

Universidad Mariano Gálvez de Guatemala

Facultad de Ingeniería Matemática y Ciencias Físicas

Campus Villa Nueva, Guatemala

**Ingeniería en Sistemas de información y Ciencias de la
computación**

Ingeniero: Carlos Arias

Curso: Programacion 1

Código de Curso: 012

Código de Carrera: 5090



Examen Parcial 1

Byron Ignacio Salazar Orellana

Sección: A

No. Carné: 23-5096

Fecha: 28/02/2024

Para el primer programa se nos solicita hacer una calculadora, que nos de los valores correspondientes a las operaciones básicas para dos números

```
[*] Programa 1 Parcial.cpp
1  #include <iostream>
2
3  main(){
4      int a, b, suma, resta, multiplicacion;
5      double division;
6
7      std::cout << "Ingrese dos numeros ";
8      std::cin >> a;
9      std::cin >> b;
10
11     std::cin >> suma = a + b;
12     std::cout << "El resultado de la suma es: ", suma ;
13     std::cin >> resta = a - b;
14     std::cout << "El resultado de la resta es: ", resta;
15     std::cin >> multiplicacion = a * b;
16     std::cout << "El resultado de la multiplicacion es: ", multiplicacion;
17     std::cin >> division = a / b;
18     std::cout << "El resultado de la division es: ", division;
19
20     return 0;
21 }
```

Como podemos observar se nos solicita que ingresemos los datos de los números a operar, es por ello que luego de ingresarse los números se nos muestra cada uno de los resultados de las operaciones realizadas.

```
[*] Programa 1 Parcial.cpp  [*] Suma de numeros.cpp
1  #include <iostream>
2  int suma;
3  secuencia(){
4      while(num>0){
5          return (num-1);
6          suma + num;
7      }
8      else{
9          return 0;
10     }
11 }
12 main(){
13     int num(secuencia()){
14         std::cout << "Ingrese un numero";
15         std::cin >> num;
16     }
17     std::cout << suma;
18     retutn 0;
19 }
20 }
```

Para este segundo programa se nos solicita que hagamos una función que nos permita hacer la suma de números de 1 hasta n, es por ello que a n se le va restando en 1 en 1 y esa cantidad va sumando para así obtener el resultado.

```
[*] Programa 1 Parcial.cpp  [*] Suma de numeros.cpp  [*] Sin Nombre
1  include <iostream>
2
3  esPrimo(int num, resultado){
4
5      while(resultado=num%2){
6          for(resultado !=2)
7              std::cout<< "el numero no es primo ";
8          }
9      else{
10         std::cout<< "El numero es primo";
11     }
12 }
13
14
15 main(){
16     std::cout<< "Ingrese un numero";
17
18     int num(esPrimo());
19 }
20
```

Para el tercer programa se nos solicita que verifiquemos si un numero es primo o compuesto, para ello utilizamos % que hace alusión al residuo del numero

```
1  #include <iostream>
2  #include <math.h>
3
4  int main(){
5      int num, raiz;
6
7      std::cout<<"Ingrese un numero ";
8      std::cin>> num;
9
10     raiz=sqrt(num);
11
12     std::cout<<"La raiz de ", num, "es igual a: ", raiz;
13
14     return 0;
15 }
```

Para el ultimo programa solo se nos solicita obtener la raíz cuadrada de un numero ingresado por el usuario, para ello usamos la biblioteca cmath y la función sqrt y luego se muestra el resultado