|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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):* | *7* |
| *Integrante(s):* | *Carrasco Vega José de Jesús* |
|  |  |
|  |  |
| *Semestre:* | *2018-2* |
| *Fecha de entrega:* | *15/04/2018* |
| *Observaciones:* |  |
|  |  |

CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Guía práctica de estudio 07: Fundamentos de Lenguaje C**

**Objetivo**

Elaborar programas en lenguaje C utilizando las instrucciones de control de tipo secuencia, para realizar la declaración de variables de diferentes tipos de datos, así como efectuar llamadas a funciones externas de entrada y salida para asignar y mostrar valores de variables y expresiones.

**Actividades**

* Crear un programa en lenguaje C que tenga definidas variables de varios tipos, se les asigne valores adecuados (por lectura o asignación directa) y muestre su valor en la salida estándar.
* En un programa en C, asignar valores a variables utilizando expresiones aritméticas; algunas con uso de cambio de tipo (cast).
* Elaborar expresiones relacionales/lógicas en un programa en C y mostrar el resultado de su evaluación.

**Suma de dos números**

#include<stdio.h>

#include<conio.h>

float a,b,c;

main()

{

printf("Este programa realiza la suma de dos numeros\n");

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

scanf("%f", &a);

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

scanf("%f", &b);

c=a+b;

printf("El resultado de la suma es: %g",c);

getche();

}

**Área del circulo**

#include<stdio.h>

#include<conio.h>

#include<math.h>

const float pi= 3.1416;

float r, area;

main()

{

printf("Este programa saca el area de un circulo\n");

printf("Dame el radio de tu circulo\n");

printf("%f", &r);

area=(pow(r,2)\*pi);

printf("El area del circulo es:%f\n",area);

getch();

}

**Formula general con raíces reales e imaginarias**

#include<stdio.h>

#include<conio.h>

#include<math.h>

float a, b, c, d, x1, x2;

main ()

{

printf("Formula General\n ");

printf("Dame el valor del termino cuadratico diferente de cero\n \t");

scanf("%f", &a);

printf("Dame el valor del termino lineal\n \t");

scanf("%f", &b);

printf("Dame el valor del termino independiente\n \t");

scanf("%f", &c);

if (a==0)

{

printf("a debe de ser diferente de cero\n");

}

else

d=((pow(b,2))-(4\*a\*c));

if (d>0)

{

x1=((-b+(sqrt(d)))/(2\*a));

printf("\n x1=%f",x1);

x2=((-b-(sqrt(d)))/(2\*a));

printf("\n x2=%f",x2);

}

else

if(d<0)

{

d=abs(d);

x1=((-b+(sqrt(d)))/(2\*a));

printf("\n x1=%f i",x1);

x2=((-b-(sqrt(d)))/(2\*a));

printf("\n x2=%f i",x2);

}

getch();

}

**Conclusión**

Elabore 3 programas en lenguaje de programación C, declarando variables de diferentes tipos de datos; además de utilizar diferentes operadores para resolver dicho programa; obteniendo en la compilación el resultado de la evaluación del programa.