



Reporte Técnico de Actividades Práctico-Experimentales Nro. 00X

1. Datos de Identificación del Estudiante y la Práctica

Nombre del estudiante(s)	Joaquin Emilio Moscol Csatillo
Asignatura	Teoría de la programación
Ciclo	1A
Unidad	3
Resultado de aprendizaje de la unidad	Desarrolla aplicaciones utilizando el principio de la programación modular y estructuras de datos simples y/o estáticas compuestas, bajo los principios de solidaridad, transparencia, responsabilidad y honestidad.
Práctica Nro.	001
Tipo	Individual o Grupal
Título de la Práctica	Construcción de funciones y procedimientos en un lenguaje de programación.
Nombre del Docente	Lissette Geoconda López Faicán
Fecha	Jueves 8 de enero del 2026 Jueves 15 de enero del 2026
Horario	10h30 – 13h30
Lugar	Aula física asignada al paralelo.
Tiempo planificado en el Sílabo	6 horas

2. Objetivo(s) de la Práctica

- Aplicar los fundamentos de la programación modular mediante la construcción y uso de funciones y procedimientos, para resolver un problema real, garantizando un código estructurado, reutilizable y correctamente documentado.

3. Materiales, Reactivos, Equipos y Herramientas

- 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

Se desarrolló un programa en lenguaje C para calcular la nota final de una asignatura mediante el uso de funciones y estructuras de control. Se definieron funciones para calcular cada componente de evaluación, solicitando las notas al usuario y validando que se encuentren en el rango de 1 a 10.

La función principal calcula el promedio de las unidades académicas utilizando un ciclo for y acumula las calificaciones obtenidas. Finalmente, mediante estructuras condicionales, se determina la situación académica del estudiante y se muestra el resultado en pantalla.

5. Resultados

Código en C:

```
1 #include <stdio.h>
2
3 float calcPromedioFinal(int nu);
4 float calcACD();
5 float calcAPE();
6 float calcAA();
7 float calcES();
8
9 int main() {
10     int NUMUNIDADES = 3;
11     float promedioFinal;
12
13     promedioFinal = calcPromedioFinal(NUMUNIDADES);
14     printf("\nSu promedio final de la asignatura es de: %.2f\n", promedioFinal);
15
16     if (promedioFinal >= 7.0) {
17         printf("\n----- ESTADO: APROBADO -----");
18     } else if (promedioFinal >= 2.5) {
19         printf("\n----- ESTADO: SUPLETORIO -----");
20     } else {
21         printf("\n----- ESTADO: REPROBADO -----");
22     }
23     printf("\n-----\n");
24
25     return 0;
26 }
27
28 float calcPromedioFinal(int nu){
29     float notaUnidad = 0.0;
30     float notaSuma = 0.0;
31     float notaFinal = 0.0;
32
33     for(int i = 1; i <= nu; i++){
34         printf("----- UNIDAD %i ----- \n", i);
35         notaUnidad = calcACD() + calcAPE() + calcAA() + calcES();
36         notaSuma += notaUnidad;
37
38         printf("-----\n");
39         printf("Promedio de la unidad %i: %.2f\n", i, notaUnidad);
39         printf("-----\n");
40
41         if (notaUnidad >= 7.0) {
42             printf("\n----- ESTADO: APROBADO -----");
43         } else if (notaUnidad >= 2.5) {
44             printf("\n----- ESTADO: SUPLETORIO -----");
45         } else {
46             printf("\n----- ESTADO: REPROBADO -----");
47         }
48         printf("\n-----\n");
49     }
50     notaFinal = notaSuma / nu;
51
52     return notaFinal;
53 }
54
55 float calcACD(){
56     int Acd;
57     float notaAcd;
58     float total = 0.0;
59
60     printf("Cuantos ACD tiene en la unidad: ");
61     scanf("%i", &acd);
62
63     while(Acd <= 0){
64         printf("Debe ingresar al menos 1 ACD. Vuelva a ingresar: ");
65         scanf("%i", &acd);
66     }
67
68     for(int i = 1; i <= Acd; i++){
69         printf("Ingrese la nota de la actividad %i: ", i);
70         scanf("%f", &notaAcd);
71     }
72 }
```



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

1859

FEIRNNR - Carrera de Computación

```
73     while(notAcD < 0.0 || notAcD > 10.0){
74         printf("Solo se aceptan notas entre 0 y 10, vuelva a ingresar la nota: ");
75         scanf("%f", &notAcD);
76     }
77     total = total + notAcD;
78 }
79 total = total / AcD;
80 total = total * 0.20;
81
82 printf("El ponderado de ACD es de %.2f \n", total);
83 return total;
84 }

85 float calcAPE(){
86     int Ape;
87     float notaApe;
88     float total = 0.0;
89
90     printf("-----\n");
91     printf("Cuantos APE tiene en la unidad: ");
92     scanf("%i", &Ape);
93
94     while(Ape <= 0){
95         printf("Debe ingresar al menos 1 APE. Vuelva a ingresar: ");
96         scanf("%i", &Ape);
97     }
98
99     for(int i = 1; i <= Ape; i++){
100        printf("Ingrese la nota de la actividad %i: ", i);
101        scanf("%f", &notaApe);
102
103        while(notaApe < 0.0 || notaApe > 10.0){
104            printf("Solo se aceptan notas entre 0 y 10, vuelva a ingresar la nota: ");
105            scanf("%f", &notaApe);
106        }
107        total = total + notaApe;
108    }
109 }
110 total = total / Ape;
111 total = total * 0.25;
112
113 printf("El ponderado de APE es de %.2f \n", total);
114 return total;
115 }

116 float calcAA(){
117     int Aa;
118     float notaAA;
119     float total = 0.0;
120
121     printf("-----\n");
122     printf("Cuantos AA tiene en la unidad: ");
123     scanf("%i", &Aa);
124
125     while(Aa <= 0){
126         printf("Debe ingresar al menos 1 AA. Vuelva a ingresar: ");
127         scanf("%i", &Aa);
128     }
129
130     for(int i = 1; i <= Aa; i++){
131        printf("Ingrese la nota de la actividad %i: ", i);
132        scanf("%f", &notaAA);
133
134        while(notaAA < 0.0 || notaAA > 10.0){
135            printf("Solo se aceptan notas entre 0 y 10, vuelva a ingresar la nota: ");
136            scanf("%f", &notaAA);
137        }
138        total = total + notaAA;
139    }
140
141 total = total / Aa;
142 total = total * 0.20;
143
144 printf("El ponderado de AA es de %.2f \n", total);
145 return total;
146 }

147 float calcES(){
148     float examen;
149     float portafolio;
150     float total;
151
152     printf("-----\n");
153     printf("Ingrese la nota que saco en su examen: ");
154     scanf("%f", &examen);
155
156     while(examen < 0.0 || examen > 10.0){
157         printf("Solo se aceptan notas entre 0 y 10, vuelva a ingresar la nota: ");
158         scanf("%f", &examen);
159     }
160
161     printf("Ingrese la nota que saco en su portafolio: ");
162     scanf("%f", &portafolio);
163
164     while(portafolio < 0.0 || portafolio > 10.0){
165         printf("Solo se aceptan notas entre 0 y 10, vuelva a ingresar la nota: ");
166         scanf("%f", &portafolio);
167     }
168
169     examen = examen * 0.60;
170     portafolio = portafolio * 0.40;
171     total = examen + portafolio;
172     total = total * 0.35;
173
174     printf("El ponderado de ES es de %.2f \n", total);
175     return total;
176 }
```



UNL

Universidad
Nacional
de Loja
1859

FEIRNNR - Carrera de Computación

Prueba de Escritorio:

```
-----UNIDAD 1-----
Cuantos ACD tiene en la unidad: 2
Ingrese la nota de la actividad 1: 10
Ingrese la nota de la actividad 2: 10
El ponderado de ACD es de 2.00
-----
Cuantos APE tiene en la unidad: 2
Ingrese la nota de la actividad 1: 10
Ingrese la nota de la actividad 2: 10
El ponderado de APE es de 2.50
-----
Cuantos AA tiene en la unidad: 2
Ingrese la nota de la actividad 1: 10
Ingrese la nota de la actividad 2: 10
El ponderado de AA es de 2.00
-----
Ingrese la nota que saco en su examen: 10
Ingrese la nota que saco en su portafolio: 10
El ponderado de ES es de 3.50
-----
Promedio de la unidad 1: 10.00
-----
----- ESTADO: APROBADO -----
-----
-----UNIDAD 2-----
Cuantos ACD tiene en la unidad: 2
Ingrese la nota de la actividad 1: 5
Ingrese la nota de la actividad 2: 5
El ponderado de ACD es de 1.00
-----
Cuantos APE tiene en la unidad: 2
Ingrese la nota de la actividad 1: 5
Ingrese la nota de la actividad 2: 5
El ponderado de APE es de 1.25
-----
Cuantos AA tiene en la unidad: 2
Ingrese la nota de la actividad 1: 5
Ingrese la nota de la actividad 2: 5
El ponderado de AA es de 1.00
-----
Ingrese la nota que saco en su examen: 5
Ingrese la nota que saco en su portafolio: 5
El ponderado de ES es de 1.75
-----
Promedio de la unidad 2: 5.00
-----
----- ESTADO: SUPLETORIO -----
```

6. Preguntas de Control

• ¿Cuál es la diferencia entre una función y un procedimiento?

Una función devuelve un valor al terminar su ejecución, mientras que un procedimiento solo ejecuta acciones. Las funciones se usan para calcular resultados y los procedimientos para realizar tareas. Ambos ayudan a organizar mejor el código.

• ¿Qué ventajas aporta dividir un programa en funciones (modularidad)?

Permite que el código sea más ordenado y fácil de entender hace más sencillo corregir errores y reutilizar partes del programa, además, el programa se vuelve más claro y mantenible.

• ¿Qué se mejoraría del programa si se tuviera que usarlo para varios estudiantes?



UNL

Universidad
Nacional
de Loja
1859

FEIRNNR - Carrera de Computación

Se podría usar un ciclo para ingresar las notas de varios estudiantes también se podrían guardar los resultados en arreglos o archivos así el programa sería más práctico y eficiente.

7. Conclusiones

El uso de funciones permitió organizar mejor el programa y facilitar el cálculo de las notas. La validación de datos ayudó a evitar errores en el ingreso de calificaciones. El programa cumple correctamente con el cálculo del promedio y la clasificación del estudiante.

8. Recomendaciones

Se puede mejorar el programa para ingresar las notas de varios estudiantes también se puede hacer más claro el ingreso de datos para evitar errores. Finalmente, se podrían guardar los resultados para revisarlos después.