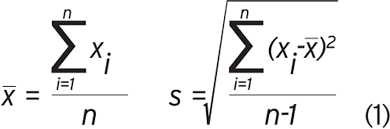
**Examen: Problema programación modular: (paso de parámetros y alcance de una variable)**

**Nombre y Matrícula \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SING0102A parámetros \_\_\_\_\_ alcance \_\_\_\_\_\_  1) Aplicación de Métodos **(conoce el concepto o técnica.)**  2)Análisis de Información **(usa el concepto o técnica de forma adecuadas con el problema.)**  3) Investigación documental **(usa recursos de apoyo propios para no cometer errores básicos.)** | SING0302A Toma decisiones Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_  **1)** Decisiones **(selecciona la técnica o estatuto adecuado.)**  **2)** Identifica Información crítica **(usa la información del contexto para resolver el probelma.)**  **3) Modelado básico (aplica correctamente el estatuto.)** | SING0303A Implementación Si\_\_\_ NO\_\_\_  **1)**Implementación **(la solución resuelve el problema.)**  **2)**Análisis **(Explica/Argumento claramente para qué casos sirve su solución y cuales serías sus excepciones.)** |

**Contexto:**

A continuación, se muestran las fórmulas para calcular el promedio *x̄*y la desviación estándar **S**:

Por ejemplo para los números 10,2,18,10:

***Promedio Desviación***

= 10 = 6.5

Escribe el código para la función **promedio** que recibe **3 enteros** y devuelve el promedio como un número de punto flotante.

Escribe la función **desviación** que recibe **3 enteros** y devuelve la desviación estándar como un número de punto flotante. Incluye un ejemplo de cómo se mandaría a llamar la función para imprimir su resultado en la consola.

Respuesta:

import math

def promedio (a, b, c):

return (a+b+c)/3.0

#usé la función que hice antes para reutilizar código

def desv (a, b, c):

prom = promedio(a,b,c)

#separaré los estatutos en dos líneas para cumplir con estilo PEP 8

temp = (a-prom)\*(a-prom) + (b-prom)\*(b-prom) + (c-prom)\*(c-prom)

return math.sqrt(temp/2.0)

#Así los mandaría a llamar, si se le pasa una variable esta tendría que ser float desde antes.

print(promedio(10.0,2.0,18.0))

print(desv(10.0,2.0,18.0))