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

Laboratorios de computación

salas A y B

|  |  |
| --- | --- |
| *Profesor:* | Ing. Claudia Rodríguez Espino. |
| *Asignatura:* | Fundamentos de Programación. |
| *Grupo:* | 03 |
| *No de Práctica(s):* | 07 |
| *Integrante(s):* | Flores Constantino Diego |
|  |  |
|  |  |
| *Semestre:* | 2018-2 |
| *Fecha de entrega:* | 09/04/18 |
| *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.

**Desarrollo:**

Como parte del desarrollo y resolución de problemas (así como una parte del ciclo de vida del software) la codificación de un algoritmo que resuelva algún problema en específico es el posible resultado final que arrojó el método elegido para obtener la solución.

**Actividades.**

* *Codificar en lenguaje C el problema de la suma de dos números.*

#include<stdio.h>

#include<conio.h>

float x, y, z;

main()

{

printf(“El siguiente programa realiza la suma de dos numeros\n”);

printf(“Ingresa dos numeros reales separados con enter ”);

scanf(“%f%f”,&x&y);

z=x+y;

printf(“El valor de la suma es igual a %f”,z);

getch();

}

* *Codificar en lenguaje C el problema que resuelva la fórmula general.*

#include<stdio.h>

#include<conio.h>

#include<math.h>

double a,b,c,d,x1=0,x2=0;

double x11,div,vB,x12,vB2,div2;

main()

{

printf("\n#####Este programa no procesara raices negativas#####\n");

printf("Ingresa los valores de a, b, c en ese orden, separados con enter\n");

scanf("%lf%lf%lf",&a,&b,&c);

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

printf("%lf\n",d);

if(a!=0)

{

if(d!=0)

{

x11=pow((d),0.5);

vB=b\*(-1.0);

div=2\*a;

x1=(vB+x11)/div;

x12=pow((d),0.5);

vB2=b\*(-1.0);

div2=2\*a;

x2=(vB2-x12)/div2;

printf("El valor de x1 es: %lf",x1);

printf("\nEl valor de x2 es: %lf",x2);

}

else printf("No hay solucion para los valores proporcionados");

}

else printf("El valor de a debe ser distinto de cero");

getchar();

getchar();

}

* *Codificar en lenguaje C el problema que resuelva el área del círculo.*

#include<stdio.h>

#include<conio.h>

double A;

long r;

const float PI = 3.1416;

main()

{

printf("Este programa obtiene el valor del area de un circulo\n");

printf("Ingresa el valor del radio ");

scanf("%ld",&r);

A=PI\*(double)r\*(double)r;

printf("El valor del area es igual a: %.3lf", A);

getch();

}

**Conclusiones.**

* Para programar de forma eficiente es de suma importancia que los datos de entrada y salida sean lo más aproximados a lo que se requiere pues de lo contrario no se logrará resolver de forma eficiente.
* Así como es necesario el conocimiento de los datos, es necesario tener qué tipo de datos son, pues de esta forma será más fácil implementarlos en el programa, pues de no incluir la especificación de formato correcto para la impresión o lectura de datos, el programa no realizará lo que se supone debe realizar.