|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Carátula para entrega de prácticas** | |
| Facultad de Ingeniería | | Laboratorio de docencia |

Laboratorios de computación

salas A y B

|  |  |
| --- | --- |
| *Profesor:* | *Ing. Claudia Rodriguez Espino* |
| *Asignatura:* | *Fundamentos de Programación* |
| *Grupo:* | *3* |
| *No de Práctica(s):* | *12* |
| *Integrante(s):* | *Carrasco Vega José de Jesús* |
|  |  |
|  |  |
| *Semestre:* | *2018-2* |
| *Fecha de entrega:* | *20/04/2018* |
| *Observaciones:* |  |
|  |  |

CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Guía práctica de estudio 12: Funciones**

**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.

**Actividades:**

* Implementar en un programa en C la solución de un problema dividido en funciones.
* Elaborar un programa en C que maneje argumentos en la función principal.
* En un programa en C, manejar variables y funciones estáticas.

1. Main pide el valor de x y la funcion ejecuta el cubo e imprime el resultado.

#include <stdio.h>

#include<conio.h>

int x, res;

int cubo(int x);

int main()

{

printf("Cubo de un numero\n");

printf("Dame el numero\n");

scanf("%d",&x);

cubo (x);

getch();

}

int cubo(int x)

{

res=x\*x\*x;

printf("El cubo del numero %d es: %d", x, res);

return(res);

}

1. Función cubo pida el numero; ejecute y main imprima el resultado.

#include <stdio.h>

#include<conio.h>

int x, res;

int cubo(int o);

int main()

{

cubo(x);

printf("El cubo del numero %d es: %d", x, res);

}

int cubo(int o)

{

printf("Cubo de un numero\n");

printf("Dame el numero\n");

scanf("%d",&x);

res=x\*x\*x;

return(res);

}

1. Calculadora

#include<stdio.h>

#include<conio.h>

int x,g,h,res;

int suma(int g, int h);

int resta(int g, int h);

int multiplicacion(int g, int h);

int division(int g, int h);

int main()

{

printf("Calculadora\n");

printf("Elige una opcion\n");

printf("\t1.Suma\n \t2.Resta\n \t3.Multiplicacion\n \t4.Division\n");

scanf("%d",&x);

switch(x)

{

case 1:

printf("Suma de dos numeros\n");

printf("Dame el primer numero\n");

scanf("%d",&g);

printf("Dame el segundo numero\n");

scanf("%d",&h);

suma(g,h);

break;

case 2:

printf("Resta de dos numeros\n");

printf("Dame el primer numero\n");

scanf("%d",&g);

printf("Dame el segundo numero\n");

scanf("%d",&h);

resta(g,h);

break;

case 3:

printf("Multiplicacion de dos numeros\n");

printf("Dame el primer numero\n");

scanf("%d",&g);

printf("Dame el segundo numero\n");

scanf("%d",&h);

multiplicacion(g,h);

break;

case 4:

printf("Division de dos numeros\n");

printf("Dame el primer numero\n");

scanf("%d",&g);

printf("Dame el segundo numero\n");

scanf("%d",&h);

division(g,h);

break;

default:

printf("Opcion invalida, bye\n");

break;

}

}

int suma(int g, int h)

{

res=g+h;

printf("El resultado de la suma es:%d\n",res);

return(res);

}

int resta(int g, int h)

{

res=g-h;

printf("El resultado de la resta es:%d\n",res);

return(res);

}

int multiplicacion(int g, int h)

{

res=g\*h;

printf("El resultado de la multiplicacion es:%d\n",res);

return(res);

}

int division(int g, int h)

{

res=g/h;

printf("El resultado de la division es:%d\n",res);

return(res);

}

1. Celsius a Fahrenheit

#include <stdio.h>

#include<conio.h>

int x;

float res;

int main()

{

printf("Celsius Fahrenheit\n");

for(x=0;x<201;x=x+10)

{

res=x\*1.8+32;

printf("%d\t\t%f\n",x,res);

}

getch();

}

**Conclusión**

En esta práctica elabore 4 programas donde utilice funciones; dichas funciones sirvieron para dividir los problemas planteados en dichos programas y de esta forma realizar las tareas de una manera más organizada y con una programación sencilla en comparación con la programación que se hubiera utilizado sin el uso de funciones.