	Carátula para entrega de prácticas	
Facultad de Ingeniería		Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación
salas A y B

Profesor: Alejandro Pimentel

Asignatura: Fundamentos de la Programación

Grupo: 3

No de Práctica(s): 12

Integrante(s): Valeria Patricia Padilla Arellano (2438)

*No. de Equipo de cómputo
empleado:* 34

No. de Lista o Brigada: 39

Semestre: 2020-1

Fecha de entrega: 4 de Noviembre del 2019

Observaciones: No se cumple con los objetivos del uso de prototipos de funciones. Además en la segunda actividad ~~el desarrollo de la sumatoria también debía~~ implementarse como una función aparte.

CALIFICACIÓN: 7

OBJETIVO: Elaborar programas en C donde la solución del problema se divida en funciones. Distinguir lo que es el prototipo o firma de una función y la implementación de ella, así como manipular parámetros tanto en la función principal como en otras.

INTRODUCCIÓN

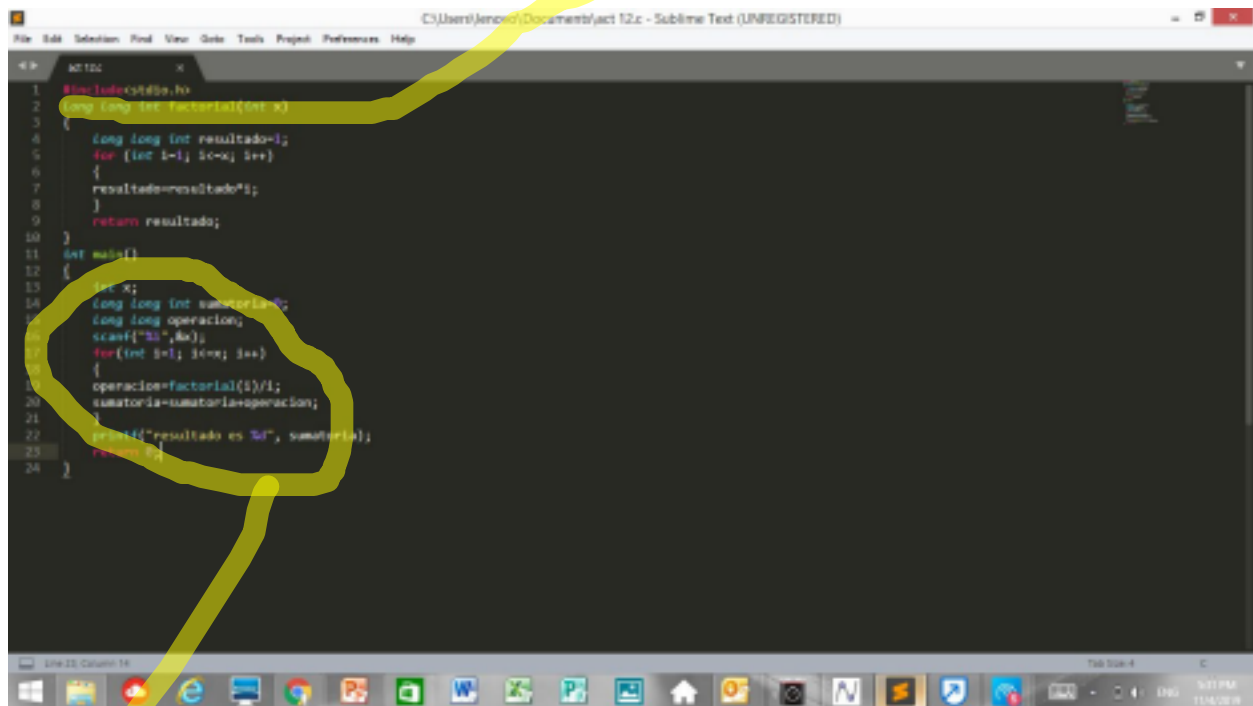
Una función es un fragmento de código que realiza una tarea bien definida. En C los módulos se llaman funciones. Por lo general en C los programas se escriben combinando nuevas funciones que el programador escribe con funciones "pre empacadas" disponibles en la biblioteca estándar de C.

La biblioteca estándar de C contiene una amplia colección de funciones para llevar a cabo cálculos matemáticos, manipulaciones de cadenas, entrada/salida, y muchas otras operaciones útiles. Esto facilita la tarea del programador porque estas funciones proporcionan muchas de las capacidades que los programadores requieren.

Las funciones se invocan mediante una llamada de función. La llamada de función especifica el nombre de la misma y proporciona información (en forma de argumentos) que la función llamada necesita a fin de llevar a cabo su tarea.

ACTIVIDAD 1

No usaste
prototipo de función



```
1 #include <stdio.h>
2 long long int factorial(int x)
3 {
4     long long int resultado=1;
5     for (int i=1; i<=x; i++)
6     {
7         resultado=resultado*i;
8     }
9     return resultado;
10 }
11 int main()
12 {
13     int x;
14     long long int sumatoria=0;
15     long long int operacion;
16     scanf("%i",&x);
17     for(int i=1; i<=x; i++)
18     {
19         operacion=factorial(i)/i;
20         sumatoria=sumatoria+operacion;
21     }
22     printf("resultado es %i", sumatoria);
23     return 0;
24 }
```

La sumatoria también se tenía
que hacer en una función aparte

```
resultado es 1
2
resultado es 2
3
resultado es 4
```

Conclusion

En C, se conocen como funciones aquellos trozos de códigos utilizados para dividir un programa con el objetivo que, cada bloque realice una tarea determinada.

En las funciones juegan un papel muy importante las variables, ya que como se ha dicho estas pueden ser locales o globales. Nos permiten crear programas repetitivos, sin la necesidad de usar ciclos, son más simples y más rápidos.