



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

# Laboratorios de computación salas A y B

*Profesor:* Marco Antonio Martínez Quintana

*Asignatura:* Fundamentos de programación.

*Grupo:* 03

*No de Práctica(s):* 12

*Integrante(s):* Ingrid Ailin Girón Reyes

*No. de Equipo de  
cómputo empleado:* No aplica

*No. de Lista o Brigada:* 18

*Semestre:* 2021-1

*Fecha de entrega:* enero2021

*Observaciones:*

CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_

## *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:*

Como ya se mencionó, un programa en lenguaje C consiste en una o más funciones. C permite tener dentro de un archivo fuente varias funciones, esto con el fin de dividir las tareas y que sea más fácil la depuración, la mejora y el entendimiento del código.

En lenguaje C la función principal se llama main. Cuando se ordena la ejecución del programa, se inicia con la ejecución de las instrucciones que se encuentran dentro de la función main, y ésta puede llamar a ejecutar otras funciones, que a su vez éstas pueden llamar a ejecutar a otras funciones, y así sucesivamente.

## *Actividades:*

### **Código (funciones)**

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
/*
Este programa contiene dos funciones: la función main y la
función
imprimir. La función main manda llamar a la función imprimir.
La función
imprimir recibe como parámetro un arreglo de caracteres y lo
recorre de fin a
inicio imprimiendo cada carácter del arreglo.
*/
// Prototipo o firma de las funciones del programa
void imprimir(char[]);
// Definición o implementación de la función main
int main (){
char nombre[] = "Facultad de Ingeniería";
imprimir(nombre);
}
// Implementación de las funciones del programa
```

```

void imprimir(char s[]){
int tam;
for ( tam=strlen(s)-1 ; tam>=0 ; tam-- )
printf("%c", s[tam]);
printf("\n");
}

```

### Código (Ámbito de las variables)

```

#include <stdio.h>
/*
Este programa contiene dos funciones: la función main y la
función incremento. La
función main manda llamar a la función incremento dentro de un
ciclo for. La función
incremento aumenta el valor de la variable enteraGlobal cada
vez que es invocada.
*/
void incremento();
// La variable enteraGlobal es vista por todas
// las funciones (main e incremento)
int enteraGlobal = 0;

int main(){
// La variable cont es local a la función main
for (int cont=0 ; cont<5 ; cont++){
incremento();
}
return 999;
}
void incremento(){
// La variable enteraLocal es local a la función incremento
int enteraLocal = 5;
enteraGlobal += 2;
printf("global(%i) + local(%i) = %d\n", enteraGlobal,
enteraLocal,
enteraGlobal+enteraLocal);
}

```

### Código (argumentos función main)

```

#include <stdio.h>
#include <string.h>
/*
Este programa permite manejar los argumentos enviados al
ejecutarlo.
*/
int main (int argc, char** argv){
if (argc == 1){
printf("El programa no contiene argumentos.\n");
return 88;
}
printf("Los elementos del arreglo argv son:\n");
for (int cont = 0 ; cont < argc ; cont++ ){
printf("argv[%d] = %s\n", cont, argv[cont]);
}
return 88;
}

```

```
}
```

### Código (variable estática)

```
#include <stdio.h>
```

```
/*
```

Este programa contiene dos funciones: la función main y la función

llamarFuncion. La función main manda llamar a la función llamarFuncion dentro

de un ciclo for. La función llamarFuncion crea una variable estática e imprime

su valor.

```
*/
```

```
void llamarFuncion();
```

```
int main (){
```

```
for (int j=0 ; j < 5 ; j++){
```

```
llamarFuncion();
```

```
}
```

```
}
```

## *Conclusiones:*

En conclusión, en esta práctica debimos de 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. Sin embargo la verdad no me quedó del todo claro, así que no me salió, pero le aseguro que estudiaré en vacaciones para poder entenderle mejor y practicaré.