

Programa de Evaluación 2

Escribir un programa en C que:

1. Dado un arreglo de n datos (solicitado por el usuario), con valores entre 1 y 20, generados de manera aleatoria, encontrar la media aritmética de los datos y la desviación estándar. (2 Puntos)

$$\text{Desviacion estandar} = \sqrt{\frac{\sum |x - \bar{x}|^2}{n}}$$

2. Solicite un rango n para generar una matriz cuadrada ($n \times n$), posteriormente solicite un valor (*general*) y un valor (*diagonales*) para generar e **imprimir** una matriz que estará llena del valor *general*, excepto por las diagonales principales que tendrán el valor *diagonales*. (3 puntos)

Ejemplo:

$n = 4$

general = 0

diagonales = 3

Se generaría la matriz:

3	0	0	3
0	3	3	0
0	3	3	0
3	0	0	3

3. Solicite la cantidad de alumnos (n Alumnos) y la cantidad de exámenes (n Exámenes) a considerar, a partir de eso llenará una matriz con las calificaciones de cada alumno con valores aleatorios entre 6 y 10. Posteriormente **deberá imprimir** la matriz de calificaciones.

Después deberá **calcular el promedio de cada alumno e imprimirlo** y finalmente deberá **mostrar el promedio de todo el grupo**.