



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorios de docencia

Laboratorio de Computación Salas A y B

Profesor(a): **MANUEL ENRIQUE CASTAÑEDA CASTAÑEDA**

Asignatura: **FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION**

Grupo: **18**

No de Práctica(s): **PRACTICA 07**

Integrante(s): **MORENO LOERA DIEGO**

No. de lista o brigada: **32**

Semestre: **SEMESTRE 2025-1**

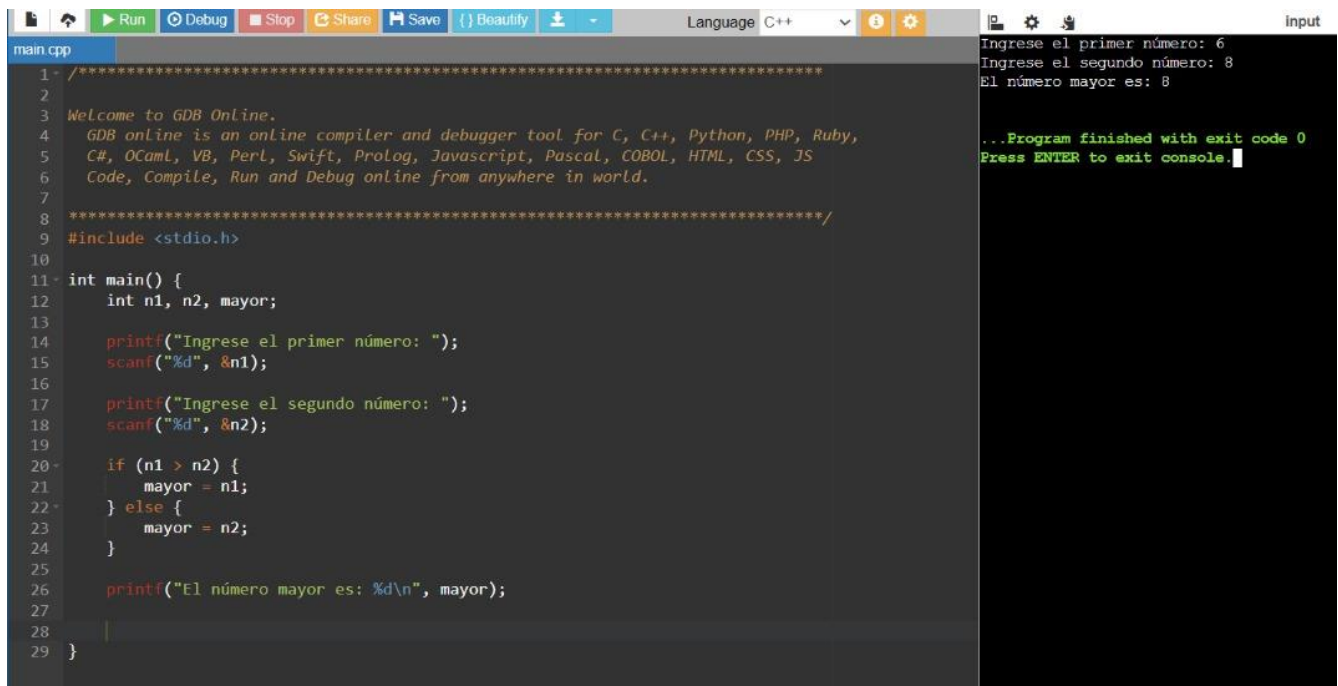
Fecha de entrega: **07 DE OCTUBRE DEL 2024**

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

DESARROLLO DE LA PRACTICA 07

1. Escribir un programa que te pregunte que indique entre dos números cual es el mayor



The screenshot shows a C++ program in an online IDE. The program prompts the user to enter two numbers and then prints the larger one. The code is as follows:

```
1- /*****  
2  
3 Welcome to GDB Online.  
4 GDB online is an online compiler and debugger tool for C, C++, Python, PHP, Ruby,  
5 C#, OCaml, VB, Perl, Swift, Prolog, Javascript, Pascal, COBOL, HTML, CSS, JS  
6 Code, Compile, Run and Debug online from anywhere in world.  
7  
8 *****/  
9 #include <stdio.h>  
10  
11 int main() {  
12     int n1, n2, mayor;  
13  
14     printf("Ingrese el primer número: ");  
15     scanf("%d", &n1);  
16  
17     printf("Ingrese el segundo número: ");  
18     scanf("%d", &n2);  
19  
20     if (n1 > n2) {  
21         mayor = n1;  
22     } else {  
23         mayor = n2;  
24     }  
25  
26     printf("El número mayor es: %d\n", mayor);  
27  
28  
29 }
```

The output on the right shows the program's execution with the inputs 6 and 8, resulting in the output "El número mayor es: 8". The program finished with exit code 0.

2. Escribir un programa que lea la calificación de un examen por teclado y devuelva la calificación no numérica correspondiente.

```
main.cpp
1- 1- /******
2- 2-
3- 3- Welcome to GDB Online.
4- 4- GDB online is an online compiler and debugger tool for C, C++, Python, PHP, Ruby,
5- 5- C#, OCaml, VB, Perl, Swift, Prolog, Javascript, Pascal, COBOL, HTML, CSS, JS
6- 6- Code, Compile, Run and Debug online from anywhere in world.
7- 7-
8- 8- *****/
9- 9- #include <stdio.h>
10- 10-
11- 11- int main() {
12- 12-
13- 13-     float calif;
14- 14-
15- 15-     printf("Dame tu calificacion: ");
16- 16-     scanf("%f",&calif);
17- 17-
18- 18-     switch ((int)calif){
19- 19-         case 0 ... 4: printf("NO aprobaste\n");break;
20- 20-
21- 21-         case 5 ... 6: printf("Panzaste\n");break;
22- 22-
23- 23-         case 7 ... 8: printf("Puedes hacerlo mejor\n");break;
24- 24-
25- 25-         case 9: printf("Notable\n");break;
26- 26-
27- 27-         case 10: printf("Excelente\n");break;
28- 28-
29- 29-         default: printf("la opcion no es valida\n");
30- 30-     }
31- 31-     return 0;
32- 32- }
```

Dame tu calificacion: 6
Panzaste

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.

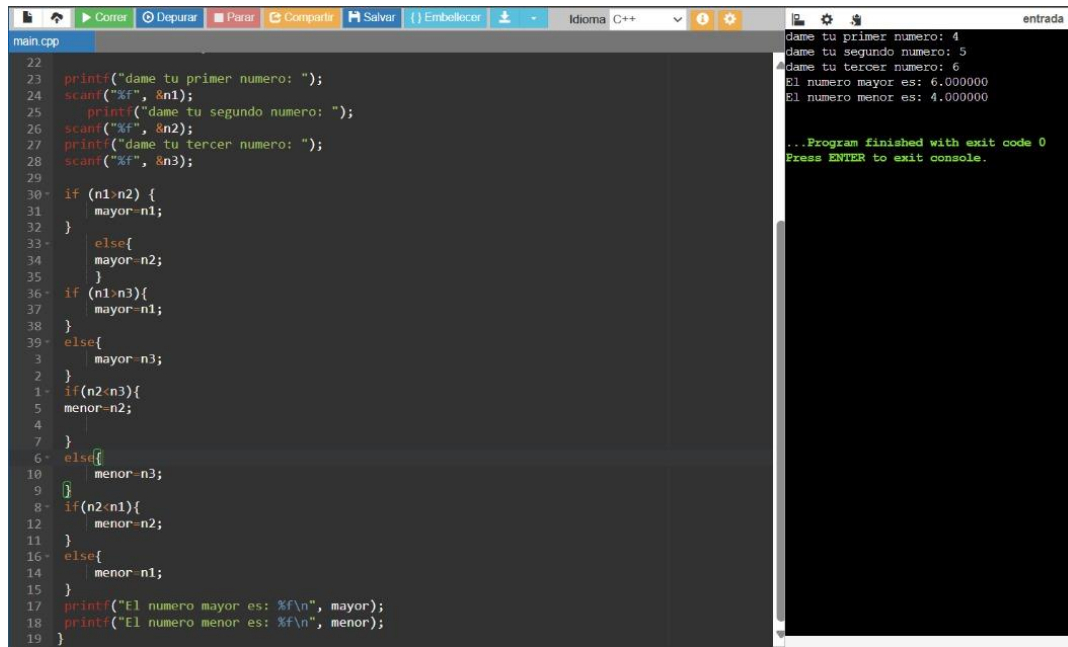
3. Realizar un programa que sirva para calcular el área de un triángulo, área de un rectángulo o el área de un círculo

```
main.cpp
7- 7-
8- 8- *****/
9- 9- #include <stdio.h>
10- 10-
11- 11- int main()
12- 12- {
13- 13-     floatador triángulo, rectángulo, círculo, b, h, pi, r;
14- 14-     int op;
15- 15-
16- 16-     printf("Que deseas calcular: \n");
17- 17-     printf("1. Area de triangulo\n");
18- 18-     printf("2. Area de rectangulo\n");
19- 19-     printf("3. Area de circulo\n");
20- 20-     scanf("%d",&op);
21- 21-
22- 22-     switch(op) {
23- 23-
24- 24-         case 1: printf("cuanto mide tu base: ");
25- 25-                 scanf("%f", &b);
26- 26-                 printf("cuanto mide tu altura: ");
27- 27-                 scanf("%f", &h);
28- 28-                 printf("El area de tu triangulo es %f", b*h/2);break;
29- 29-
30- 30-         case 2: printf("cuanto mide tu base: ");
31- 31-                 scanf("%f", &b);
32- 32-                 printf("cuanto mide tu altura: ");
33- 33-                 scanf("%f", &h);
34- 34-                 printf("El area de tu rectangulo es %f", b*h);break;
35- 35-
36- 36-         case 3: printf("cuanto mide tu radio: ");
37- 37-                 scanf("%f", &r);
38- 38-                 printf("El area de tu circunferencia es %f", (r,2)*pi);break;
39- 39-
40- 40-         default: printf("Opcion no valida");break; |
41- 41-     }
42- 42- }
```

Que deseas calcular:
1. Area de triangulo
2. Area de rectangulo
3. Area de circulo
2
cuanto mide tu base: 5
cuanto mide tu altura: 8
El area de tu rectangulo es 40.000000

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.

4. Escribir un programa que lea tres números diferentes cualesquiera y muestre por pantalla el mayor y el menor.



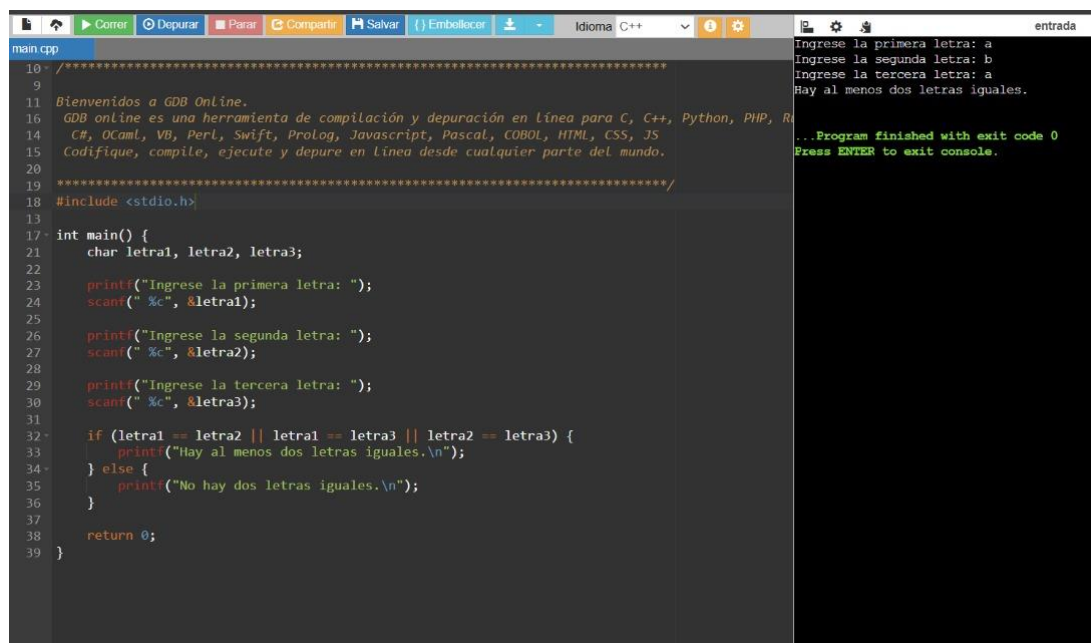
```
main.cpp
22 printf("dame tu primer numero: ");
23 scanf("%f", &n1);
24 printf("dame tu segundo numero: ");
25 scanf("%f", &n2);
26 printf("dame tu tercer numero: ");
27 scanf("%f", &n3);
28
29 if (n1 > n2) {
30     mayor = n1;
31 }
32 else {
33     mayor = n2;
34 }
35 if (n1 > n3) {
36     mayor = n1;
37 }
38 else {
39     mayor = n3;
40 }
41 if (n2 < n3) {
42     menor = n2;
43 }
44 else {
45     menor = n3;
46 }
47 if (n2 < n1) {
48     menor = n2;
49 }
50 else {
51     menor = n1;
52 }
53 printf("El numero mayor es: %f\n", mayor);
54 printf("El numero menor es: %f\n", menor);
55 }
```

entrada

```
dame tu primer numero: 4
dame tu segundo numero: 5
dame tu tercer numero: 6
El numero mayor es: 6.000000
El numero menor es: 4.000000

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

5. Escribir un programa que permita introducir por teclado tres letras y responda si existen al menos dos letras iguales



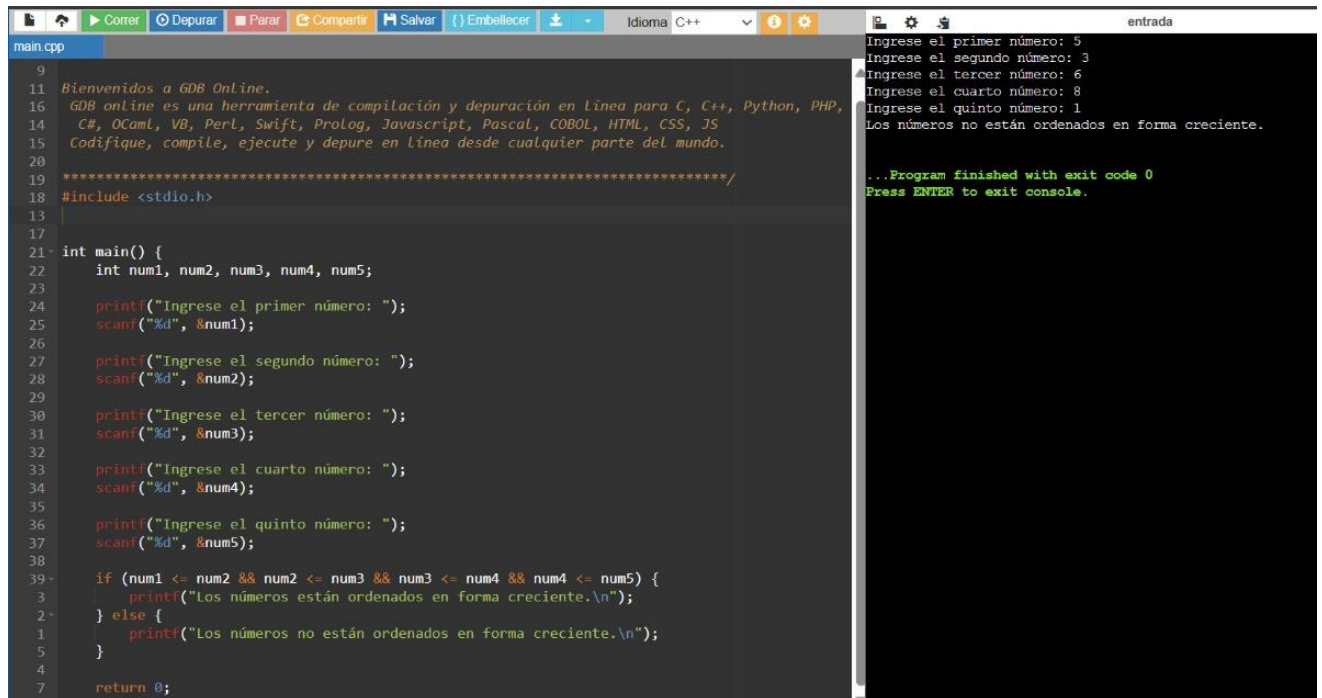
```
main.cpp
10- //*****
11-
12- Bienvenidos a GDB Online.
13- GDB online es una herramienta de compilación y depuración en línea para C, C++, Python, PHP, R,
14- C#, OCaml, VB, Perl, Swift, Prolog, Javascript, Pascal, COBOL, HTML, CSS, JS
15- Codifique, compile, ejecute y depure en línea desde cualquier parte del mundo.
16-
17- *****/
18- #include <stdio.h>
19-
20- int main() {
21-     char letra1, letra2, letra3;
22-
23-     printf("Ingrese la primera letra: ");
24-     scanf(" %c", &letra1);
25-
26-     printf("Ingrese la segunda letra: ");
27-     scanf(" %c", &letra2);
28-
29-     printf("Ingrese la tercera letra: ");
30-     scanf(" %c", &letra3);
31-
32-     if (letra1 == letra2 || letra1 == letra3 || letra2 == letra3) {
33-         printf("Hay al menos dos letras iguales.\n");
34-     } else {
35-         printf("No hay dos letras iguales.\n");
36-     }
37-
38-     return 0;
39- }
```

entrada

```
Ingrese la primera letra: a
Ingrese la segunda letra: b
Ingrese la tercera letra: a
Hay al menos dos letras iguales.

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

6. Escribir un programa que lea cinco números cualesquiera y emita un mensaje indicando si están o no ordenados en orden creciente.



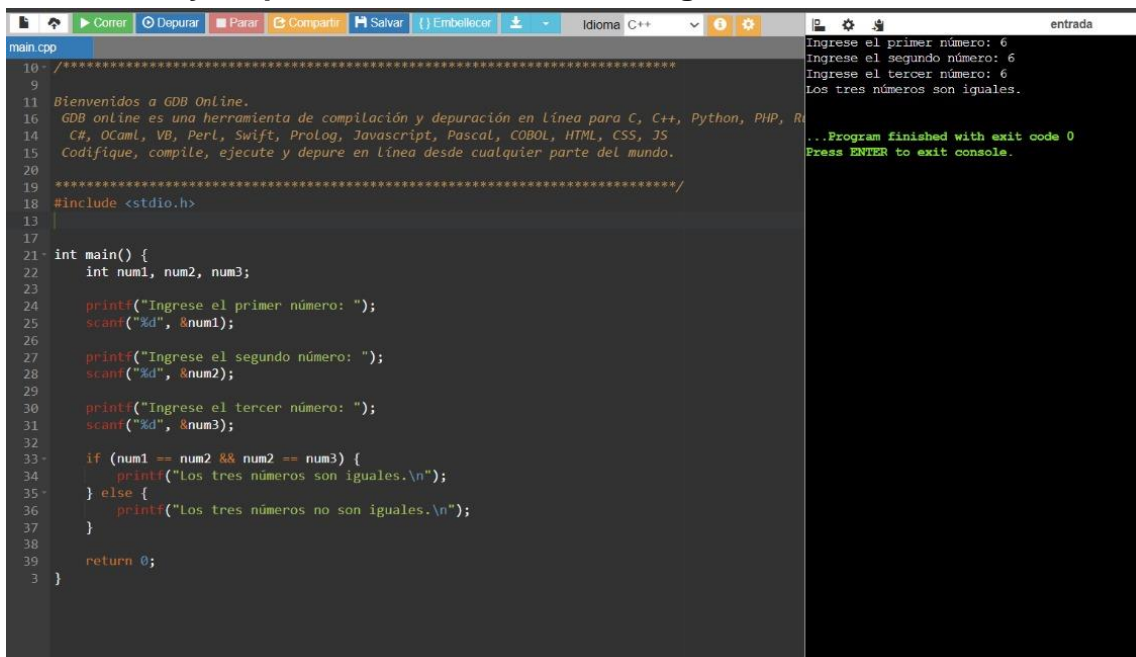
```
main.cpp
9
11 Bienvenidos a GDB Online.
12 GDB online es una herramienta de compilación y depuración en línea para C, C++, Python, PHP,
13 C#, OCaml, VB, Perl, Swift, Prolog, Javascript, Pascal, COBOL, HTML, CSS, JS
14 Codifique, compile, ejecute y depure en línea desde cualquier parte del mundo.
15
16 *****/
17 #include <stdio.h>
18
19
20
21 int main() {
22     int num1, num2, num3, num4, num5;
23
24     printf("Ingrese el primer número: ");
25     scanf("%d", &num1);
26
27     printf("Ingrese el segundo número: ");
28     scanf("%d", &num2);
29
30     printf("Ingrese el tercer número: ");
31     scanf("%d", &num3);
32
33     printf("Ingrese el cuarto número: ");
34     scanf("%d", &num4);
35
36     printf("Ingrese el quinto número: ");
37     scanf("%d", &num5);
38
39     if (num1 <= num2 && num2 <= num3 && num3 <= num4 && num4 <= num5) {
40         printf("Los números están ordenados en forma creciente.\n");
41     } else {
42         printf("Los números no están ordenados en forma creciente.\n");
43     }
44
45     return 0;
46 }
```

entrada

```
Ingrese el primer número: 5
Ingrese el segundo número: 3
Ingrese el tercer número: 6
Ingrese el cuarto número: 8
Ingrese el quinto número: 1
Los números no están ordenados en forma creciente.

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

7. Escribir un programa que permita introducir por teclado tres números enteros y responda si los números son iguales.



```
main.cpp
10 - /*****
11 Bienvenidos a GDB Online.
12 GDB online es una herramienta de compilación y depuración en línea para C, C++, Python, PHP, R
13 C#, OCaml, VB, Perl, Swift, Prolog, Javascript, Pascal, COBOL, HTML, CSS, JS
14 Codifique, compile, ejecute y depure en línea desde cualquier parte del mundo.
15
16 *****/
17 #include <stdio.h>
18
19
20
21 int main() {
22     int num1, num2, num3;
23
24     printf("Ingrese el primer número: ");
25     scanf("%d", &num1);
26
27     printf("Ingrese el segundo número: ");
28     scanf("%d", &num2);
29
30     printf("Ingrese el tercer número: ");
31     scanf("%d", &num3);
32
33     if (num1 == num2 && num2 == num3) {
34         printf("Los tres números son iguales.\n");
35     } else {
36         printf("Los tres números no son iguales.\n");
37     }
38
39     return 0;
40 }
```

entrada

```
Ingrese el primer número: 6
Ingrese el segundo número: 6
Ingrese el tercer número: 6
Los tres números son iguales.

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

8. Realizar un programa que pida cinco números y muestre por pantalla el siguiente menu:1. Suma 2. Resta 3. Multiplicación 4. División

```
main.cpp
4 // Online C++ compiler and debugger tool for C, C++, Python, PHP, Ruby,
5 C#, OCaml, VB, Perl, Swift, Prolog, Javascript, Pascal, COBOL, HTML, CSS, JS
6 Code, Compile, Run and Debug online from anywhere in world.
7
8 *****/
9 #include <stdio.h>
10
11 int main()
12 {
13     float num1, num2, num3, num4, num5, suma, resta, multiplicacion, division;
14     int op;
15
16     //pedimos al usuario que ingrese los cinco numeros
17     printf("ingrese el primer numero: ");
18     scanf("%f", &num1);
19
20     printf("ingrese el segundo numero: ");
21     scanf("%f", &num2);
22
23     printf("ingrese el tercer numero: ");
24     scanf("%f", &num3);
25
26     printf("ingrese el cuarto numero: ");
27     scanf("%f", &num4);
28
29     printf("ingrese el quinto numero: ");
30     scanf("%f", &num5);
31
32     //realizamos menu que muestre suma, resta, multiplicacion y division
33
34     printf("Que opcion deseas realizar: \n");
35     printf("1. sumar\n");
36     printf("2. restar\n");
37     printf("3. multiplicar\n");
38     printf("4. division\n");
39     scanf("%d", &op);
40
41     switch(op){
42         case 1: printf("la suma es %f", num1+num2+num3+num4+num5); break;
43         case 2: printf("la resta es %f", num1-num2-num3-num4-num5); break;
44         case 3: printf("la multiplicacion es %f", num1*num2*num3*num4*num5); break;
45         case 4: printf("la division es %f", num1/num2/num3/num4/num5); break;
46         default: printf("opcion no valida"); break;
47     }
48 }
```

```
ingrese el primer numero: 5
ingrese el segundo numero: 5
ingrese el tercer numero: 5
ingrese el cuarto numero: 5
ingrese el quinto numero: 5
Que opcion deseas realizar:
1. sumar
2. restar
3. multiplicar
4. division
4
la division es 0.008000
...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

OBSERVACIONES

¿Qué se me dificultó?

Hubo un instante en que estaba teniendo dificultades al meter el código switch, puesto que no entendí muy bien su funcionamiento por lo que tuve errores en correr mi pseudocódigo. También tuve problemas al poder declarar valores puesto que luego me confundía y declaraba valores enteros, en valores flotantes.

¿Cómo lo resolví?

Gran parte de mis errores los corregí y me apoyé de apuntes y ejercicios hechos en clases anteriores a la práctica donde pude apreciar cómo se operaba el código switch y como debíamos de declarar las variables para tener un buen funcionamiento, además de tener cuidado al tener todo bien escrito.

Conclusión

Es importante poner en práctica los códigos para poder hacer un uso más eficiente de los mismos y ser más ágil al momento de realizar pseudocódigos. De la práctica aprendí a poder desempeñarme mejor al realizar un pseudocódigo y al poder detectar errores que la misma máquina te dice. Por otra parte, aprendí a utilizar de mejor manera el operando Swift, if y else, al ponerlos en práctica en los ejercicios.