EXÁMEN FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

Pregunta 1

Diseñe un algoritmo mediante pseudocódigo, diagrama de flujo y diagrama de N/S, para calcular la nota final del curso de Fundamentos de programación, considerando que el porcentaje de valor de la primera unidad es 10%, de la segunda unidad vale 15%, y de la tercera unidad es un 25%, mientras que el trabajo final vale un 50%. y las notas obtenidas son 20, 14, 13 y 10 respectivamente.

Dato de entrada

Declarar variables

Definir: nota1, nota2, nota3, nota4

Definir: nota\_final, nota\_1, nota\_2, nota\_3, nota\_4

Datos de entrada

Leer: nota1, nota2, nota3, nota4

Proceso en Pseint

nota\_1 <- nota1 \* 0.10;

nota\_2 <- nota2 \* 0.15;

nota\_3 <- nota3 \* 0.25;

nota\_4 <- nota4 \* 0.50;

nota\_final <- nota\_1 + nota\_2 + nota\_3 + nota\_4;

Ejemplo

nota\_1 <- 20 \* 0.10;

nota\_2 <- 14 \* 0.15;

nota\_3 <- 13 \* 0.25;

nota\_4 <- 10 \* 0.50;

nota\_final <- 20 + 14 + 13 + 10;

Datos de salida

nota\_final <- 12.35

Pseudocódigo

Algoritmo Notas\_del\_estudiante\_SYS

//definir\_datos de entrada

Definir nota1, nota2, nota3, nota4 Como Real

Definir nota\_final, nota\_1, nota\_2, nota\_3, nota\_4 Como Real;

Escribir "Ingresar valor de la 1 unidad: ";

Leer nota1;

Escribir "Ingresar valor de la 2 unidad: ";

Leer nota2;

Escribir "Ingresar valor de la 3 unidad: ";

Leer nota3;

Escribir "Ingresar valor de la 4 unidad: ";

Leer nota4;

//proceso\_datos de proceso

nota\_1 <- nota1 \* 0.10;

nota\_2 <- nota2 \* 0.15;

nota\_3 <- nota3 \* 0.25;

nota\_4 <- nota4 \* 0.50;

nota\_final <- nota\_1 + nota\_2 +nota\_3 + nota\_4;

//proceso\_datos de salida

Escribir "La nota 1 es de: ", nota\_1;

Escribir "La nota 2 es de: ", nota\_2;

Escribir "La nota 3 es de: ", nota\_3;

Escribir "La nota 4 es de: ", nota\_4;

Escribir "La suma de las 4 notas es de: ", nota\_final;

FinAlgoritmo

Python

#definir\_datos de entrada

nota\_1 = 0

nota\_2 = 0

nota\_3 = 0

nota\_4 = 0

nota1 = int(input("Ingresar valor de la 1 unidad: "))

nota2 = int(input("Ingresar valor de la 2 unidad: "))

nota3 = int(input("Ingresar valor de la 3 unidad: "))

nota4 = int(input("Ingresar valor de la 4 unidad: "))

#proceso\_datos de proceso

nota\_1 = nota1 \* 0.10;

nota\_2 = nota2 \* 0.15;

nota\_3 = nota3 \* 0.25;

nota\_4 = nota4 \* 0.50;

nota\_final = nota\_1 + nota\_2 +nota\_3 + nota\_4;

#proceso\_datos de salida

print(f"La nota 1 es de: {nota\_1}")

print(f"La nota 2 es de: {nota\_2}")

print(f"La nota 3 es de: {nota\_3}")

print(f"La nota 4 es de: {nota\_4}")

print(f"La suma de las 4 notas es de: {nota\_final}")