



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorio de Computación Salas A y B

Profesor(a):

Manuel Castañeda Castañeda

Asignatura:

Fundamentos de programación

Grupo: 18

No de practica(s):

05

Integrante(s):

Velasco Molina Ricardo Alonso

No de lista o brigada: 53

Semestre:

2025-1

Fecha de entrega:

07 de octubre de 2024

Observaciones:

Calificación:

Algoritmos.

1. Determinar el mayor de dos números.

main.cpp

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main() {
4      float num1, num2;
5      printf("Ingresa dos números: ");
6      scanf("%f %f", &num1, &num2);
7
8      if (num1 > num2) {
9          printf("El mayor es: %.2f\n", num1);
10     } else if (num2 > num1) {
11         printf("El mayor es: %.2f\n", num2);
12     } else {
13         printf("Los números son iguales.\n");
14     }
15
16     return 0;
17 }
```

Ingresa dos números:
86
1758
El mayor es: 1758.00

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

2. Determinar el mayor de cuatro números.

main.cpp

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main() {
4      float num1, num2, num3, num4;
5      printf("Ingresa cuatro números: ");
6      scanf("%f %f %f %f", &num1, &num2, &num3, &num4);
7
8      float mayor = num1;
9      if (num2 > mayor) mayor = num2;
10     if (num3 > mayor) mayor = num3;
11     if (num4 > mayor) mayor = num4;
12
13     printf("El mayor es: %.2f\n", mayor);
14     return 0;
15 }
```

Ingresa cuatro números:

56

8

12

167

El mayor es: 167.00

...Program finished with exit code 0

Press ENTER to exit console.

3. Determinar el número menor y el número mayor entre tres números.

main.cpp

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main() {
4      float num1, num2, num3;
5      printf("Ingresa tres números diferentes: ");
6      scanf("%f %f %f", &num1, &num2, &num3);
7
8      float mayor = num1;
9      float menor = num1;
10
11     if (num2 > mayor) mayor = num2;
12     if (num2 < menor) menor = num2;
13     if (num3 > mayor) mayor = num3;
14     if (num3 < menor) menor = num3;
15
16     printf("El mayor es: %.2f\n", mayor);
17     printf("El menor es: %.2f\n", menor);
18     return 0;
19 }
```

Ingresa tres números diferentes:

2

6

0

El mayor es: 6.00

El menor es: 0.00

...Program finished with exit code 0

Press ENTER to exit console.

4. Determinar un orden creciente o decreciente en cinco números ingresados.

main.cpp

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main() {
4      float num1, num2, num3, num4, num5;
5      printf("Escribe cinco números en el orden que quieras: ");
6      scanf("%f %f %f %f %f", &num1, &num2, &num3, &num4, &num5);
7
8      if (num1 <= num2 && num2 <= num3 && num3 <= num4 && num4 <= num5) {
9          printf("Los números que escribiste están en orden creciente.\n");
10     } else {
11         printf("Los números que escribiste estan en orden decreciente.\n");
12     }
13
14     return 0;
15 }
```

input

```
Escribe cinco números en el orden que quieras:
3
6
9
12
15
Los números que escribiste están en orden creciente.
```

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

5. Analizar si son iguales 3 letras ingresadas.

```
main.cpp
1  #include <stdio.h>
2
3  int main() {
4      char letra1, letra2, letra3;
5      printf ("Escriba tres letras para analizarlas: ");
6      scanf ("%c %c %c", &letra1, &letra2, &letra3);
7
8      if (letra1 == letra2 || letra1 == letra3 || letra2 == letra3) {
9          printf("Ingresaste al menos dos letras iguales.\n");
10     } else {
11         printf("No escribiste ninguna letra igual.\n");
12     }
13
14     return 0;
15 }
```

inp

Escriba tres letras para analizarlas:
X
Y
Z
No escribiste ninguna letra igual.

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

6. Determinar si un número es par o impar.

```
main.cpp
1  #include <stdio.h>
2
3  int main() {
4      int numero;
5      printf("Escribe un número entero: ");
6      scanf("%d", &numero);
7
8      if (numero % 2 == 0) {
9          printf("El número es par.\n");
10     } else {
11         printf("El número es impar.\n");
12     }
13
14     return 0;
15 }
```

```
✓ ↗ 📄 ⚙️ 📁
Escribe un número entero:
1947594
El número es par.
```

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

7. Apuesta de “doble o nada”.

main.cpp

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main() {
4      float apuesta;
5      char resultado;
6      char moneda = 'C';
7
8      printf("Que cantidad deseas apostar: ");
9      scanf("%f", &apuesta);
10
11     printf("Tira al aire una moneda (C para cara, X para cruz): ");
12     scanf(" %c", &resultado);
13
14     if (resultado == moneda) {
15         printf("Ganaste el doble de lo que ingresaste: %.2f\n", apuesta * 2);
16     } else {
17         printf("Perdiste todo lo que apostaste.\n");
18     }
19
20     return 0;
21 }
22
```

input

```
Que cantidad deseas apostar:
5000
Tira al aire una moneda (C para cara, X para cruz):
X
Perdiste todo lo que apostaste.
```

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


8. Averiguar si el número ingresado es múltiplo de 2 y 5.

main.cpp

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main() {
4      int numero;
5      printf("Escribe un número entero: ");
6      scanf("%d", &numero);
7
8      if (numero % 2 == 0 && numero % 5 == 0) {
9          printf("El número que ingresaste es múltiplo de 2 y 5.\n");
10     } else {
11         printf("El número que ingresaste NO es múltiplo de 2 y 5.\n");
12     }
13
14     return 0;
15 }
```



input

Escribe un número entero:

320

El número que ingresaste es múltiplo de 2 y 5.

...Program finished with exit code 0

Press ENTER to exit console.

Conclusiones:

Al realizar esta práctica logré mejorar mi manejo de los comandos "float" e "if". Observé que todos los algoritmos son bastante simples y tienen una estructura similar, lo que facilita su implementación. Además, la estructura permitió que identificará patrones que simplifican la escritura y comprensión del código.

Referencias:

El lenguaje de programación C. Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie, segunda edición, USA, Pearson Educación 1991.