

### EJERCICIOS SERIE 3 | ESTRUCTURAS AVANZADAS - Métodos de Manipulación de Datos

## PAUTAS GENERALES Y RECOMENDACIONES

- Sé claro y prolijo. Es muy importante que el código sea lo más claro y legible posible.
- Es muy importante que los identificadores de funciones y variables sean coherentes. El identificador debe ser suficientemente descriptivo.
- Poné una línea en blanco entre las definiciones de función para simplificar la lectura del programa.
- Las expresiones matemáticas complejas pueden representarse en varios pasos.
- Documentá correctamente las funciones y módulos que desarrolles.
- Documentá partes del código cuyo significado pudiera no quedar del todo claro.
- No documentes en exceso, pero tampoco ahorres documentación necesaria. La documentación debe ser breve y concisa.

#### 1. METODOS DE MANIPULACION DE DATOS

#### Problema #1

Cargar los siguientes 10 números en un vector y buscar el máximo y el mínimo. 10, 20, 2, 5, 4, 89, 32, 88, 99, 0.

# Problema #2

Al vector cargado en el ejercicio anterior, calcular el promedio y mostrarlo por pantalla. Tener en cuenta que al definir la variable donde se calculará el promedio contemple decimales.

#### Problema #3

Hacer un programa que cargue en un vector 10 registros con la siguiente estructura:

#### 01 Notas.

05 Alumnos Occurs 10 times.

10 Legajo Pic 9(02). 10 Nota Pic 9(02).

Repetir legajos en la carga, de modo que haya varios registros con un mismo legajo en el vector. Ej. 2, 1, 8, 2, 3, 3, 1, 4.... Una vez finalizada la carga, efectuar un ordenamiento del vector por la clave legajo, utilizando el método de ordenamiento de Burbuja, mostrando al final de cada ciclo de ordenamiento el orden en que van quedando los legajos en el vector.

Una vez ordenado los registros, leer el vector efectuando un corte de control por legajo para calcular el promedio de notas de cada legajo, la máxima nota y la mínima nota para ese legajo y mostrarlo por pantalla