



UNL

Universidad
Nacional
de Loja
1859

FEIRNNR - Carrera de Computación

Reporte Técnico de Actividades Práctico-Experimentales Nro. 001

1. Datos de Identificación del Estudiante y la Práctica

Nombre del estudiante(s)	Pilar Valentina Naranjo Quizhpe.
Asignatura	Teoría de la programación
Ciclo	1 A
Unidad	2
Resultado de aprendizaje de la unidad	Aplica las estructuras de programación en la resolución de problemas básicos, bajo los principios de solidaridad, transparencia, responsabilidad y honestidad
Práctica Nro.	001
Tipo	Individual
Título de la Práctica	Aplicación de estructuras condicionales en la resolución de problemas.
Nombre del Docente	Lissette Geoconda López Faicán
Fecha	Jueves 13 de noviembre del 2025 Jueves 20 de noviembre del 2025
Horario	10h30 – 13h30
Lugar	Lugar Aula física asignada al paralelo.
Tiempo planificado en el Sílabo	6 horas

2. Objetivo(s) de la Práctica

- Comprender y aplicar las estructuras condicionales simples, dobles y múltiples en la resolución de problemas.
- Diseñar y codificar un algoritmo que utilice sentencias de decisión para analizar y clasificar información.
- Validar el funcionamiento del programa mediante la ejecución práctica.

3. Materiales, Reactivos, Equipos y Herramientas

- Herramientas de modelado de diagram de flujo (Psient, Draw.io, Lucidchart, otros)
- IDE de programación: Visual Studio Code u otro entorno compatible.
- Lenguaje de programación: C (según los contenidos de la unidad).
- Computador personal con sistema operativo Windows, Linux o macOS.
- Material de apoyo en el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA).



- Editores de texto (Word, Google Docs u otros) para la elaboración del informe técnico en formato PDF.
- Conexión a internet estable para acceder a recursos digitales y software en línea.
- Aula física asignada al paralelo.

4. Procedimiento / Metodología Ejecutada

- Analizar el problema y diseñar un diagrama de flujo.
- Elaborar el código solicitado en el lenguaje de programación C, implementando correctamente los cálculos y las estructuras condicionales necesarias.
- Finalmente, compilar y ejecutar el programa para verificar que los resultados obtenidos sean correctos y coherentes con los casos de prueba establecidos.

5. Resultados

- **Contextualización del problema:**

Basado en el ejercicio del “Cálculo de la nota final de la Unidad 1 mediante estructuras secuenciales en C”, mostrar el nivel de desempeño del promedio de la unidad 1, aplicando las siguientes condiciones:

- Nota $\geq 9 \rightarrow$ “Excelente”
- Nota ≥ 7 y $< 9 \rightarrow$ “Bueno”
- Nota ≥ 5 y $< 7 \rightarrow$ “Regular”
- Nota $< 5 \rightarrow$ “Deficiente”



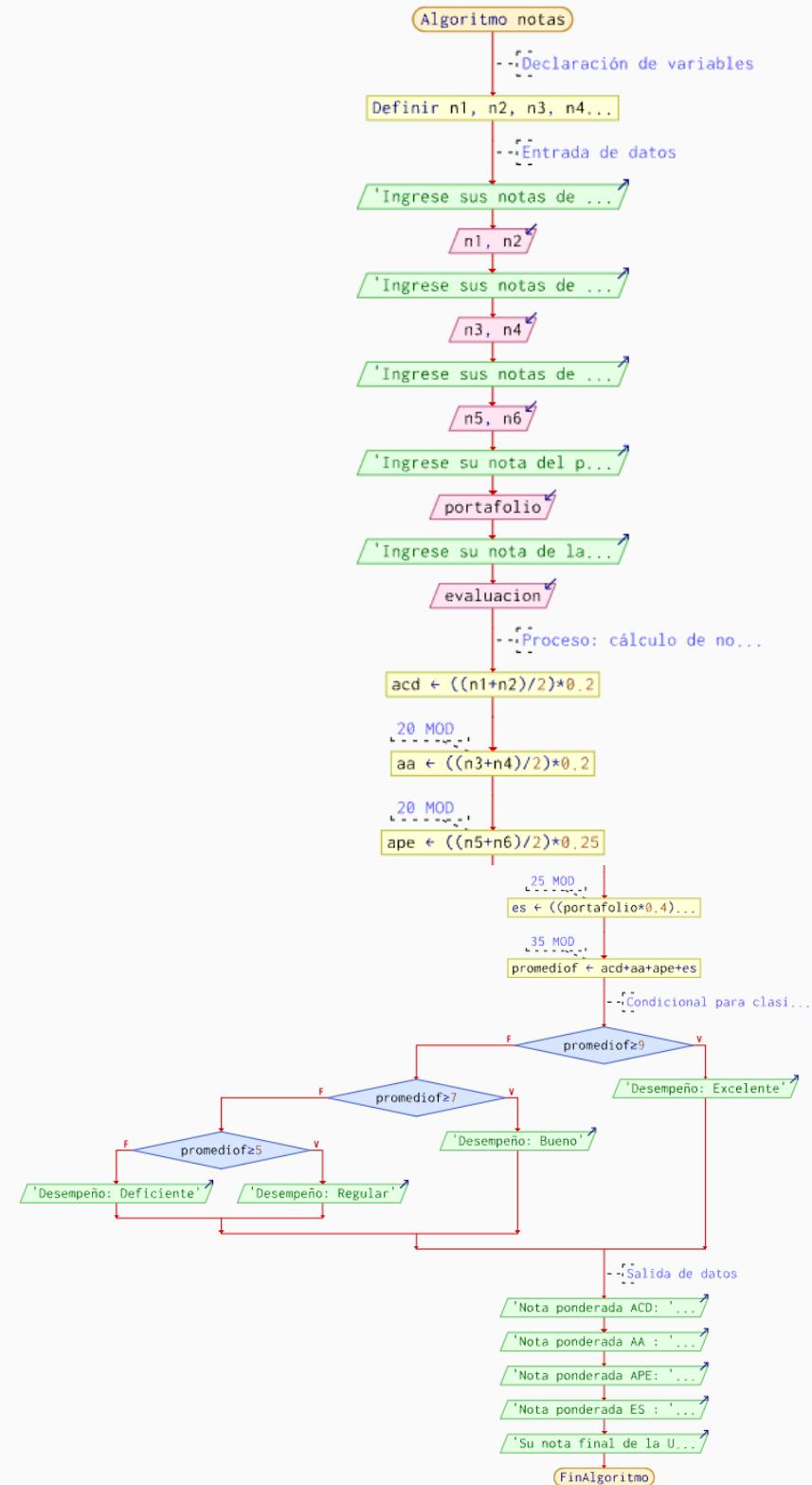
UNL

Universidad
Nacional
de Loja

1859

FEIRNNR - Carrera de Computación

- **Diagrama de flujo.**





UNL

Universidad
Nacional
de Loja
1859

FEIRNNR - Carrera de Computación

- **Código fuente en lenguaje C**

```
1 #include <stdio.h>
2 int main() {
3     // Declaración de variables
4     float acd, n1, n2, aa, n3, n4, ape, n5, n6, es, portafolio, evaluacion, promediof;
5     // Entrada de datos
6     printf("Ingrese sus notas de ACD:\n");
7     scanf("%f %f", &n1, &n2);
8     printf("Ingrese sus notas de AA:\n");
9     scanf("%f %f", &n3, &n4);
10    printf("Ingrese sus notas de APE\n");
11    scanf("%f %f", &n5, &n6);
12    printf("Ingrese su nota del portafolio:\n");
13    scanf("%f", &portafolio);
14    printf("Ingrese su nota de la evaluacion:\n");
15    scanf("%f", &evaluacion);
16
17    // Proceso
18    acd = ((n1 + n2) / 2) * 0.2;           // 20%
19    aa = ((n3 + n4) / 2) * 0.2;           // 20%
20    ape = ((n5 + n6) / 2) * 0.25;         // 25%
21    es = ((portafolio * 0.4) + (evaluacion * 0.6)) * 0.35; // 35%
22    promediof = acd + aa + ape + es;
23
24    if (promediof >= 9) {
25        printf("Desempeño: Excelente\n");
26    } else if (promediof >= 7) {
27        printf("Desempeño: Bueno\n");
28    } else if (promediof >= 5) {
29        printf("Desempeño: Regular\n");
30    } else {
31        printf("Desempeño: Deficiente\n");
32    }
33
34    // Datos de salida
35    printf("Nota ponderada ACD: %.2f\n", acd);
36    printf("Nota ponderada AA : %.2f\n", aa);
37    printf("Nota ponderada APE: %.2f\n", ape);
38    printf("Nota ponderada ES : %.2f\n", es);
39    printf("Su nota final de la Unidad 1 es: %.2f\n", promediof );
40
41    return 0;
42 }
```

- **Pruebas**

```
PS C:\Users\USUARIO\Downloads\Nueva carpeta\Lenguaje en C> gcc .\evaluacionunidad1.c -o evaluacionunidad1
PS C:\Users\USUARIO\Downloads\Nueva carpeta\Lenguaje en C> .\evaluacionunidad1.exe
Ingrese sus notas de ACD:
8
8
Ingrese sus notas de AA:
9.5
8.5
Ingrese sus notas de APE
10
6.5
Ingrese su nota del portafolio:
9
Ingrese su nota de la evaluacion:
10
Desempeño: Bueno
Nota ponderada ACD: 1.60
Nota ponderada AA : 1.80
Nota ponderada APE: 2.06
Nota ponderada ES : 3.36
Su nota final de la Unidad 1 es: 8.82
```



6. Preguntas de Control

- 1. ¿Qué es una condición y cuál es su función dentro de una estructura condicional?**

Una condición es una expresión que puede ser verdadera o falsa. Permite decidir qué instrucciones se pueden ejecutar dentro de un programa según el resultado de la condición.

- 2. ¿Qué diferencia existe entre una estructura condicional simple, doble y múltiple?**

En la estructura simple se ejecuta un bloque si la condición es verdadera, en cambio en la doble se ejecuta un bloque si es verdadera y otro si es falsa y por último la múltiple evalúa varias condiciones con if-else if-else y ejecuta el bloque correspondiente a la primera condición verdadera.

- 3. ¿Qué es una estructura condicional anidada y en qué casos se usa?**

Es una condicional dentro de otra condicional, técnicamente es un if dentro de otro if.. Es útil cuando una decisión depende de otra previa, permitiendo clasificaciones más complejas.

7. Conclusiones

Verificar las entradas asegura resultados precisos, crear primero un diagrama de flujo ayuda en el proceso de codificación, y la implementación de condiciones permite organizar los datos de manera clara y eficaz, fortaleciendo así la lógica de las decisiones en la programación.



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

1859

FEIRNNR - Carrera de Computación