



Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de Ciencias Económico
Administrativas

Maestría en Tecnologías de Información
Ingeniería de Software I

1) Documentos requeridos

- Sumario del Plan del Proyecto
- Forma para registro de tiempos
- Forma para registro de defectos
- Estándar de tipos de defectos
- Estándar de Codificación
- Estándar de Cuantificación de líneas de código
- Forma para registro de pruebas
- Forma para propuesta de mejoramiento de proceso

2) Descripción del programa

Cálculo de la desviación estándar de una lista de valores

- Programa que genere la desviación estándar de n números reales, donde n es mayor o igual que cuatro y menor o igual a quince
- El rango de los valores deberá estar entre 5 y 100
- Cualquier violación a las condiciones (2a) y (2b) deberá generarse un mensaje de error y solicitar el valor correcto.
- Los valores deberán introducirse por teclado uno a la vez (sin alguna estructura de datos con valores preasignados)
- La cantidad de valores a calcularse su desviación estándar, podrán solicitarse al principio del programa o bien dentro del ciclo que leerá los valores.

Desviación Estándar

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

Donde:

x_i = Valor de la lista de valores
 \bar{X} = Media de la lista de valores
 s = Desviación Estándar de la lista de valores
 n = Cantidad de elementos de la lista

Ejemplo (con $n=4$):

x_1	=	5
x_2	=	10
x_3	=	7
x_4	=	9
<hr/>		
\bar{x}	=	7.75
s	=	2.217

3) Documentos a generar (impresos y respetando el orden)

- Sumario del Plan del Proyecto
- Forma para registro de tiempos
- Forma para registro de defectos
- Diseño del algoritmo representado ya sea en pseudocódigo o en diagrama de flujo
- Listado del programa fuente
- Tres casos de prueba
- Propuesta de mejoramiento de proceso