

# Programación básica

## Ejercicios Práctica 1, Unidad 1

NOMBRE:

EDWARD ULISES CASADOS GARCIA

NUMERO DE CONTROL:

24580078

CARRERA:

MECATRONICA

GRADO:

2° SEMESTRE

GRUPO:

3°

DOCENTE:

Mtra. MIRIAM PUENTE JIMENEZ

## 1. EJEMPLO 1.6 DEV C++

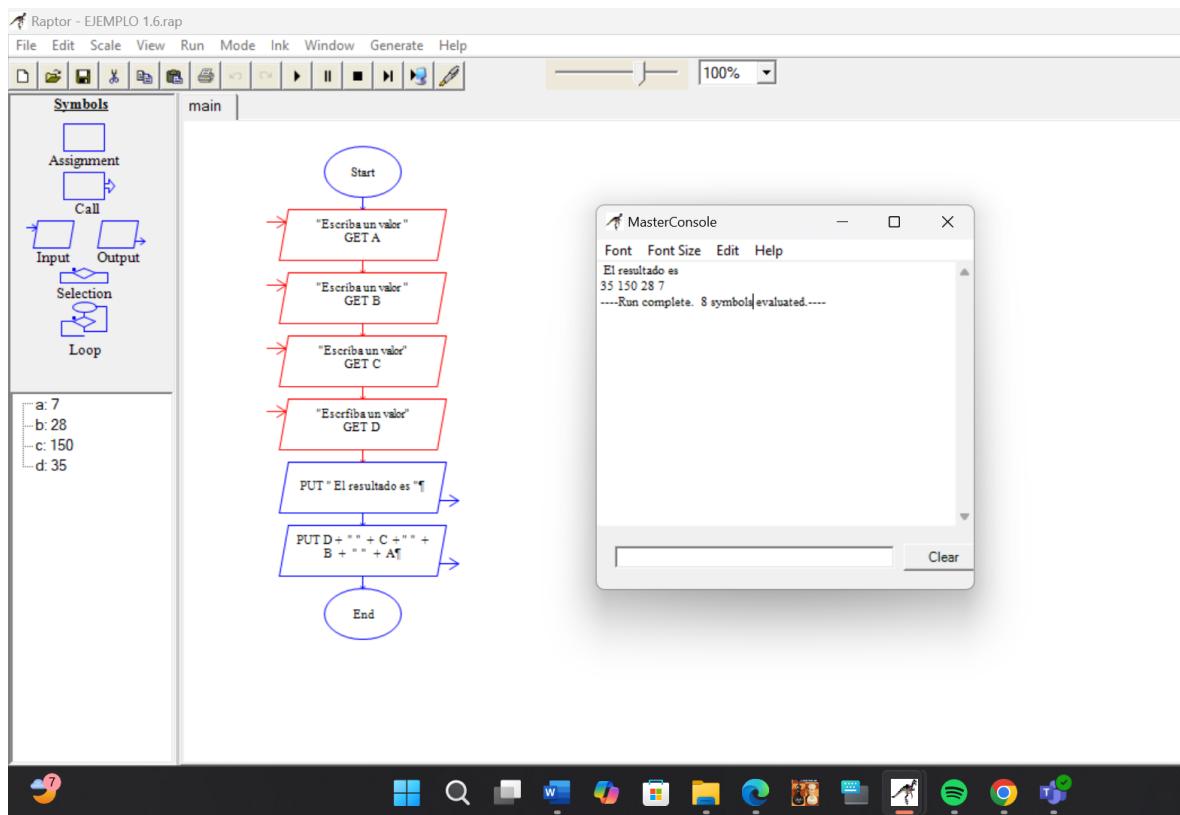
The screenshot shows the Dev-C++ IDE interface. The main window displays a C++ code editor with the file "EJEMPLO 1.6.cpp". The code implements a program that reads three integers from the user and prints them in reverse order. The code is as follows:

```
1 #include <iostream>
2 #include <string>
3
4 using namespace std;
5
6 int main()
7 {
8     //Mensaje de bienvenida
9     cout << "Hola! Este programa 1.6 Escribe los datos en orden inverso" << "\n";
10    //Se declaran Los numeros que se sumaran (pueden ser decimales)
11    int A,B,C,D;
12
13    //Se pide el primer numero
14    cout << "Por favor ingrese el primer valor A: " << "\n";
15    //Se asigna el primer valor a A
16    cin >> A;
17
18    //Se pide el segundo numero
19    cout << "Por favor ingrese el segundo valor B: " << "\n";
20
21    //Se asigna el segundo valor a B
22    cin >> B;
23
24    //Se pide el tercer numero
25    cout << "Por favor ingrese el tercer valor C: " << "\n";
26
27    //Se asigna el segundo valor a C
28    cin >> C;
29
30    //Se pide el tercer numero
31    cout << "Por favor ingrese el tercer valor D: " << "\n";
32
33    //Se asigna el segundo valor a D
34    cin >> D;
35
36    //Se muestra el resultado.
37    cout << D << ", " << C << ", " << B << ", " << A;
38
39
40    return 0;
41 }
```

To the right of the code editor is a terminal window showing the program's output. The user is prompted to enter values for A, B, C, and D. The user inputs 7, 150, 28, and 7 respectively. The program then prints the values in reverse order: 7, 150, 28, 7. The terminal also displays the exit message "Process exited after 45.44 seconds with return value 0" and a prompt to press a key to continue.

Below the terminal window, the status bar shows the following information: Line: 3, Col: 1, Sel: 0, Lines: 41, Length: 906, Insert, Done parsing in 0.015 seconds.

# 1. EJEMPLO 1.6 RAPTOR



## 2. EJEMPLO 1.7 DEV C++

The screenshot shows the Dev-C++ IDE interface. The title bar reads "C:\Users\HP\OneDrive\Escritorio\Dev C++\EJEMPLO 1.7.cpp - [Executing] - Dev-C++ 5.11". The menu bar includes File, Edit, Search, View, Project, Execute, Tools, AStyle, Window, and Help. The toolbar has various icons for file operations. The status bar at the bottom shows "Line: 1 Col: 1 Sel: 0 Lines: 30 Length: 723 Insert Done parsing in 0.093 seconds". The code editor window displays the following C++ code:

```
1 #include <iostream>
2 #include <stdio.h>
3 using namespace std;
4
5 int main()
6 {
7     int A,B;
8     float RES;
9     //Mensaje de bienvenida
10    cout << "Hola! Este programa 1.7 Escribir el resultado de la expresion" << "\n";
11
12    //Se declaran los numeros que se sumaran (pueden ser decimales)
13
14    //Se pide el primer numero
15    cout << "Por favor ingrese el valor de A: " << "\n";
16    //Se asigna el primer valor a A
17    cin >> A;
18    //Se pide el segundo numero
19    cout << "Por favor ingrese el valor B: " << "\n";
20    //Se asigna el segundo valor a B
21    cin >> B;
22
23    RES=((A+B)*(A+B))/3.0;
24
25    //Se muestra el resultado.
26    printf ("\n El resultado de la expresion es %5.4f \n", RES);
27    cout << "EL RESULTADO DE LA EXPRESION ES " << RES << "\n";
28
29    return 0;
30 }
```

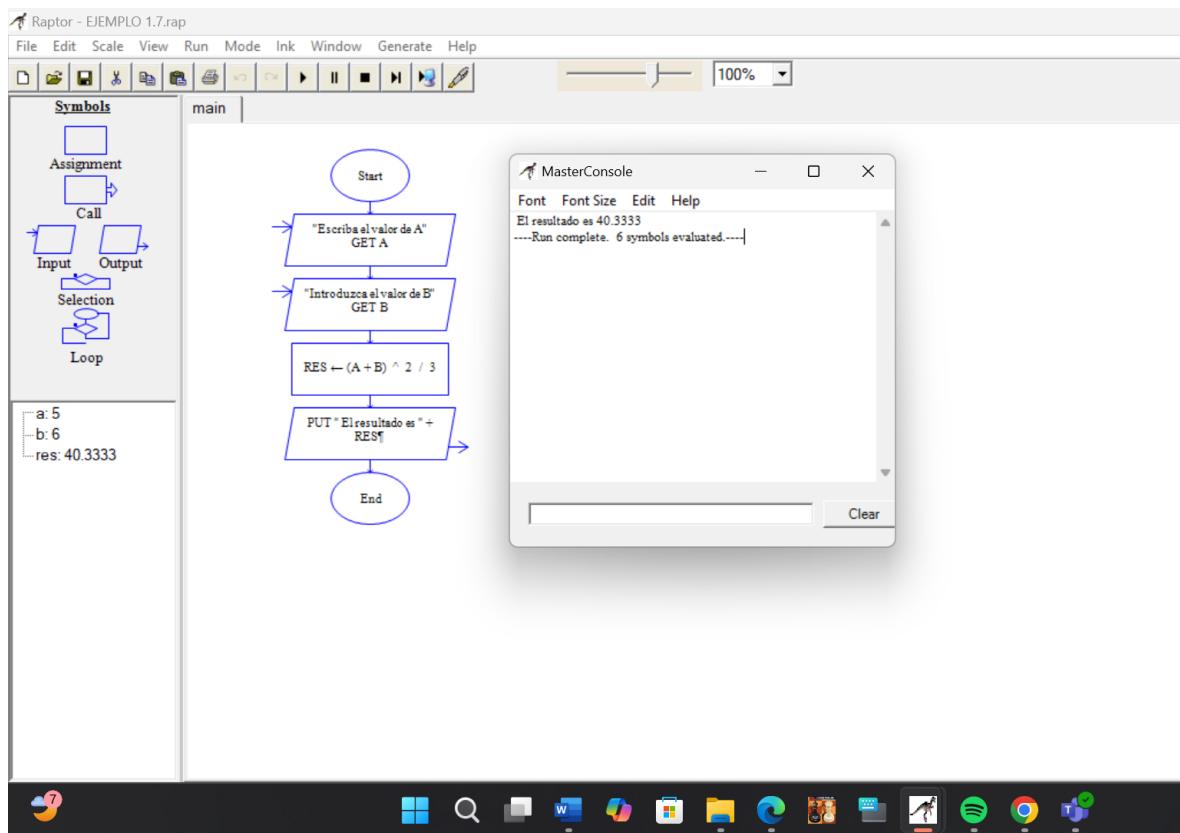
The screenshot shows a terminal window titled "C:\Users\HP\OneDrive\Escritorio\Dev C++\EJEMPLO 1.7.cpp". The output of the program is displayed:

```
Hola! Este programa 1.7 Escribir el resultado de la expresion
Por favor ingrese el valor de A:
5
Por favor ingrese el valor B:
6

El resultado de la expresion es 40.3333
EL RESULTADO DE LA EXPRESION ES 40.3333

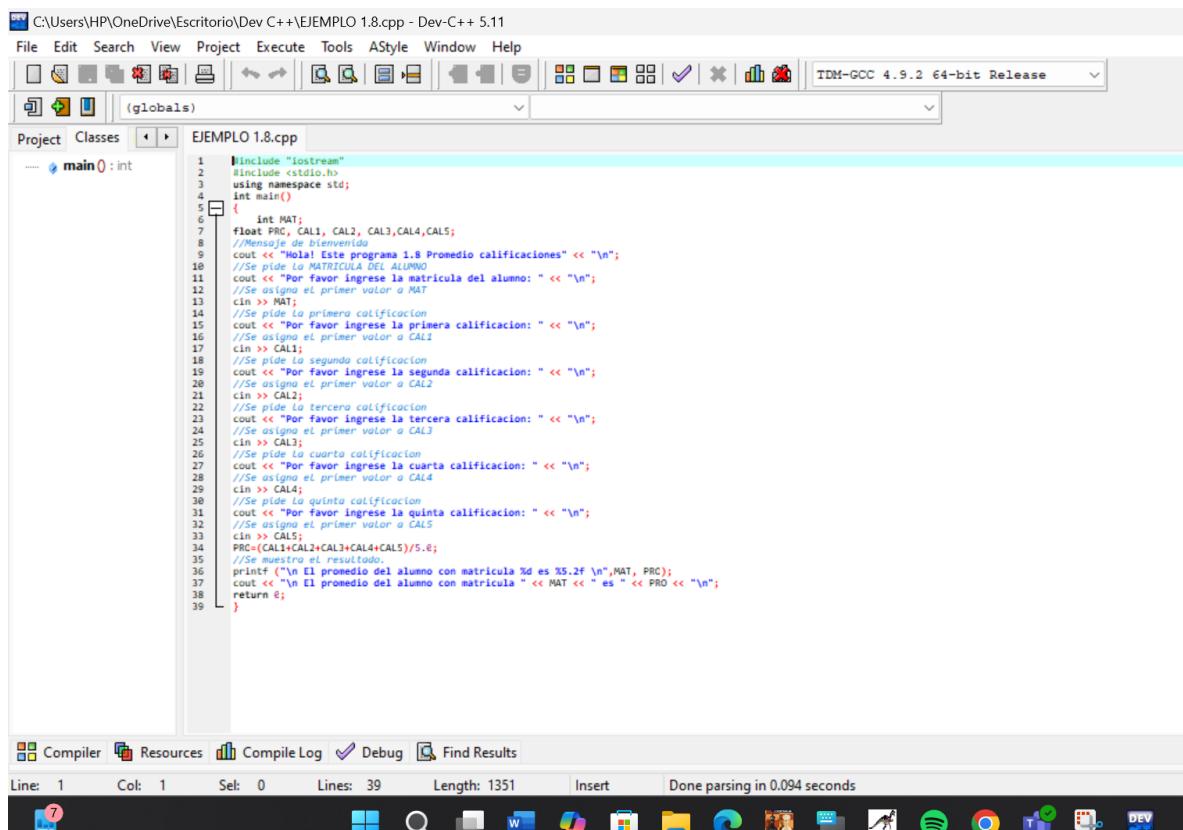
-----
Process exited after 82.61 seconds with return value
0
Presione una tecla para continuar . . . |
```

## 2. EJEMPLO 1.7 RAPTOR



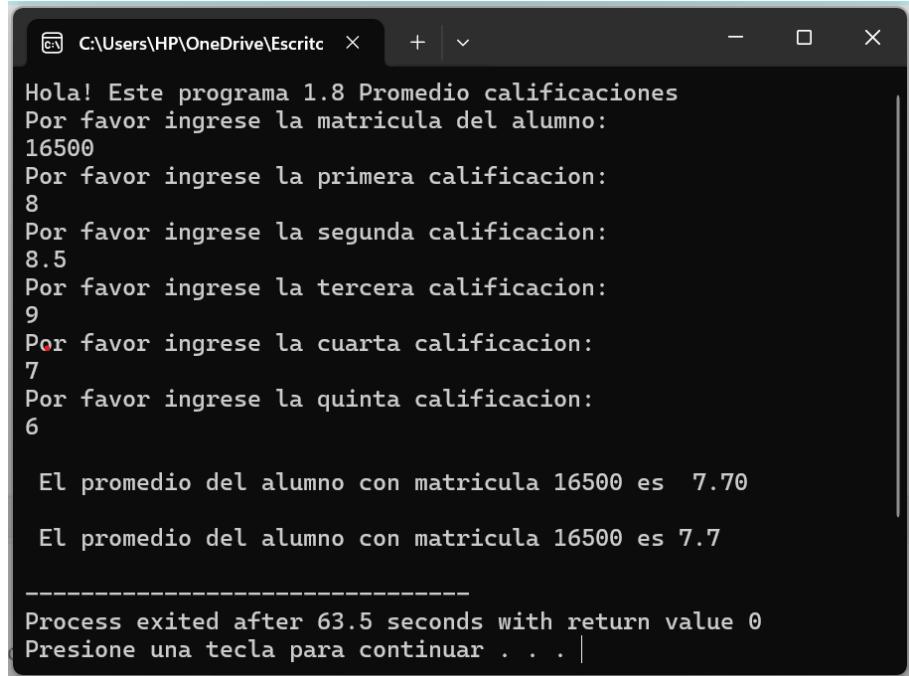
NUMERO DE CORRIDA	DATOS		RESULTADO
	A	B	RES
1	5	6	40.33
2	7	10	96.33
3	0	3	3.00
4	12	2	65.33
5	14	-5	27.00

### 3. EJEMPLO 1.8 DEV C++



The screenshot shows the Dev-C++ IDE interface. The menu bar includes File, Edit, Search, View, Project, Execute, Tools, AStyle, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations like Open, Save, and Build. The status bar at the bottom shows "Line: 1 Col: 1 Sel: 0 Lines: 39 Length: 1351 Insert Done parsing in 0.094 seconds". The main window displays the source code for "EJEMPLO 1.8.cpp". The code is a C++ program that calculates the average of five grades for a student with a given ID. It uses standard input and output streams and includes comments explaining each step.

```
1 //include <iostream>
2 //include <stdio.h>
3 using namespace std;
4 int main()
5 {
6     int MAT;
7     float PRO, CAL1, CAL2, CAL3, CAL4, CAL5;
8     //Mensaje de bienvenida
9     cout << "Hola! Este programa 1.8 Promedio calificaciones" << "\n";
10    //Se pide la MATRICULA DEL ALUMNO
11    cout << "Por favor ingrese la matricula del alumno: " << "\n";
12    //Se asigna el primer valor a MAT
13    cin >> MAT;
14    //Se pide la primera calificacion
15    cout << "Por favor ingrese la primera calificacion: " << "\n";
16    //Se asigna el primer valor a CAL1
17    cin >> CAL1;
18    //Se pide la segunda calificacion
19    cout << "Por favor ingrese la segunda calificacion: " << "\n";
20    //Se asigna el primer valor a CAL2
21    cin >> CAL2;
22    //Se pide la tercera calificacion
23    cout << "Por favor ingrese la tercera calificacion: " << "\n";
24    //Se asigna el primer valor a CAL3
25    cin >> CAL3;
26    //Se pide la cuarta calificacion
27    cout << "Por favor ingrese la cuarta calificacion: " << "\n";
28    //Se asigna el primer valor a CAL4
29    cin >> CAL4;
30    //Se pide la quinta calificacion
31    cout << "Por favor ingrese la quinta calificacion: " << "\n";
32    //Se asigna el primer valor a CAL5
33    cin >> CAL5;
34    PRO=(CAL1+CAL2+CAL3+CAL4+CAL5)/5.0;
35    //Se muestra el resultado.
36    printf ("\n El promedio del alumno con matricula %d es %.2f \n",MAT, PRO);
37    cout << "\n El promedio del alumno con matricula " << MAT << " es " << PRO << "\n";
38    return 0;
39 }
```



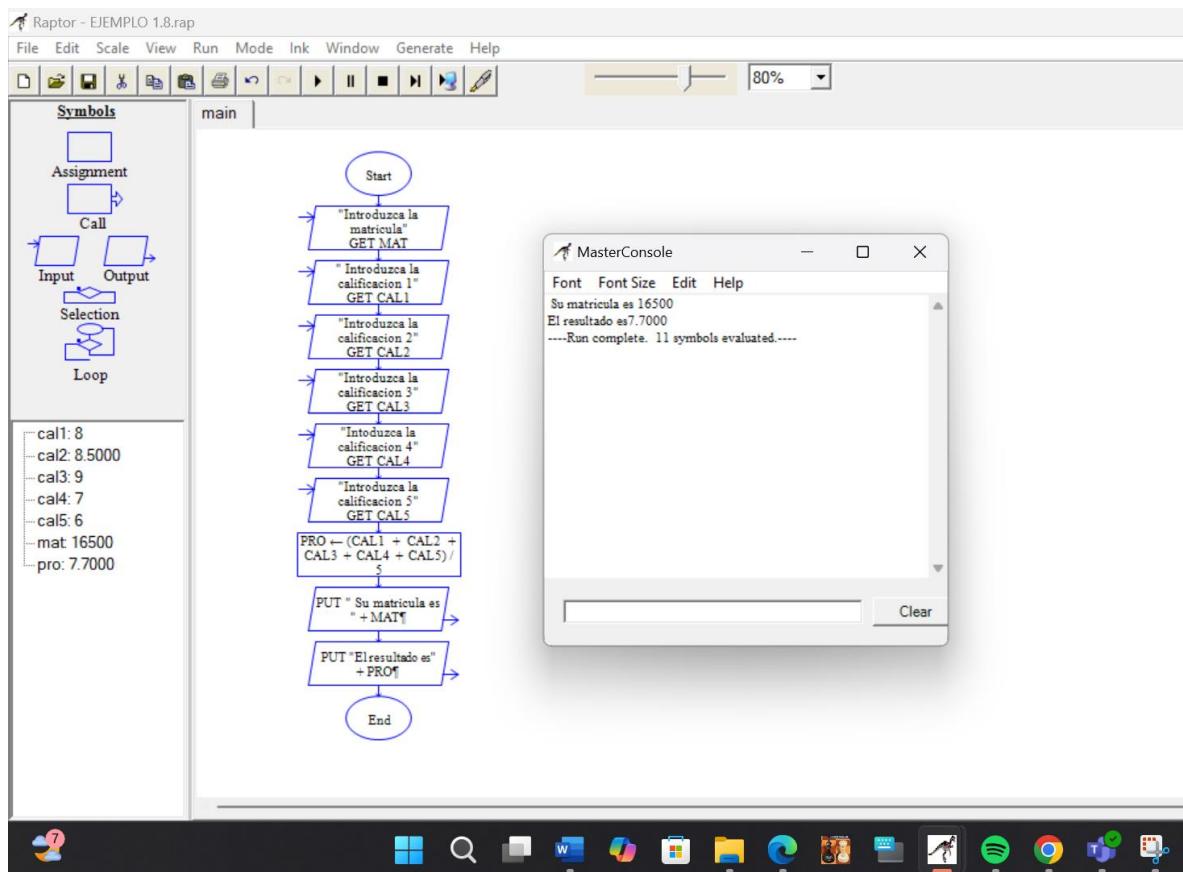
The terminal window shows the execution of the program. It prompts for the student's ID (16500) and then asks for five grades. The program calculates the average and prints it twice. Finally, it exits with a return value of 0.

```
Hola! Este programa 1.8 Promedio calificaciones
Por favor ingrese la matricula del alumno:
16500
Por favor ingrese la primera calificacion:
8
Por favor ingrese la segunda calificacion:
8.5
Por favor ingrese la tercera calificacion:
9
Por favor ingrese la cuarta calificacion:
7
Por favor ingrese la quinta calificacion:
6

El promedio del alumno con matricula 16500 es 7.70
El promedio del alumno con matricula 16500 es 7.7

-----
Process exited after 63.5 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . . |
```

### 3. EJEMPLO 1.8 RAPTOR



NUMERO DE CORRIDA	DATOS						RESULTADOS	
	MAT	CAL1	CAL2	CAL3	CAL4	CAL5	MAT	PRO
1	16500	8	8.5	9	7	6	16500	7.7
2	16650	9	8	9	7	9	16650	8.4
3	17225	9	10	10	8	9	17225	9.2
4	17240	8.5	9	7.5	6	6.5	17240	7.5
5	18240	7.3	6.8	9.5	8	8.5	18240	8.02

## 4. EJEMPLO 1.9 DEV C++

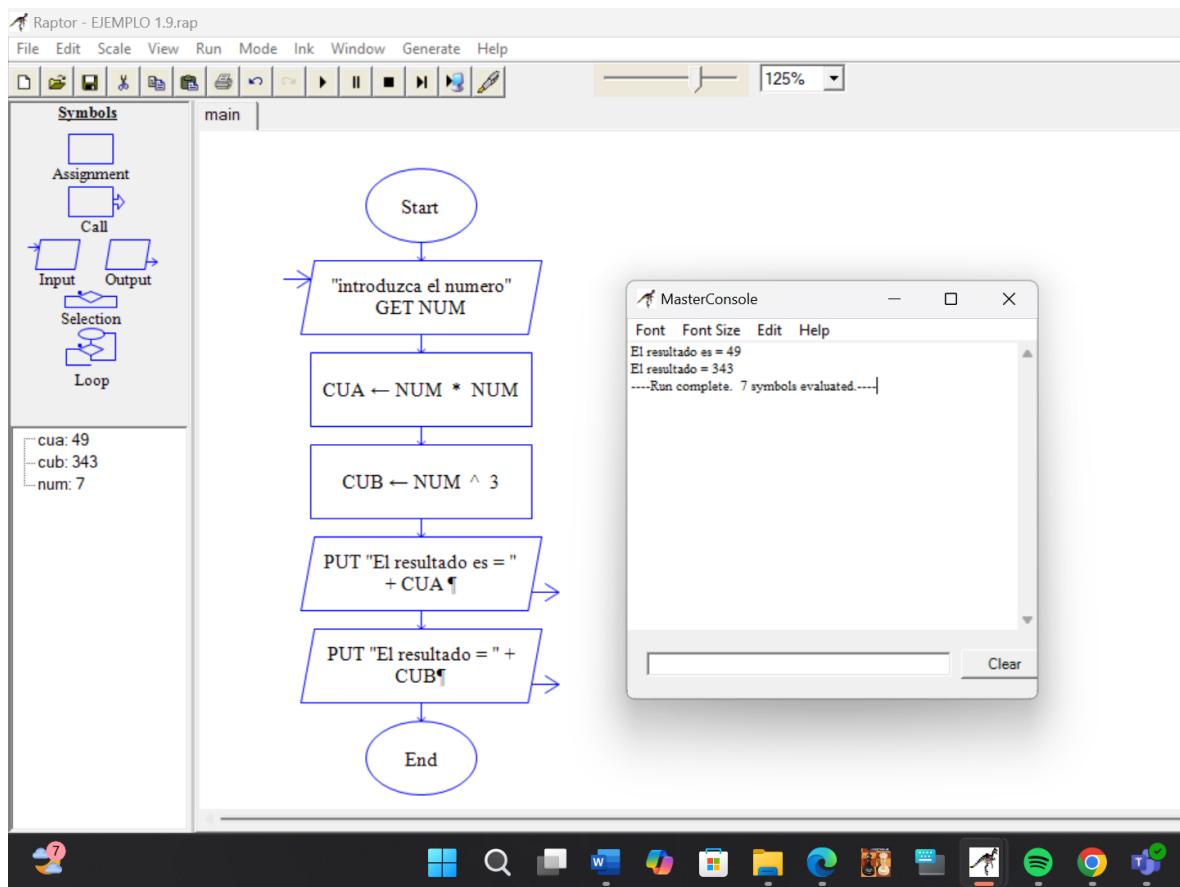
The screenshot shows the Dev-C++ IDE interface. The title bar reads "C:\Users\HP\OneDrive\Escritorio\Dev C++\EJEMPLO 1.9.cpp - Dev-C++ 5.11". The menu bar includes File, Edit, Search, View, Project, Execute, Tools, AStyle, Window, Help. The toolbar has various icons for file operations like Open, Save, Print, etc. The status bar at the bottom shows "Line: 1 Col: 1 Sel: 0 Lines: 20 Length: 558 Insert Done parsing in 0.078 seconds". The code editor window displays the following C++ code:

```
1 #include <iostream>
2 #include <stdio.h>
3 using namespace std;
4 int main()
5 {
6     int NUM, CUA, CUB;
7     cout << "Hola! Este programa 1.9 Calcular el cuadrado y el cubo de un numero entero positivo" << "\n";
8
9 //Se pide el valor de NUM
10 cout << "Por favor ingrese el valor de NUMERO: " << "\n";
11 //Se asigna el primer valor A
12 cin >> NUM;
13
14 //Resolvemos la formula del problema
15 CUA=NUM*NUM;
16 CUB=NUM*CUA;
17 //Enviamos el resultado de CUA Y CUB a la pantalla
18 cout << "El cuadrado de " << NUM << " es: " << CUA << " y el cubo es: " << CUB << endl;
19 return 0;
20 }
```

The screenshot shows a terminal window titled "C:\Users\HP\OneDrive\Escritorio\Dev C++\EJEMPLO 1.9.cpp". The output of the program is displayed:

```
Hola! Este programa 1.9 Calcular el cuadrado y el cubo de un numero
entero positivo
Por favor ingrese el valor de NUMERO:
7
El cuadrado de 7 es: 49 y el cubo es: 343
-----
Process exited after 38.24 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . . |
```

#### 4. EJEMPLO 1.9 RAPTOR



NUMERO DE CORRIDA	DATO NUM	RESULTADOS	
		CUA	CUB
1	7	49	343
2	15	225	3375
3	8	64	512
4	12	144	1728
5	30	900	27000

## 5. EJEMPLO 1.10 DEV C++

The screenshot shows the Dev-C++ IDE interface. The menu bar includes File, Edit, Search, View, Project, Execute, Tools, AStyle, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations like Open, Save, and Print. The status bar at the bottom shows Line: 1, Col: 1, Sel: 0, Lines: 31, Length: 850, and Done parsing in 0.094 seconds. The code editor window displays the following C++ code:

```
#include <stdio.h>
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    float Altura, Base;
    float SUPERFICIE, PERIMETRO;
    //Mensaje de bienvenida
    cout << "Hola! Este programa 1.10 Calcula la superficie y el perimetro de un rectangulo" << "\n";
    //Se declaran los numeros que se sumaran (pueden ser decimales)
    //Se pide el primer numero
    cout << "Por favor ingrese el valor de la Base: " << "\n";
    //Se asigna el primer valor a Base
    cin >> Base;
    //Se pide el segundo numero
    cout << "Por favor ingrese el valor de la Altura: " << "\n";
    //Se asigna el segundo valor a Altura
    cin >> Altura;
    SUPERFICIE= Base*Altura;
    PERIMETRO=2*(Base+Altura);
    //Se muestra el resultado.
    printf ("\n La Superficie del rectangulo es %5.2f \n", SUPERFICIE);
    printf ("\n El perimetro del rectangulo es %5.2f \n", PERIMETRO);
    return 0;
}
```

The screenshot shows a terminal window with the following text output:

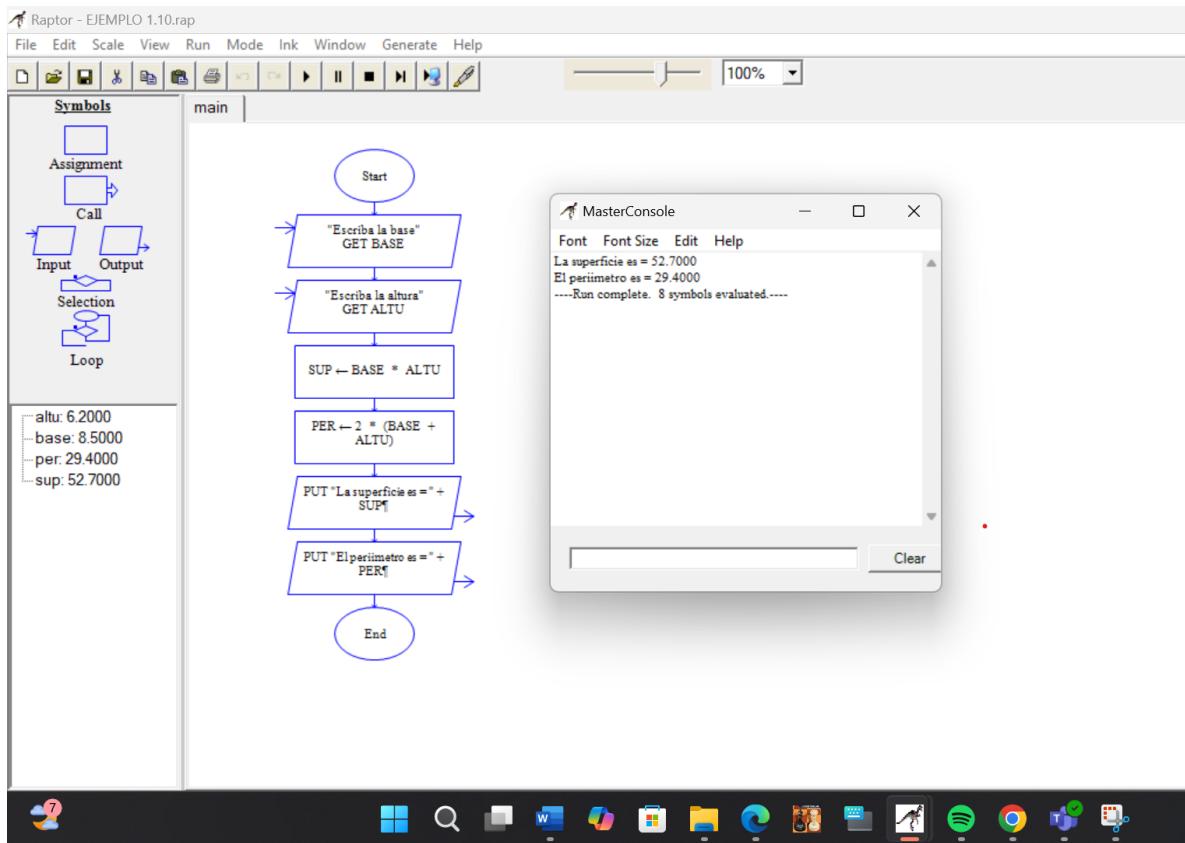
```
C:\Users\HP\OneDrive\Escritorio> Hola! Este programa 1.10 Calcula la superficie y el perimetro de un rectangulo
Por favor ingrese el valor de la Base:
8.5
Por favor ingrese el valor de la Altura:
6.2

La Superficie del rectangulo es 52.70

El perimetro del rectangulo es 29.40

-----
Process exited after 44.87 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . . |
```

## 5. EJEMPLO 1.10 RAPTOR



NUMERO DE CORRIDA	DATOS		RESULTADOS	
	BASE	ALTU	SUP	PER
1	8.5	6.2	52.70	29.40
2	7.9	15.3	120.87	46.40
3	15.18	22.0	333.96	74.36
4	12.63	7.9	99.77	41.06
5	39.40	68.5	2698.90	215.80

## 6. PROBLEMA 1.1 DEV C++

The screenshot shows the Dev-C++ IDE interface. The title bar reads "C:\Users\HP\OneDrive\Escritorio\Dev C++\PROGRAMA 1.1.cpp - Dev-C++ 5.11". The menu bar includes File, Edit, Search, View, Project, Execute, Tools, AStyle, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations like Open, Save, and Print. The status bar at the bottom shows "Line: 1 Col: 1 Sel: 0 Lines: 33 Length: 695 Insert Done parsing in 0.078 seconds". The code editor window displays the following C++ code:

```
1 #include <iostream>
2 #include <stdio.h>
3 using namespace std;
4
5 int main()
6 {
7     //problema 1.1
8     //Construya un diagrama de flujo que dado el costo de un articulo vendido y la cantidad
9     //de dinero entregado por el cliente, calcule e imprima el cambio que debe entregar
10
11
12     //Declaracion de variables
13     float PRECIOPRODUCTO, DEVOLUCION;
14     float PAGO;
15
16     //Entrada de datos
17
18     cout<<"Escribe el costo del articulo "<<"\n";
19     cin>> PRECIOPRODUCTO;
20
21     cout<<"Escribe cuanto fue el pago del articulo"<<"\n";
22     cin>> PAGO;
23
24     //CALCULO DE DEVOLUCION
25
26     DEVOLUCION= PAGO-PRECIOPRODUCTO;
27
28     //SE IMPRIME RESULTADOS
29
30     cout<<"El cambio del cliente es "<<DEVOLUCION;
31     return 0;
32 }
33
```

The screenshot shows a terminal window titled "C:\Users\HP\OneDrive\Escritorio\Dev C++\PROGRAMA 1.1.cpp". The window displays the following output:

```
Escribe el costo del articulo
86.25
Escribe cuanto fue el pago del articulo
100
El cambio del cliente es 13.75
-----
Process exited after 37.27 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . . |
```

## 6. PROBLEMA 1.1 RAPTOR

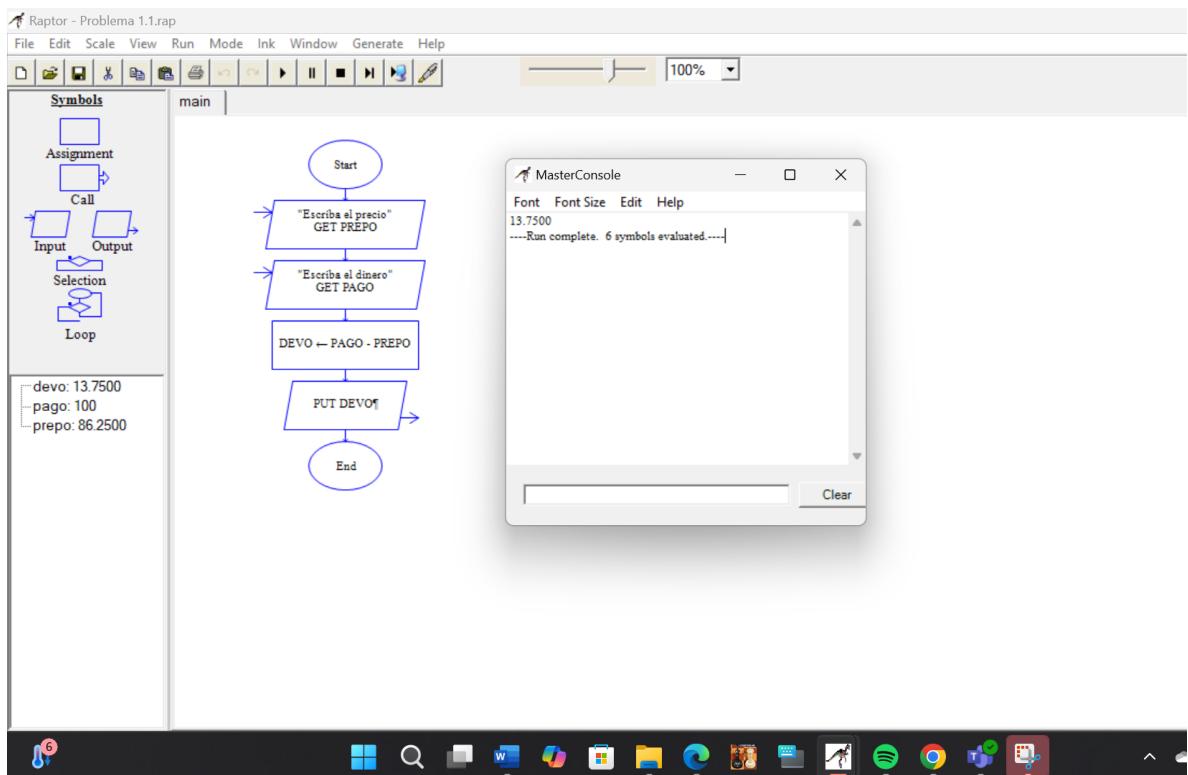


Tabla 1.14			
NUMERO DE CORRIDA	DATOS		RESULTADO
	PREPRO	PAGO	
1	86.25	100	13.75
2	4.86	50	45.14
3	21.75	50	28.27
4	1.68	5	3.32
5	49.20	100	50.80

## 7. PROBLEMA 1.3 DEV C++

The screenshot shows the Dev-C++ IDE interface. The title bar reads "C:\Users\HP\OneDrive\Escritorio\Dev C++\PROGRAMA 1.3.cpp - [Executing] - Dev-C++ 5.11". The menu bar includes File, Edit, Search, View, Project, Execute, Tools, AStyle, Window, Help. The toolbar has various icons for file operations. The status bar at the bottom shows "Line: 21 Col: 20 Sel: 0 Lines: 36 Length: 1016 Insert Done parsing in 0.062 seconds". The main window displays the C++ code for "PROGRAMA 1.3.cpp". The code prompts the user for the name of a dinosaur, its weight in pounds, and its length in feet, then calculates and prints its weight in kilograms and length in meters.

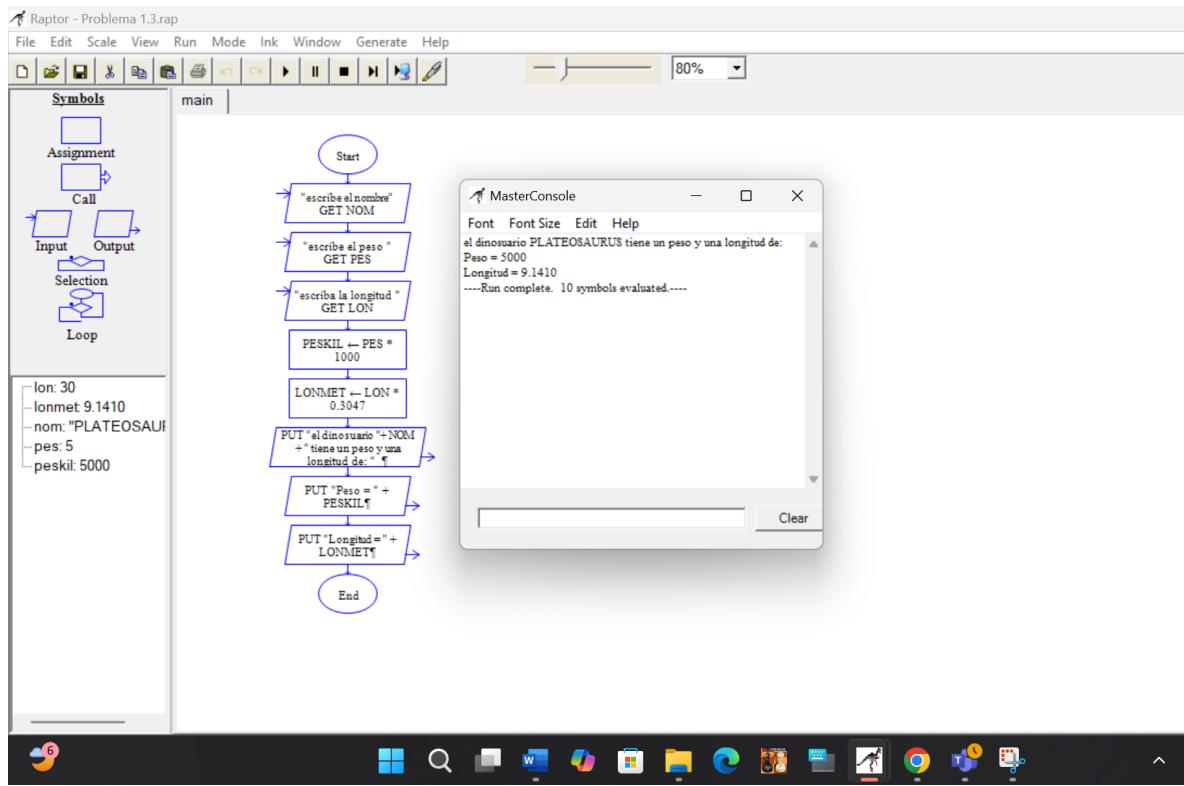
```
1 #include <iostream>
2 #include <iostream>
3 using namespace std;
4
5 int main()
6 {
7     //problema 1.3 Escribe un programa tal que dado los datos el nombre del dinosaurio
8     //su peso y su Longitud, expresando estos ultimos en Libras y pies respectivamente
9     //escriba el nombre del dinosaurio, su peso expresando en Kilogramos y la Longitud expresando en metros
10
11    //declaracion de variable
12    string NOMBRE;
13    float PESOENLIBRAS, LONGITUDENPIES;
14    float PESOENKILOS, LONGITUDENMETROS;
15    //entradas de datos
16
17    cout << "Escribe el nombre del dinosaurio " << "\n";
18    cin >> NOMBRE;
19
20    cout << "Escribir el peso del dinosaurio en libras " << "\n";
21    cin >> PESOENLIBRAS;
22
23    cout << "Escribe la longitud del dinosaurio en pies " << "\n";
24    cin >> LONGITUDENPIES;
25
26
27    //CALCULO
28    PESOENKILOS=PESOENLIBRAS*1000;
29    LONGITUDENMETROS=LONGITUDENPIES*0.3047;
30
31
32    //SE IMPRIME RESULTADOS
33    cout << "El peso en kilos del dinosaurio " << NOMBRE << " es " << PESOENKILOS << " y la longitud en metros es " << LONGITUDENMETROS << "\n";
34
35    return 0;
36 }
```

The screenshot shows a terminal window titled "C:\Users\HP\OneDrive\Escritorio". The window displays the following text:

```
Escribe el nombre del dinosaurio
PLATEOSAURIO
Escribir el peso del dinosaurio en libras
5
Escribe la longitud del dinosaurio en pies
30
El peso en kilos del dinosaurio PLATEOSAURIO es 5000 y la longitud e
n metros es 9.141

-----
Process exited after 82.96 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .
```

## 7. PROBLEMA 1.3 RAPTOR



NUMERO DE CORRIDA	DATOS			RESULTADOS	
	NOM	PES	LOM	PESKIL	LONMET
1	PLATEOSAURUS	5	30	5000	9.14
2	DIPLOJOCUS	15	90	15000	27.42
3	BRACHIOSAURUS	50	80	50000	24.37
4	BRONTOSAURUS	25	70	25000	21.32
5	TYRANNOSAURUS	8	30	8000	9.14

## 8. PROBLEMA 1.4 DEV C++

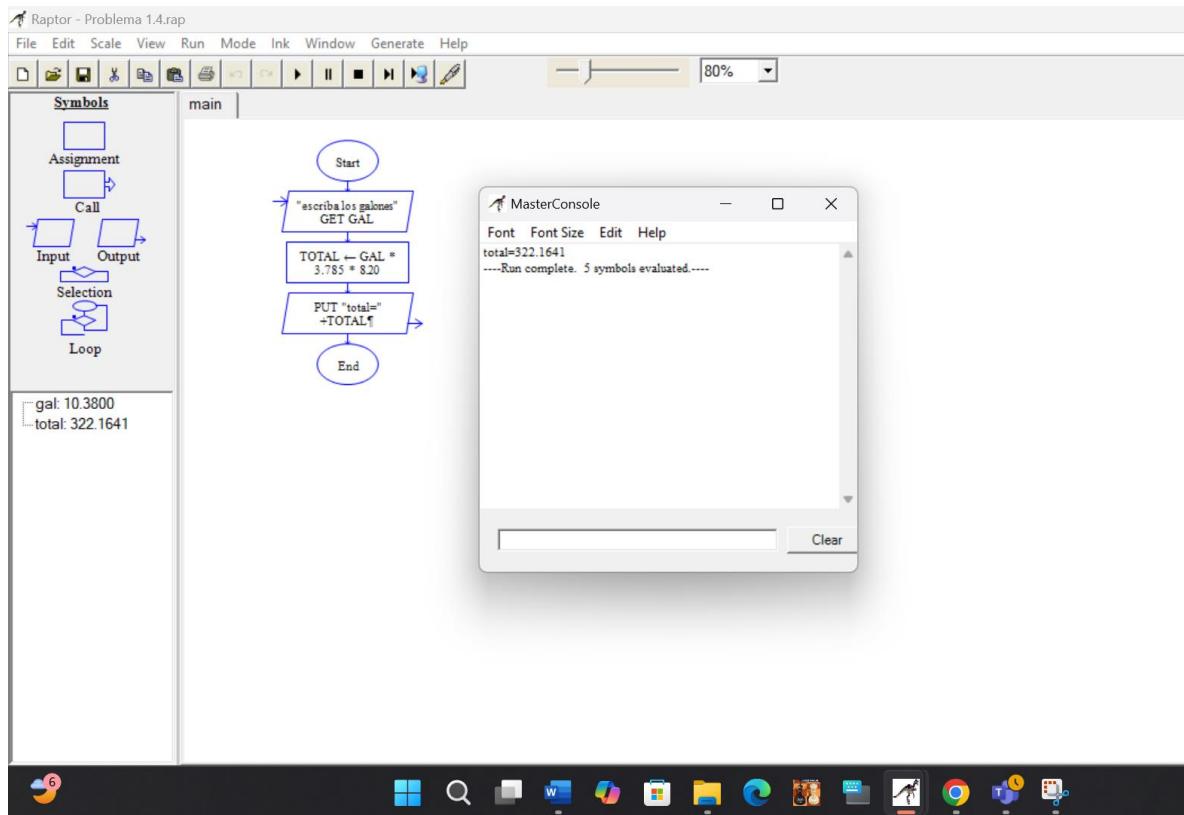
The screenshot shows the Dev-C++ IDE interface. The title bar reads "C:\Users\HP\OneDrive\Escritorio\Dev C++\PROGRAMA 1.4.cpp - [Executing] - Dev-C++ 5.11". The menu bar includes File, Edit, Search, View, Project, Execute, Tools, AStyle, Window, and Help. The toolbar has various icons for file operations like Open, Save, Print, and Build. The status bar at the bottom shows "Line: 1 Col: 1 Sel: 0 Lines: 26 Length: 820 Insert Done parsing in 0.047 seconds". The code editor window displays the following C++ program:

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main()
5 {
6     //problema 1.4 Construya un diagrama de flujo que resuelva el problema que tienen en una
7     //gasolinera. Los surtidores de la misma registran lo que "surten" en galos, pero el precio de la gasolina
8     //esta fijado en "Litros". El programa debe calcular e imprimir lo que hay que cobrarle al cliente.
9     //cada galon tiene 3.785 Litros, y el precio del litro es 8.20
10    //Declaracion de variables
11
12    float GALONES, TOTAL;
13    const float GALON=3.785, PRECIOLITRO=8.20;
14
15    //Entrada de datos
16
17    cout << " Escribe cantidad de galos comprados " << "\n";
18    cin >> GALONES;
19
20    //CALCULO
21    TOTAL= GALONES*GALON*PRECIOLITRO;
22
23    //SE IMPRIME RESULTADOS
24    cout << " Hay que cobrar al cliente por " << GALONES << " galones " << "debe pagar " << TOTAL << " pesos"\n";
25
26 }
```

The screenshot shows a terminal window titled "C:\Users\HP\OneDrive\Escritorio". The output of the program is displayed:

```
Escribe cantidad de galos comprados
10.38
Hay que cobrar al cliente por 10.38 galones debe pagar 322.164 pesos
-----
Process exited after 58.73 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . . |
```

## 8. PROBLEMA 1.4 RAPTOR



NUMERO DE CORRIDA	DATOS	RESULTADO
	GAL	TOTAL
1	10.38	322.16
2	15.90	493.49
3	8.40	260.71
4	9.66	299.81
5	19.90	617.64

## 9. PROBLEMA 1.5 DEV C++

The screenshot shows the Dev-C++ IDE interface. The title bar reads "C:\Users\HP\OneDrive\Escritorio\Dev C++\PROGRAMA 1.5.cpp - Dev-C++ 5.11". The menu bar includes File, Edit, Search, View, Project, Execute, Tools, AStyle, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations like Open, Save, Print, and Build. The status bar at the bottom shows "Line: 1 Col: 1 Sel: 0 Lines: 27 Length: 659 Insert Done parsing in 0.047 seconds". The code editor window displays the following C++ program:

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    //problema 1.5 Construya un diagrama de flujo que dado como datos el radio y la altura
    //de un cilindro, calcule e imprima el area y su volumen.

    float RADIO, ALTURA, VOLUMEN, AREA;
    const float PI=3.141592;

    //Entrada de datos
    cout << " Escribe la medida del radio " << "\n";
    cin >> RADIO;

    cout << " Escribe la medida de la altura " << "\n";
    cin >> ALTURA;

    //CALCULO
    VOLUMEN= PI*(RADIO*RADIO)*ALTURA;
    AREA=2*PI*RADIO*ALTURA;

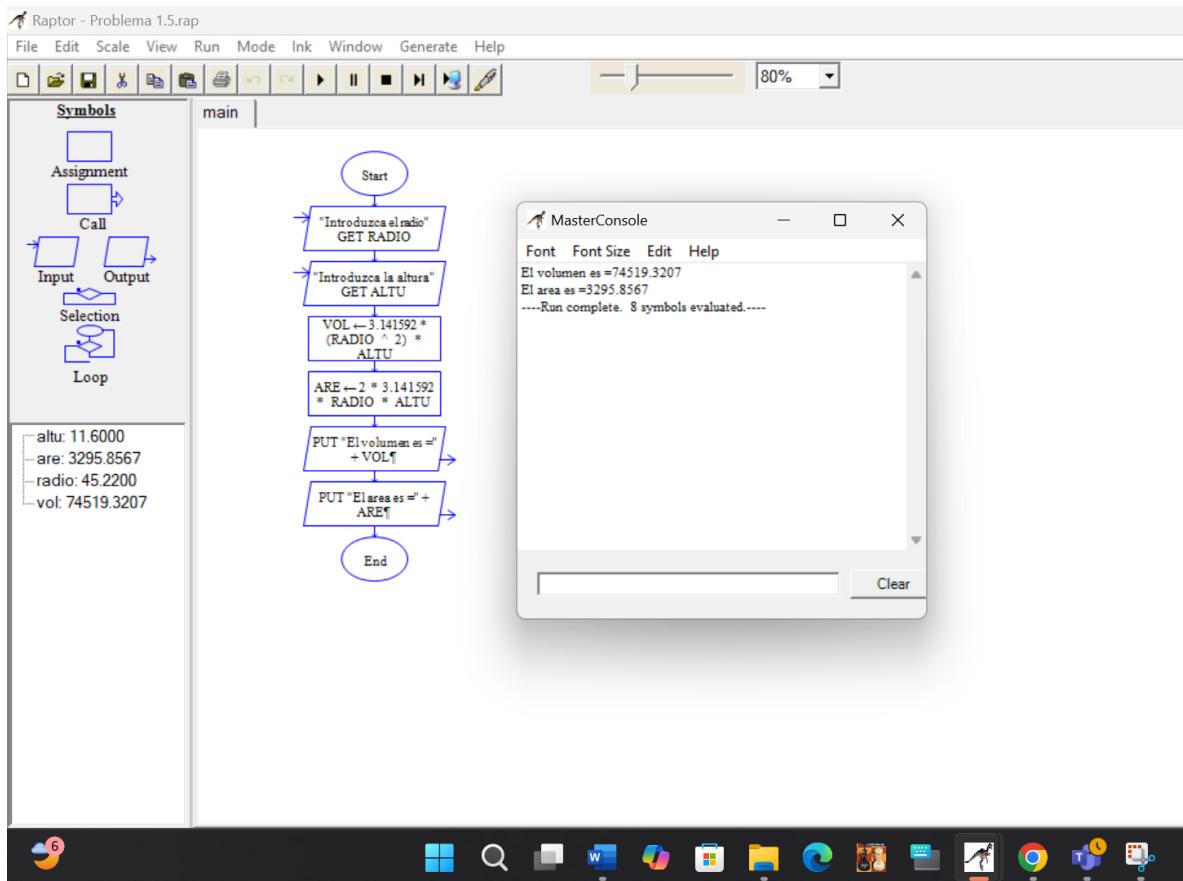
    //SE IMPRIME RESULTADOS
    cout << " El volumen del cilindro es " << VOLUMEN << "\n";
    cout << " El area del cilindro es " << AREA << "\n";
    return 0;
}
```

The screenshot shows a terminal window titled "C:\Users\HP\OneDrive\Escritorio\Dev C++\PROGRAMA 1.5.cpp". The window displays the following text output:

```
Escribe la medida del radio
45.22
Escribe la medida de la altura
11.60
El volumen del cilindro es 74519.3
El area del cilindro es 3295.86

-----
Process exited after 26.81 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . . |
```

## 9. PROBLEMA 1.5 RAPTOR



NUMERO DE CORRIDA	DATOS		RESULTADOS	
	RADIO	ALTU	VOL	ARE
1	45.22	11.60	74519.35	3295.86
2	17.50	8.45	7945.09	918.51
3	69.30	72.40	1092332.40	31524.75
4	125.30	117.40	5790552.70	92427.01
5	85.90	237.20	5498585.10	128022.89

## 10. PROBLEMA 1.6 DEV C++

The screenshot shows the Dev-C++ IDE interface. The main window displays a C++ code editor with the file "PROGRAMA 1.6.cpp". The code calculates the number of seconds in a given number of days. The IDE's status bar at the bottom shows the current line (Line: 1), column (Col: 1), selection (Sel: 0), lines (Lines: 22), and length (Length: 504). Below the status bar is a toolbar with various icons. A terminal window at the bottom shows the execution of the program, prompting for input and displaying the result.

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    //problema 1.6 Construya un diagrama de flujo que calcule e imprimea el numero de segundos
    //que hay en un determinado numero de dias.
    int DIAS;
    float SEGUNDOS;

    //Entrada de datos
    cout << " Escribe el numero de días para calcular los segundos " << "\n";
    cin >> DIAS;

    //CALCULO
    SEGUNDOS= DIAS*24*60*60;

    //SE IMPRIME RESULTADOS
    cout << " En " << DIAS << " días, hay " << SEGUNDOS << " segundos" << "\n";
    cin>>DIAS;
    return 0;
}
```

C:\Users\HP\OneDrive\Escritorio\Dev C++\PROGRAMA 1.6.cpp - Dev-C++ 5.11

File Edit Search View Project Execute Tools AStyle Window Help

TDM-GCC 4.9.2 64-bit Release

Project Classes (globals)

PROGRAMA 1.6.cpp

main(): int

1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main()
5 {
6 //problema 1.6 Construya un diagrama de flujo que calcule e imprimea el numero de segundos
7 //que hay en un determinado numero de dias.
8 int DIAS;
9 float SEGUNDOS;
10
11 //Entrada de datos
12 cout << " Escribe el numero de días para calcular los segundos " << "\n";
13 cin >> DIAS;
14
15 //CALCULO
16 SEGUNDOS= DIAS\*24\*60\*60;
17
18 //SE IMPRIME RESULTADOS
19 cout << " En " << DIAS << " días, hay " << SEGUNDOS << " segundos" << "\n";
20 cin>>DIAS;
21 return 0;
22 }

Compiler Resources Compile Log Debug Find Results

Line: 1 Col: 1 Sel: 0 Lines: 22 Length: 504 Insert Done parsing in 0.047 seconds

Buscar

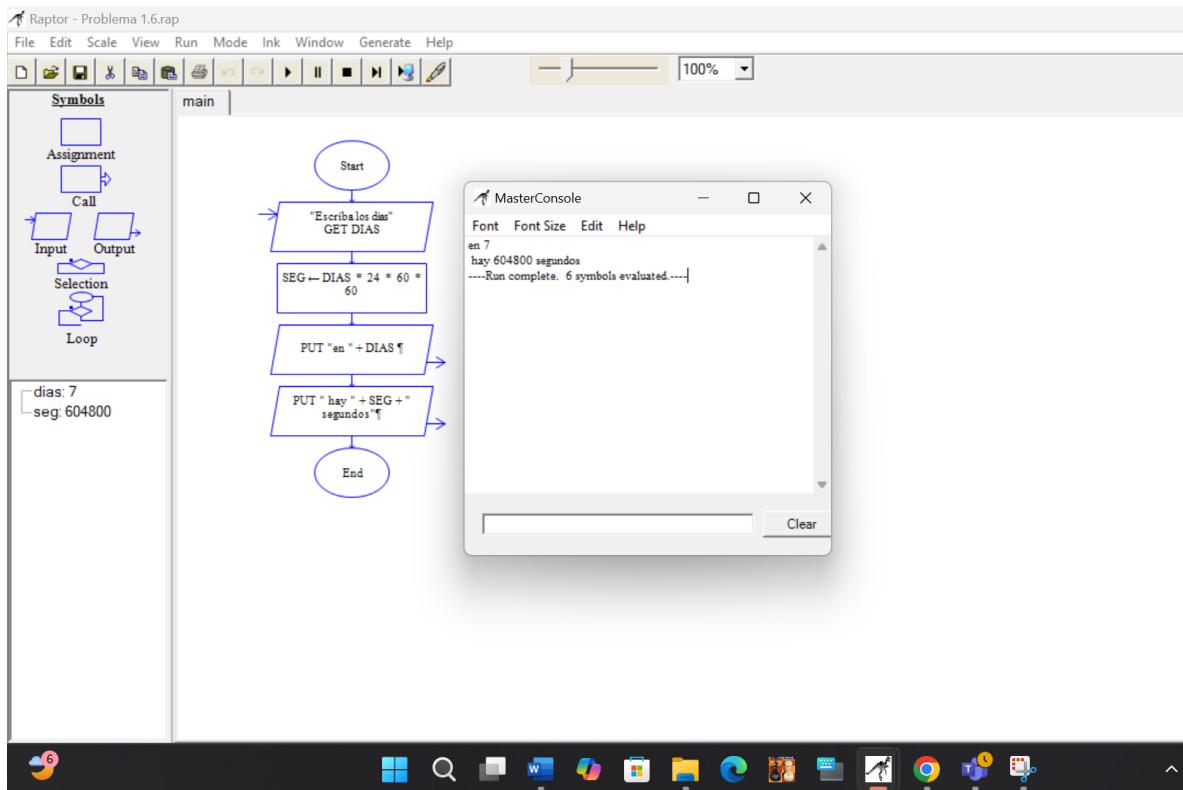
C:\Users\HP\OneDrive\Escritorio

Escribe el numero de días para calcular los segundos

7

En 7 días, hay 604800 segundos

## 10. PROBLEMA 1.6 RAPTOR



NUMERO DE CORRIDA	DATO	RESULTADO
	DIAS	SEG
1	7	604800
2	15	1296000
3	116	10022400
4	28	2419200
5	3	259200

## 11. PROBLEMA 1.7 DEV C ++

The screenshot shows the Dev-C++ IDE interface. The title bar reads "C:\Users\HP\OneDrive\Escritorio\Dev C++\PROGRAMA 1.7.cpp - Dev-C++ 5.11". The menu bar includes File, Edit, Search, View, Project, Execute, Tools, AStyle, Window, Help. The toolbar has various icons for file operations. The status bar at the bottom shows "Line: 1 Col: 1 Sel: 0 Lines: 33 Length: 752 Insert Done parsing in 0.047 seconds". The code editor window displays the following C++ code:

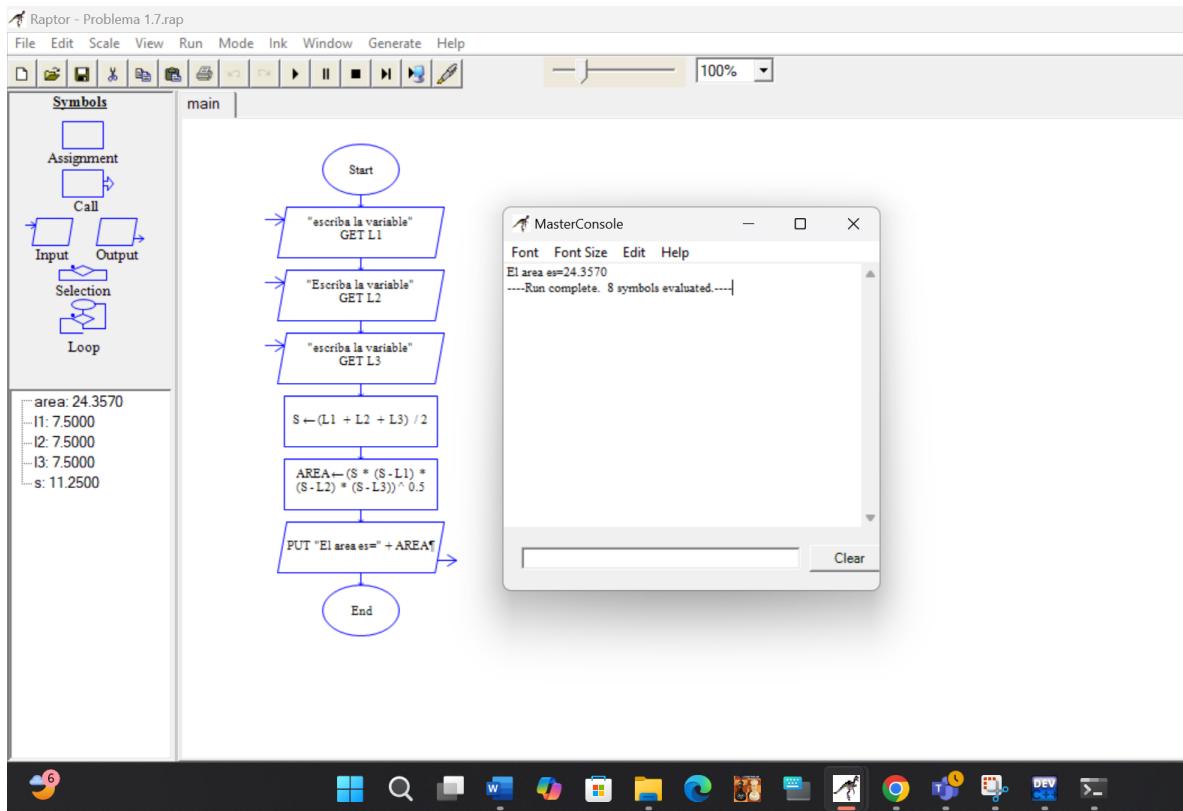
```
1 #include <iostream>
2 #include <math.h>
3 using namespace std;
4
5 int main()
6 {
7     //problema 1.7 Construya un diagrama de flujo tal que dado como datos de los tres lados de un triangulo altura
8     //pueda determinar su area.
9     //L1,L2,L3 representan los tres lados del triangulo
10
11    float L1,L2,L3,S,AREA;
12    const float PI=3.141592;
13
14    //Entrada de datos
15    cout << " Escribe la medida del lado uno del triangulo " << "\n";
16    cin >> L1;
17
18    cout << " Escribe la medida del lado dos del triangulo " << "\n";
19    cin >> L2;
20
21    cout << " Escribe la medida del lado tres del triangulo " << "\n";
22    cin >> L3;
23
24    //CALCULO
25    S=(L1+L2+L3)/2;
26    AREA=sqrt(S*(S-L1)*(S-L2)*(S-L3));
27
28    //SE IMPRIME RESULTADOS
29    cout << " El area del triangulo " << AREA << "\n";
30
31    return 0;
32 }
```

The screenshot shows a terminal window titled "C:\Users\HP\OneDrive\Escritorio". The window displays the following text output:

```
Escribe la medida del lado uno del triangulo
7.5
Escribe la medida del lado dos del triangulo
7.5
Escribe la medida del lado tres del triangulo
7.5
El area del triangulo 24.357

-----
Process exited after 33.49 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .
```

## 11. PROBLEMA 1.7 RAPTOR



NUMERO DE CORRIDA	DATOS			CALCULO AUXILIAR	RESULTADO
	L1	L2	L3	S	AREA
1	7.5	7.5	7.5	11.25	24.3569
2	6.1	4.8	3.4	7.15	8.1338
3	10.0	10.0	4.5	12.25	21.9250
4	2.0	16.0	15.8	16.90	15.7889
5	17.6	17.6	25.0	30.10	154.8759

## 12. PROBLEMA 1.8 DEV C++

The screenshot shows the Dev-C++ IDE interface. The menu bar includes File, Edit, Search, View, Project, Execute, Tools, AStyle, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations like Open, Save, Print, and Build. The status bar at the bottom shows Line: 1, Col: 1, Sel: 0, Lines: 35, Length: 1001, Insert, and Done parsing in 0.047 seconds.

```
#include <iostream>
#include <math.h>
using namespace std;

int main()
{
    //problema 1.8 Construya un diagrama de flujo tal que calcule
    //la distancia entre dos puntos, dado como datos las coordenadas
    //de los puntos P1 y P2.
    //X1,Y1,X2,Y2
    //X1,Y1 REPRESENTAN LAS COORDENADAS DEL PUNTO P1 EN EL EJE DE LAS X Y Y RESPECTIVAMENTE
    //X2,Y2 REPRESENTAN LAS COORDENADAS DEL PUNTO P2 EN EL EJE DE LAS X Y Y RESPECTIVAMENTE

    float X1,Y1,X2,Y2,DIS;

    //Entrada de datos
    cout << " Escribe la coordenada X del primer punto " << "\n";
    cin >> X1;

    cout << " Escribe la coordenada Y del primer punto " << "\n";
    cin >> Y1;

    cout << " Escribe la coordenada X del segundo punto " << "\n";
    cin >> X2;

    cout << " Escribe la coordenada Y del segundo punto " << "\n";
    cin >> Y2;

    //CALCULO
    DIS=sqrt(pow((X1-X2),2)+pow((Y1-Y2),2));

    //SE IMPRIME RESULTADOS
    cout << " La distancia entre el punto " << X1 << "," << Y1 << "y el punto " << X2 << "," << Y2 << "es " << DIS << "\n";
    return 0;
}
```

The terminal window displays the following interaction:

```
Escribe la coordenada X del primer punto
3.17
Escribe la coordenada Y del primer punto
4.78
Escribe la coordenada X del segundo punto
4.99
Escribe la coordenada Y del segundo punto
7.88
La distancia entre el punto 3.17,4.78y el punto 4.99,7.88es 3.59477

-----
Process exited after 90.58 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .
```

## 12. PROBLEMA 1.8 RAPTOR

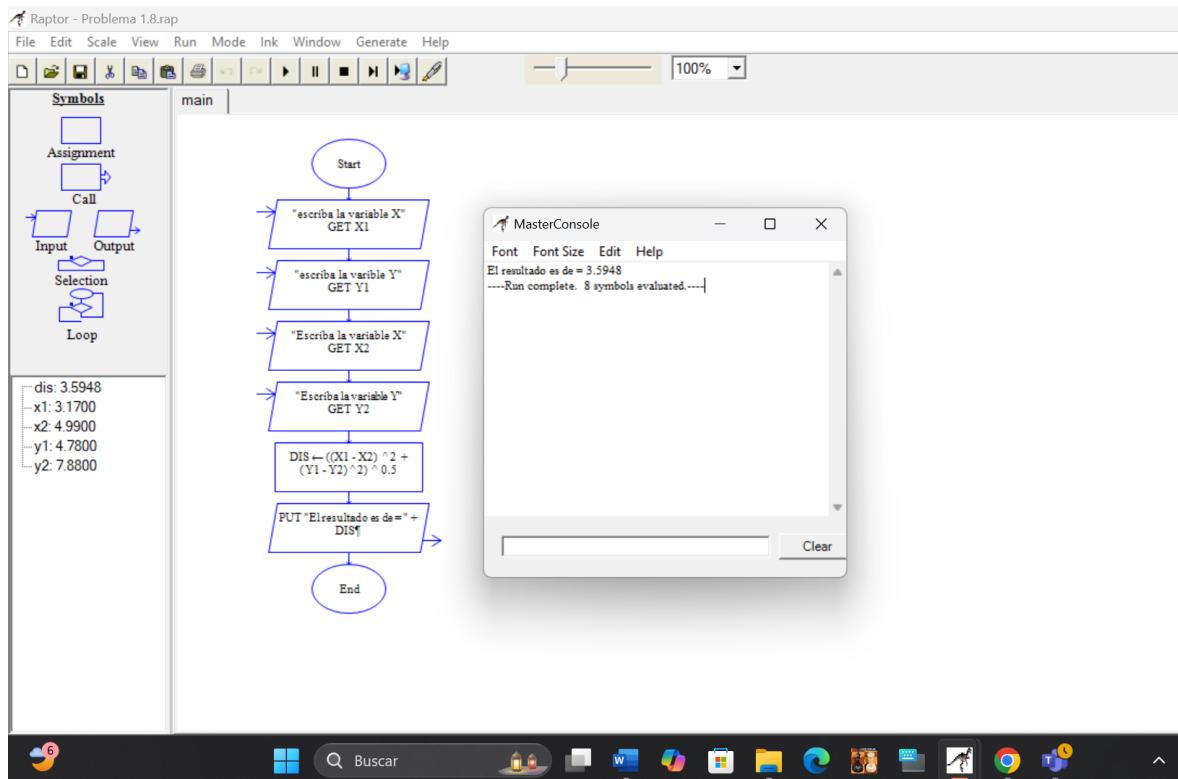


Tabla 1.21

NUMERO DE CORRIDA	DATOS				RESULTADO
	X1	Y1	X2	Y2	
1	3.17	4.78	4.99	7.88	3.59
2	7.15	21.60	1.93	4.38	17.99
3	12.17	10.40	10.40	29.30	18.98
4	39.40	78.90	68.30	187.20	112.08
5	88.70	118.50	295.50	18.40	229.48