - Estructuras de datos - Arreglos - Matrices

### Ejercicio 1

Realizar un programa que lea los siguientes datos de un archivo.

1	2	3
4	5	6
7	8	9

- Cargar los datos en una matriz de 3x3 elementos
- Imprimir la matriz cargada.
- Multiplicar la matriz por un número ingresado por teclado.
- Guardar la matriz multiplicada en un nuevo archivo

### Ejercicio 2

Se tiene un archivo con la siguiente información

**12 13 23 21 32 12 44 12**

- Cargar los datos del archivo en un arreglo.
- Determinar la media de los datos cargados
- Calcular la cantidad de datos impares
- Crear un arreglo auxiliar que contenga el resto de dividir cada elemento por dos.
- Crear un archivo nuevo que contenga el siguiente formato

**12 13 23 21 32 12 44 12**

**0 1 1 1 0 0 0 0 (valor de los restos calculados)**

**Valor media: 999**

**Cantidad Impares: 999**

### Ejercicio 3

Se tiene el siguiente archivo de texto:

0			
1	2		
3	4	5	
6	6		
7			
8	8	9	9

- Se pide realizar un programa, que lea la información contenida y la grabe en un otro archivo con el siguiente formato:

**0 1 2 3 4 5 6 7 8 9**

#### Ejercicio 4

Se pide realizar un programa que determine la cantidad de datos guardados en un archivos de texto.

El archivo contiene la siguiente información:

**puerta**

**vidrio**

**ventana porton**

#### Ejercicio 5

Se tiene un conjunto de datos correspondientes a las mediciones de las piezas producidas por una máquina de mecanizado.

Los datos están grabados en un archivo con la siguiente estructura:

Medidas 10

Diámetro 22

Pieza	Medida
1	23
2	22
3	24
4	22
5	23
6	21
7	23
8	22
9	22
10	21

Crear un programa que permita determinar:

- Cantidad de piezas con medida = Diámetro
- Cantidad de piezas con medida menor a Diámetro

- Cantidad de piezas con diferencia mayor a un 5% con respecto al Diámetro
- Crear un archivo con el siguiente detalle:

### **Informe de Producción**

**Total Mediciones: 10**

**Cantidad de piezas con medida = Diámetro**

**Cantidad de piezas con medida menor a Diámetro**

**Cantidad de piezas con diferencia mayor a un 5% con respecto al Diámetro**