

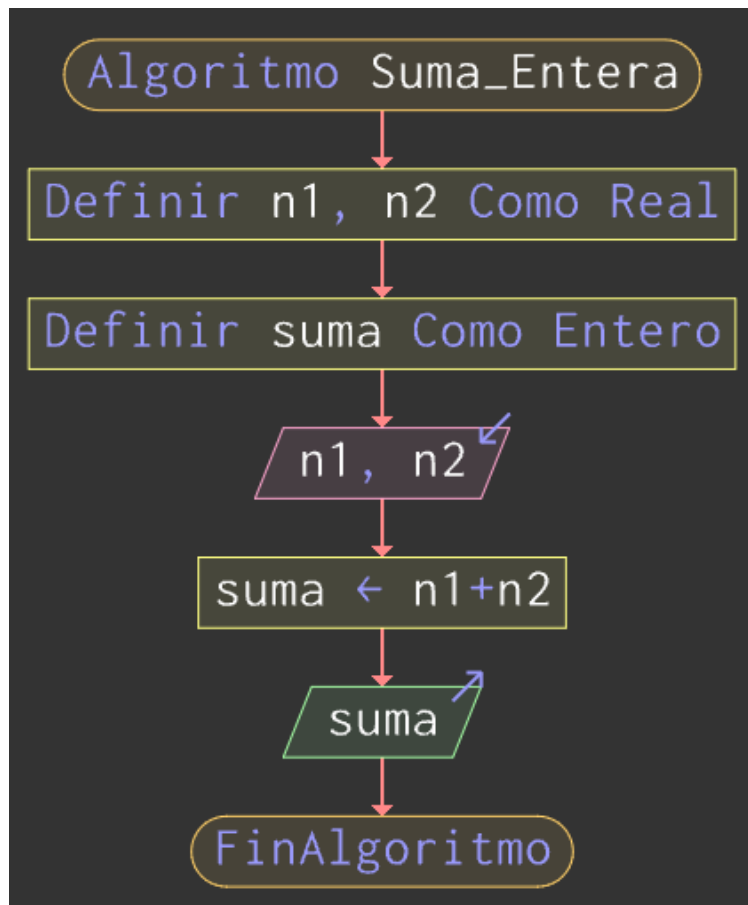
PRACTICO 2 PARTE 1

EJERCICIO 1

<https://www.programiz.com/online-compiler/6FW2Aq5JN9EY4>

```
Exercise_1

1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 //Exercise 1
5 /*Escriba un programa que lea dos números double
6 e imprima la parte entera de su suma.*/
7
8 int main(){
9     double n1;
10    double n2;
11    cin >> n1 >> n2;
12
13    int suma = n1 + n2;
14
15    cout << suma << endl;
16    return 0;
17 }
```



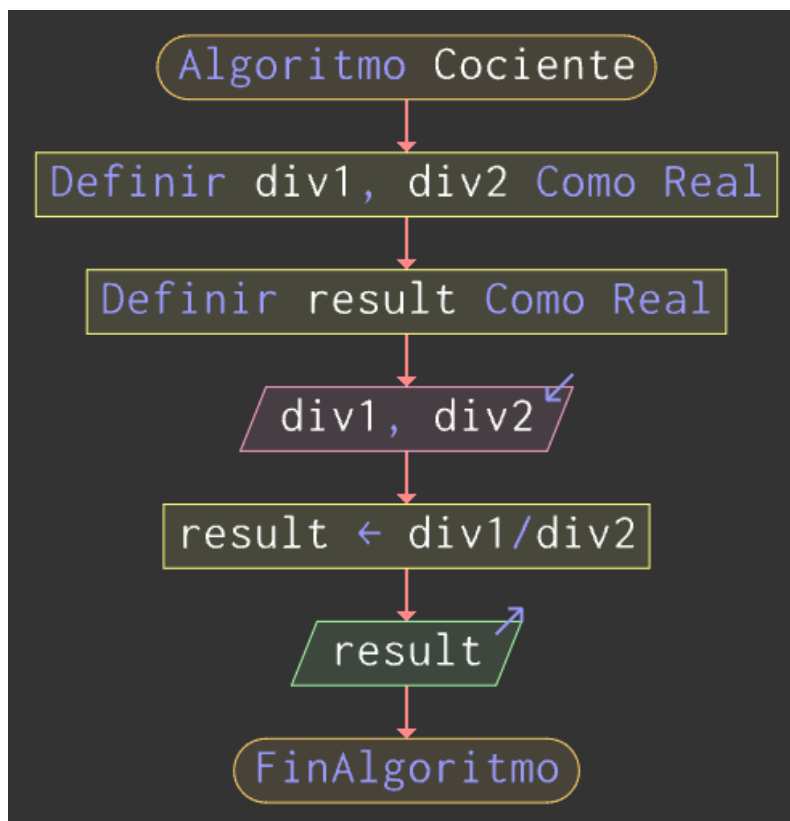
PRACTICO 2 PARTE 1

EJERCICIO 2

<https://www.programiz.com/online-compiler/8vCGTPr1Waqiz>

```
Exercise_2

1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 //Exercise 2
5 /*Escriba un programa que lea dos números double
6 e imprima su cociente*/
7
8 int main(){
9     double div1, div2;
10    cin >> div1 >> div2;
11
12    double result = div1 / div2;
13
14    cout << result << endl;
15    return 0;
16 }
```

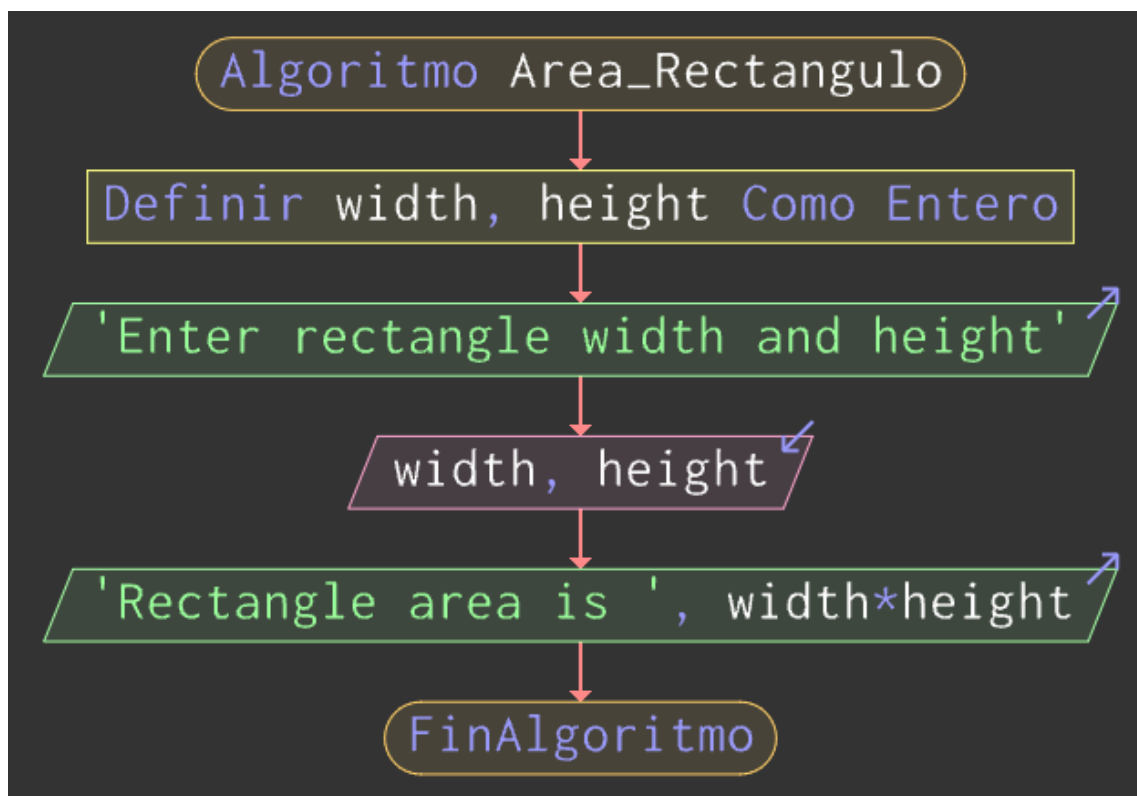


EJERCICIO 3

<https://www.programiz.com/online-compiler/3LhatcTdeSqwl>

```
Exercise_3

1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 //Exercise 3
5 /*Solucionando los errores del programa*/
6
7 int main() {
8     int width, height;
9     cout << "Enter rectangle width and height" << endl;
10    cin >> width >> height;
11    cout << "Rectangle area is " << width * height << endl;
12    return 0;
13 }
```



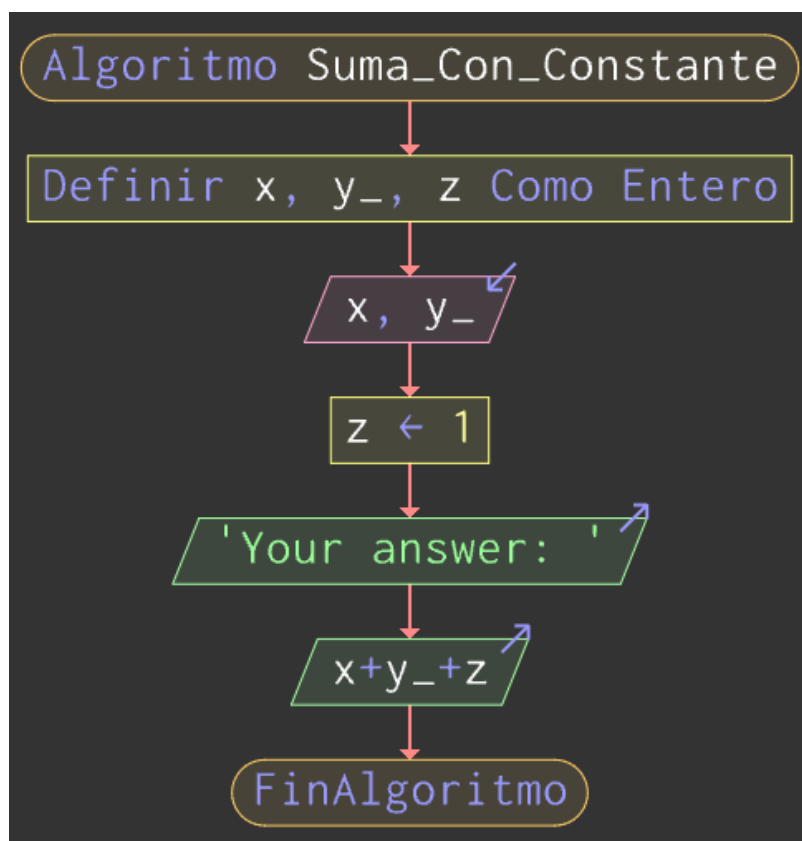
PRACTICO 2 PARTE 1

EJERCICIO 4

<https://www.programiz.com/online-compiler/578siTFwUOHYL>

```
Exercise_4

1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 //Exercise 4
5 /*Solucinando los errores del programa*/
6 int main() {
7     int x, y;
8     cin >> x >> y;
9     int z = 1;
10    cout << "Your answer: " << endl;
11    cout << x + y + z << endl;
12    return 0;
13 }
14
```



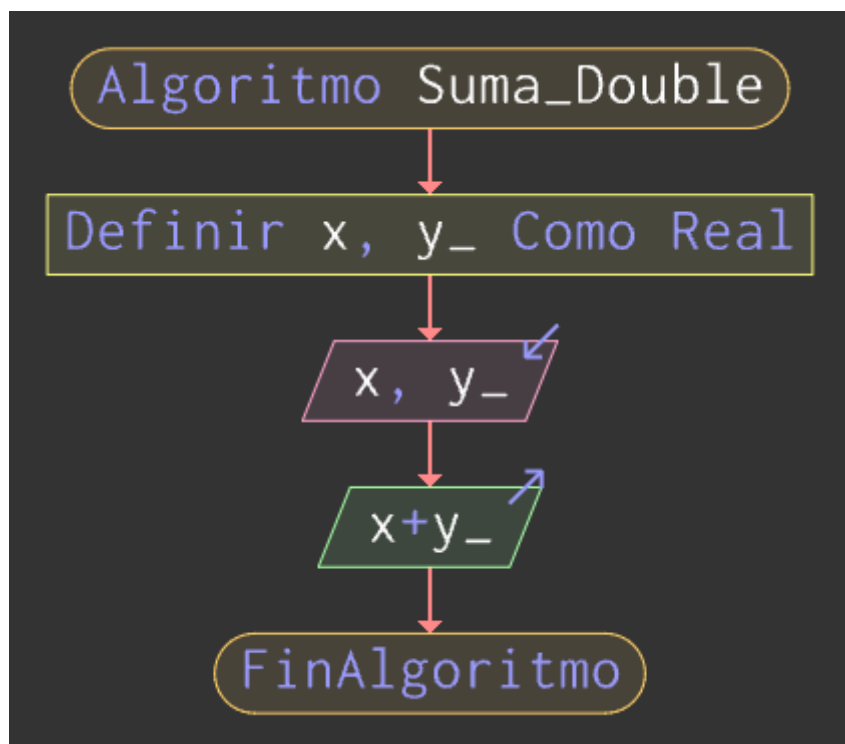
PRACTICO 2 PARTE 1

EJERCICIO 5

<https://www.programiz.com/online-compiler/8dsCuznRghnpl>

```
Exercise_5

1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 //Excercise 5
5 /*Cambiando de int a double variables*/
6 int main(){
7     double x, y;
8     cin >> x >> y;
9     cout << x + y;
10    return 0;
11 }
```



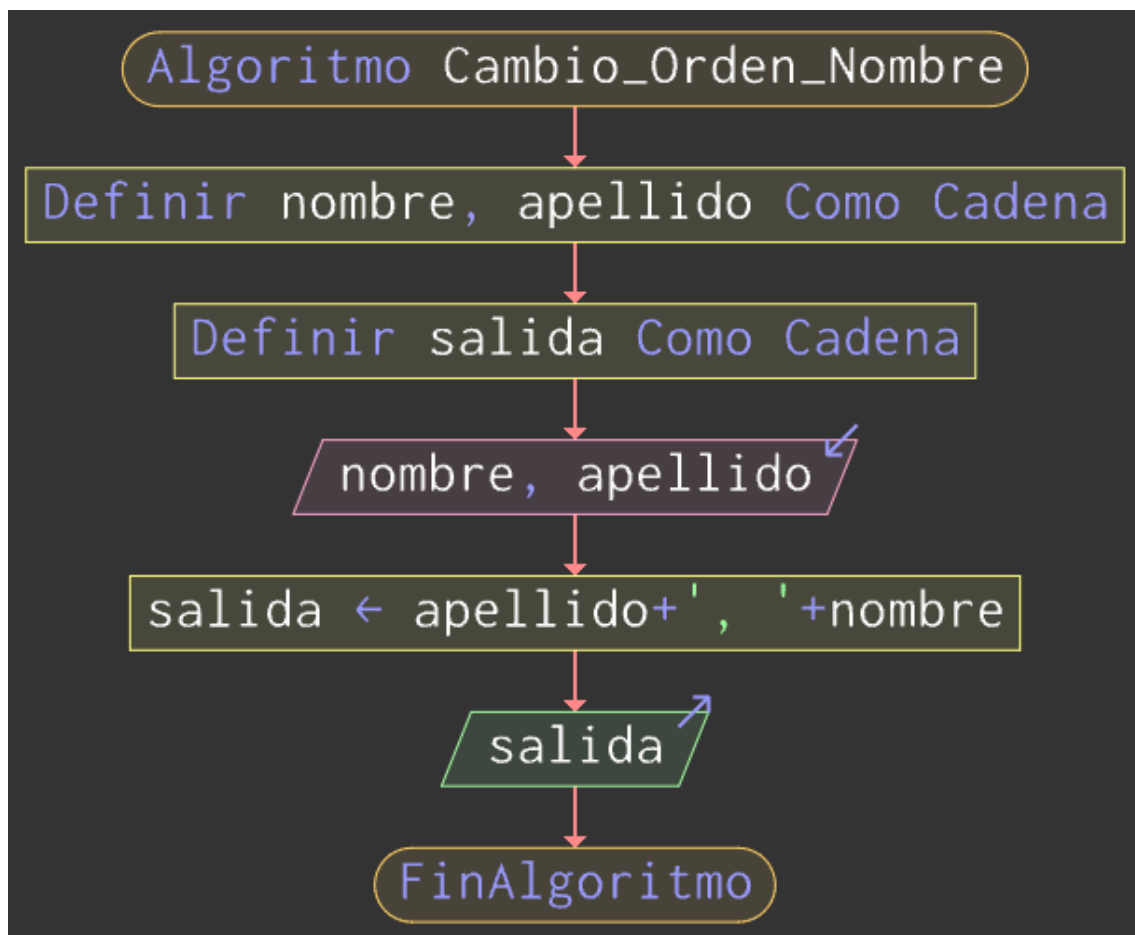
PRACTICO 2 PARTE 1

EJERCICIO 6

<https://www.programiz.com/online-compiler/1sFcyErK3lgr0>

```
Exercise_6

1 #include <iostream>
2 #include <string>
3 using namespace std;
4
5 //Excercise 6
6
7 int main(){
8     //Definiendo variables y pidiendo datos
9     string nombre;
10    string apellido;
11    cin >> nombre >> apellido;
12
13    //Cambieando el orden de los datos con "+"
14    string salida = apellido + ", " + nombre;
15    cout << salida;
16    return 0;
17 }
```



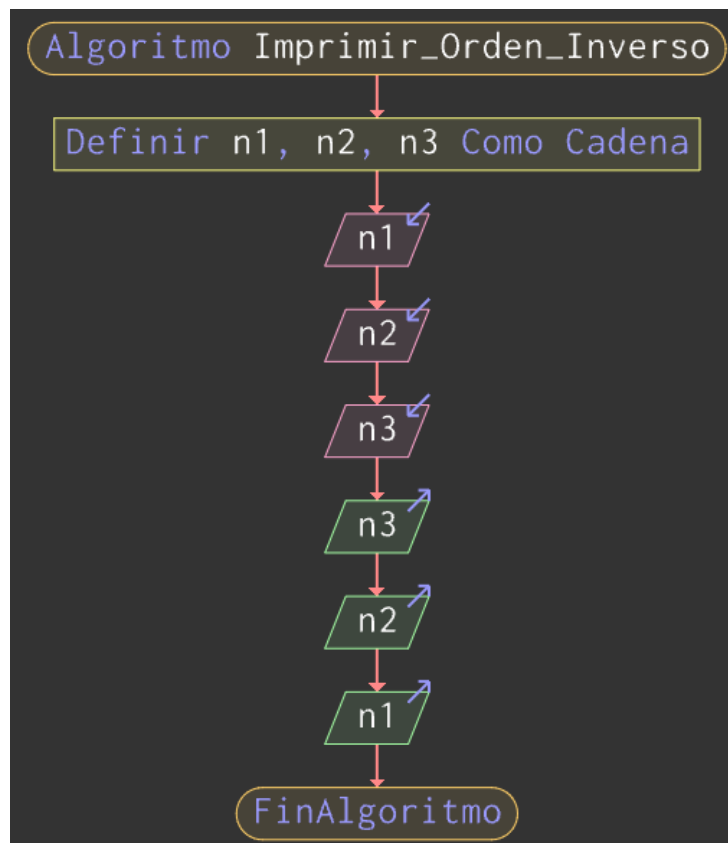
PRACTICO 2 PARTE 1

EJERCICIO 7

<https://www.programiz.com/online-compiler/0kNU26MnFA1Qj>

```
Exercise_7

1 #include <iostream>
2 #include <string>
3 using namespace std;
4
5 //Exercise 7
6
7 int main () {
8     //Definiendo variables y pidiendo datos
9     string n1, n2, n3;
10    getline(cin, n1);
11    getline(cin, n2);
12    getline(cin, n3);
13
14    //Imprimiendo en orden inverso
15    cout << endl << n3 << endl;
16    cout << n2 << endl;
17    cout << n1 << endl;
18
19    return 0;
20 }
```



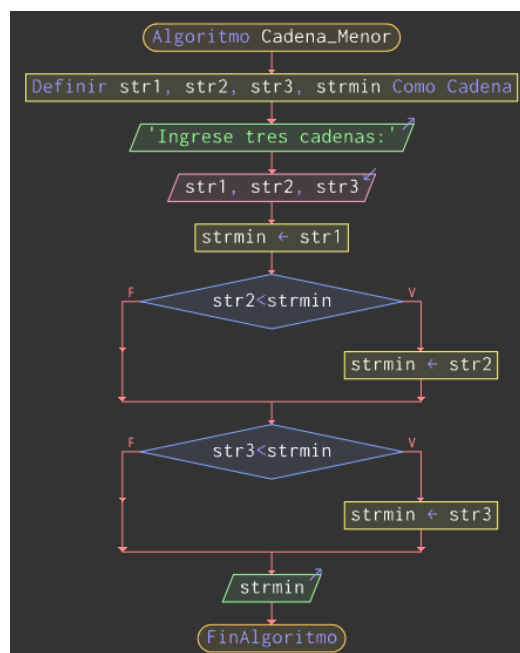
PRACTICO 2 PARTE 2

EJERCICIO 1

<https://www.programiz.com/online-compiler/7UmPKDes2ZiuK>

```
Exercise_1

1 #include <iostream>
2 #include <string>
3 using namespace std;
4
5 //Exercise 1
6
7 int main () {
8     //Declarando variables y pidiendo datos
9     string str1, str2, str3;
10    cin >> str1 >> str2 >> str3;
11
12    //Comparando y guardando la cadena menor
13    string strmin = str1;
14    if (str2 < strmin) strmin = str2;
15    if (str3 < strmin) strmin = str3;
16
17    //Imprimiendo la cadena menor
18    cout << strmin << endl;
19    return 0;
20 }
```



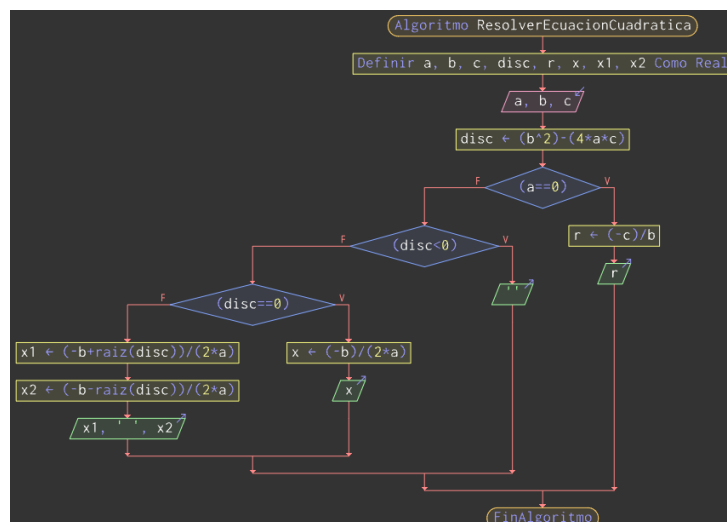
PRACTICO 2 PARTE 2

EJERCICIO 2

<https://www.programiz.com/online-compiler/72EKZzy5OfLbV>

```
Exercise_2

1 #include <iostream>
2 #include <cmath>
3 using namespace std;
4
5 //Exercise 2
6
7 int main () {
8     //Declarando variables y pidiendo datos
9     float a, b, c;
10    cin >> a >> b >> c;
11
12    //Calculando el discriminante
13    float disc = (b * b) - (4 * a * c);
14
15    //Calculando las raices
16    if (a == 0) {
17        float r = -(c/b); //Calculando cuando a = 0
18        cout << r << endl;
19    } else if (disc < 0) { //Cuando disc < 0
20    } else if (disc == 0){
21        float x = (-b)/(2*a); //Calculando cuando disc = 0
22        cout << x << endl;
23    }else {
24        float x1 = (-b + sqrt(disc)) / (2 * a);
25        float x2 = (-b - sqrt(disc)) / (2 * a);
26        cout << x1 << " " << x2 << endl;
27    }
28
29    return 0;
30 }
```



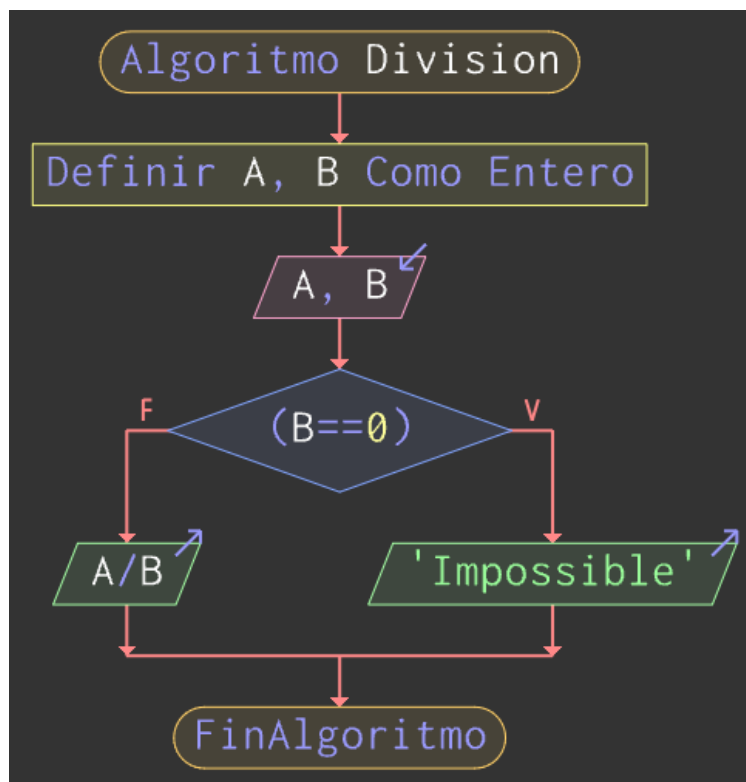
PRACTICO 2 PARTE 2

EJERCICIO 3

<https://www.programiz.com/online-compiler/0JeA93MCO7mlr>

```
Exercise_3

1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  //Exercise 3
5
6  int main (){
7      //Declarando variables y pidiendo datos
8      int A, B;
9      cin >> A >> B;
10
11     //Calculando la division y sus casos
12     if (B==0){
13         cout << "Impossible" << endl;
14     } else {
15         cout << A/B << endl;
16     }
17     return 0;
18 }
```



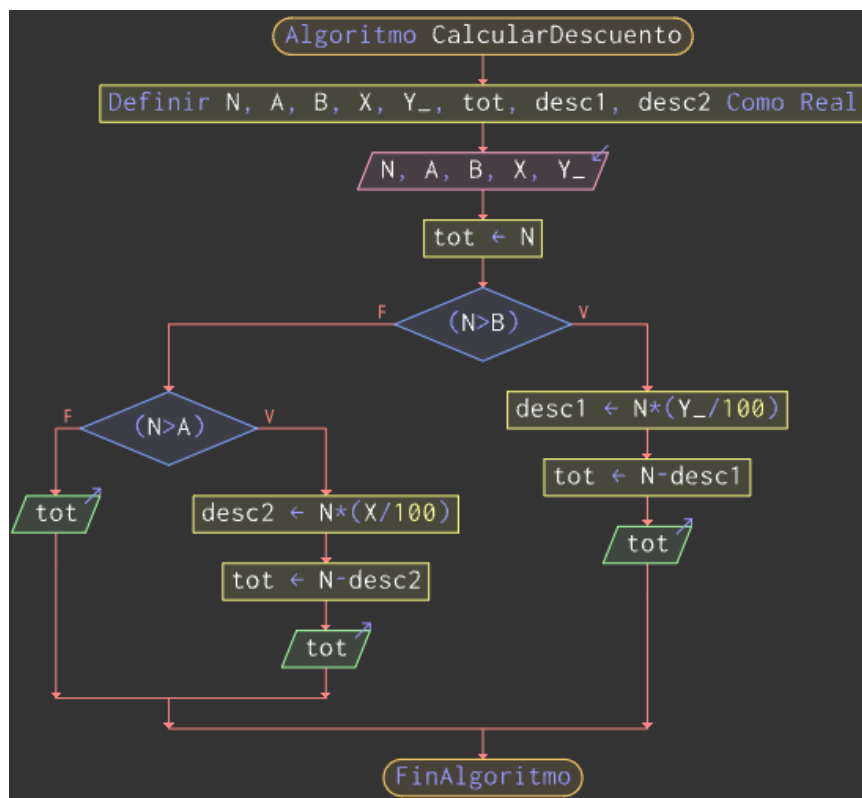
PRACTICO 2 PARTE 2

EJERCICIO 4

<https://www.programiz.com/online-compiler/9NwmEGU3GBgR4>

```
Exercise_4

1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 //Exercise 4
5
6 int main (){
7     //Declarando variables y pidiendo datos
8     float N, A, B, X, Y;
9     cin >> N >> A >> B >> X >> Y;
10    float tot = N; //Guardando el total
11
12    //Calculando el descuento y el total a pagar
13    if (N > B){
14        float desc1 = N*(Y/100); //Calculando el descuento
15        float tot = N - desc1; //Calculando el total
16        cout << tot << endl;
17    } else if (N > A){
18        float desc2 = N*(X/100); //Calculando el descuento
19        float tot = N - desc2; //Calculando el total
20        cout << tot << endl;
21    } else {
22        cout << tot << endl; //Imprimiendo el total
23    }
24    return 0;
25 }
```



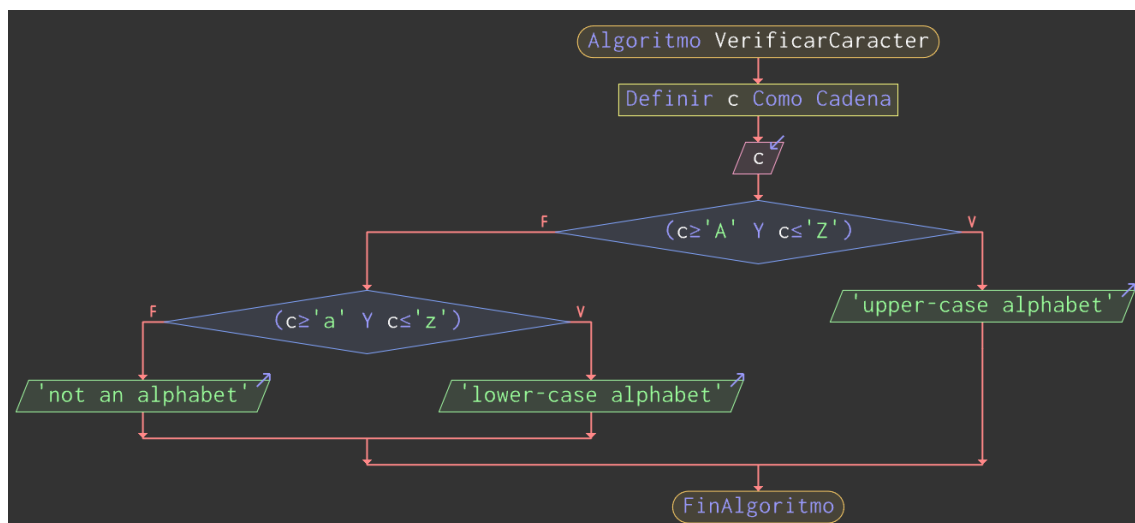
PRACTICO 2 PARTE 2

EJERCICIO 5

<https://www.programiz.com/online-compiler/12EKZzoWXfxxD>

```
Exercise_5

1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  //Exercise 5
5
6  int main (){
7      //Declarando variables y pidiendo datos
8      char c;
9      cin >> c;
10
11     //Comparando y mostrando el resultado
12     if (c ≥ 'A' && c ≤ 'Z'){           //Cuando es mayuscula
13         cout << "upper-case alphabet" << endl;
14     } else if (c ≥ 'a' && c ≤ 'z') {    //Cuando es minuscula
15         cout << "lower-case alphabet" << endl;
16     } else {                          //Cuando no es una letra
17         cout << "not an alphabet" << endl;
18     }
19     return 0;
20 }
```



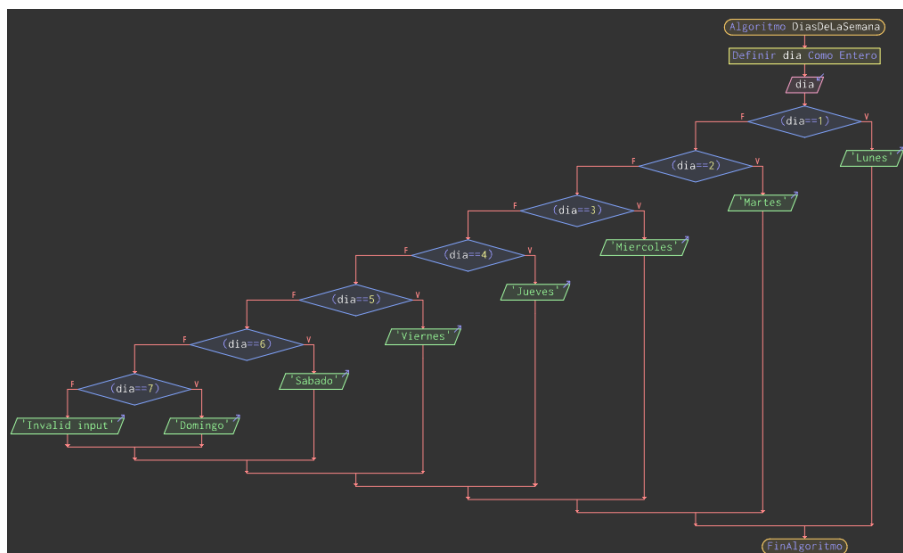
PRACTICO 2 PARTE 2

EJERCICIO 6

<https://www.programiz.com/online-compiler/3P7dbi2yBlFzL>

```
Exercise_6

1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 //Exercise 6
5
6 int main() {
7     //Declarando variables y pidiendo datos
8     int dia;
9     cin >> dia;
10
11     //Comparando y mostrando el resultado
12     switch (dia){
13         case 1:
14             cout << "Lunes";
15             break;
16         case 2:
17             cout << "Martes";
18             break;
19         case 3:
20             cout << "Miercoles";
21             break;
22         case 4:
23             cout << "Jueves";
24             break;
25         case 5:
26             cout << "Viernes";
27             break;
28         case 6:
29             cout << "Sabado";
30             break;
31         case 7:
32             cout << "Domingo";
33             break;
34         default:
35             cout << "Invalid input";
36             break;
37     }
38     return 0;
39 }
```



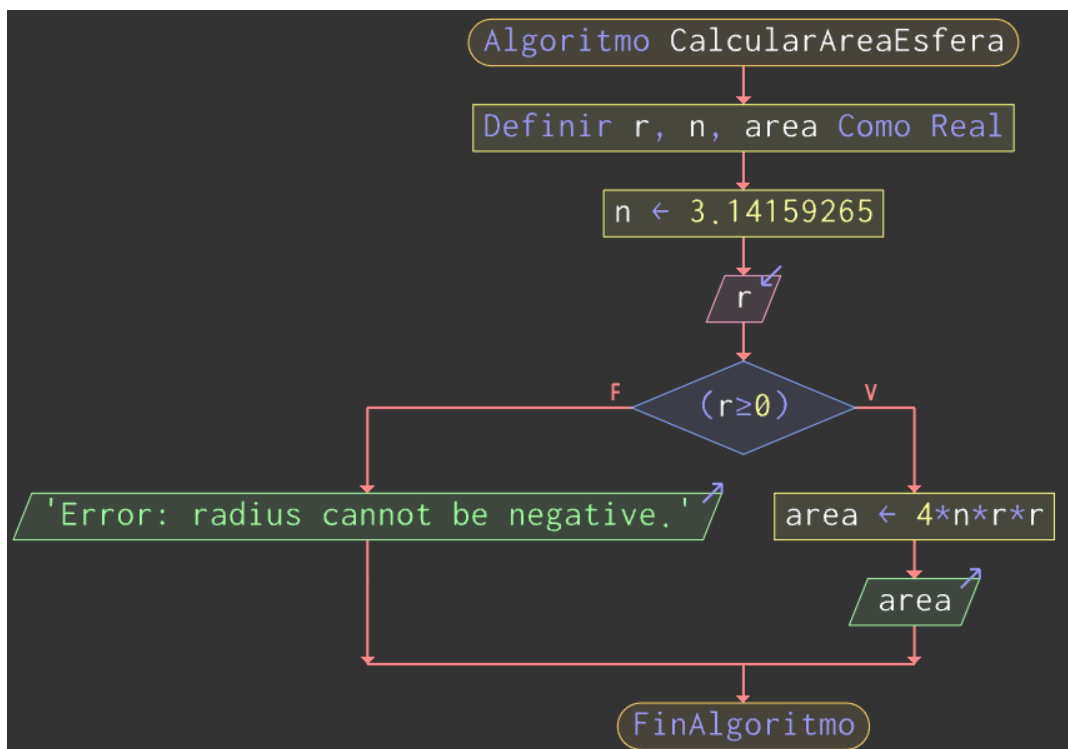
PRACTICO 2 PARTE 2

EJERCICIO 7

<https://www.programiz.com/online-compiler/OHdvYu8gZLFhJ>

```
Exercise_7

1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 //Exercise 7
5
6 int main() {
7     //Declarando variables y pidiendo datos
8     float r;
9     float n = 3.14159265; //Valor de pi
10    cin >> r;
11
12    //Calculando el area y sus casos
13    if (r ≥ 0){
14        float area = 4*n*r*r;
15        printf("%f", area);
16    } else {
17        cout << "Error: radius cannot be negative." << endl;
18    }
19    return 0;
20 }
```



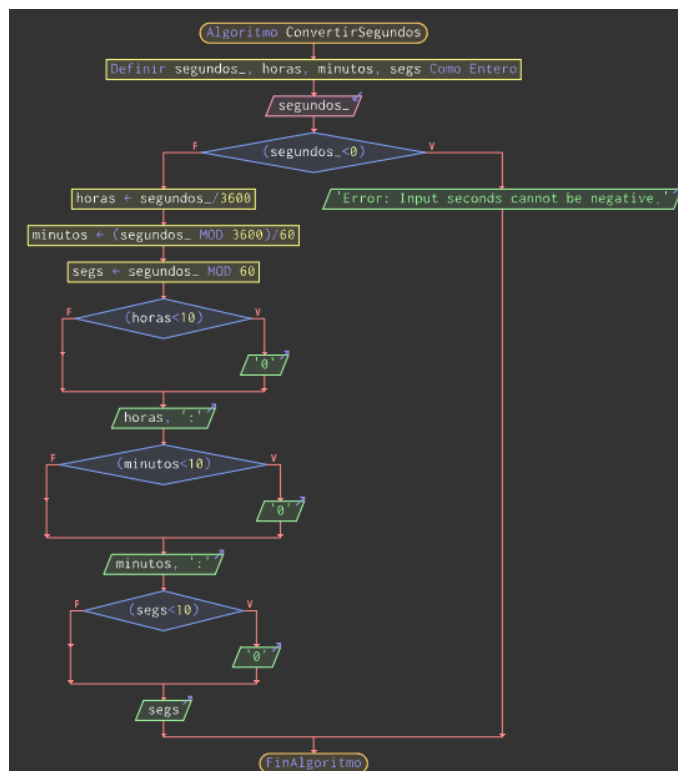
PRACTICO 2 PARTE 2

EJERCICIO 8

<https://www.programiz.com/online-compiler/32EKZ2dDvfGg5>

```
Exercise_8

1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 //Exercise 8
5
6 int main() {
7     //Declarando variables y pidiendo datos
8     int segundos;
9     cin >> segundos;
10
11     //Calculando las horas, minutos y segundos
12     if (segundos < 0) { //Cuando los segundos son negativos
13         cout << "Error: Input seconds cannot be negative." << endl;
14     } else { //Cuando los segundos son positivos
15         int horas = segundos / 3600; //Arroja la parte entera de la
division
16         int minutos = (segundos % 3600) / 60; //Arroja el residuo de la
division entero
17         int segs = segundos % 60;
18
19         //Definiendo el formato de salida
20         if (horas < 10) {
21             cout << "0";
22             cout << horas << ":";
23         } else {
24             cout << horas << ":";
25         }
26         if (minutos < 10) {
27             cout << "0";
28             cout << minutos << ":";
29         } else {
30             cout << minutos << ":";
31         }
32         if (segs < 10){
33             cout << "0";
34             cout << segs << endl;
35         } else {
36             cout << segs;
37         }
38     }
39
40     return 0;
41 }
```



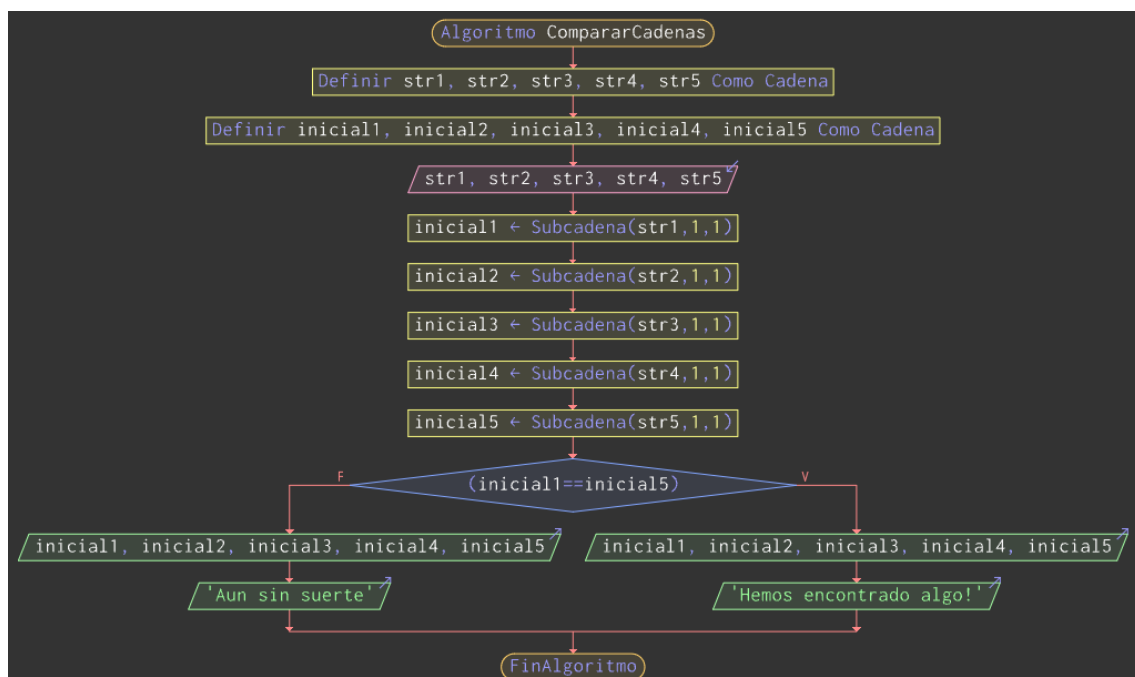
PRACTICO 2 PARTE 2

EJERCICIO 9

<https://www.programiz.com/online-compiler/4VrM6V0NcGDYT>

```
Exercise_9

1 #include <iostream>
2 #include <string>
3 using namespace std;
4
5 //Exercise 9
6
7 int main() {
8     //Declarando variables y pidiendo datos
9     string str1, str2, str3, str4, str5;
10    cin >> str1 >> str2 >> str3 >> str4 >> str5;
11
12    //Comparando y mostrando el resultado
13    if (str1[0] == str5[0]){
14        cout << str1[0] << str2[0] << str3[0] << str4[0] << str5[0] << endl;
15        cout << "Hemos encontrado algo!" << endl;
16    } else {
17        cout << str1[0] << str2[0] << str3[0] << str4[0] << str5[0] << endl;
18        cout << "Aun sin suerte" << endl;
19    }
20    return 0;
21 }
```



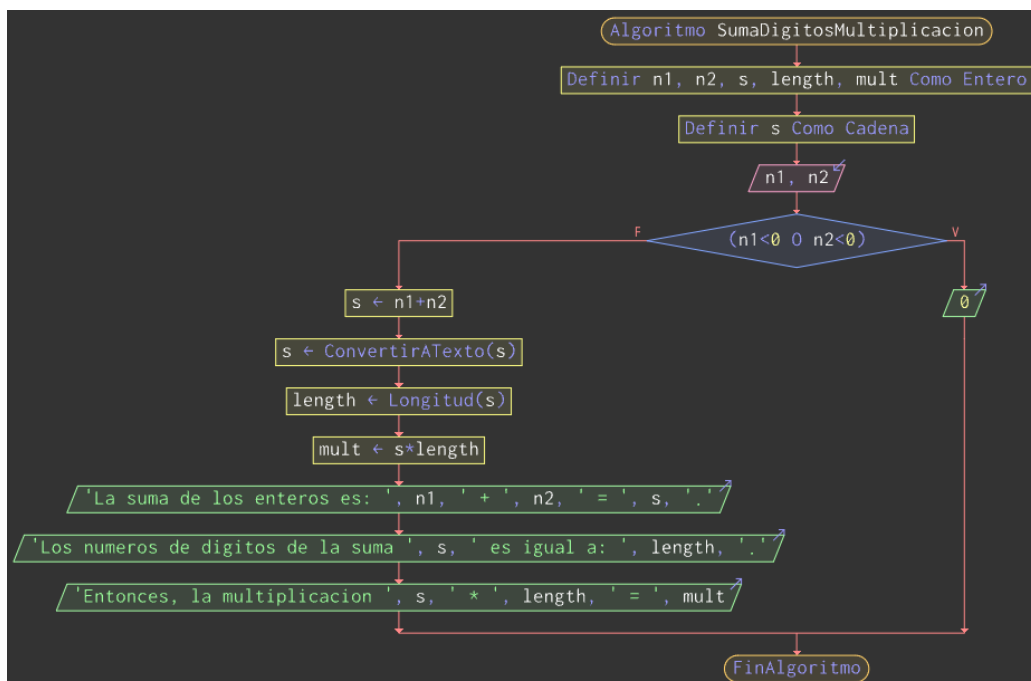
PRACTICO 2 PARTE 2

EJERCICIO 10

<https://www.programiz.com/online-compiler/6c2XRcR5TgutF>

```
Exercise_10

1 #include <iostream>
2 #include <string>
3 using namespace std;
4
5 //Exercise 10
6
7 int main(){
8     //Declarando variables y pidiendo datos
9     int n1, n2;
10    cin >> n1 >> n2;
11
12    //Calculando la suma, la cantidad de digitos y la multiplicacion
13    if (n1 < 0 || n2 < 0){ //Cuando los numeros son negativos
14        cout << 0 << endl;
15    } else { //Cuando los numeros son positivos
16        int s = n1 + n2; //Calculando la suma
17        string S = to_string(s); //Convirtiendo la suma a string
18        int length = S.size(); //Calculando la cantidad de digitos
19        int mult = s * length; //Calculando la multiplicacion
20
21        //Definiendo el formato de salida
22        cout << "La suma de los enteros es: " << n1 << " + " << n2 << " = "
23        << s << ". Los numeros de digitos de la suma " << s << " es igual a: "
24        << length
25        << ". Entonces, la multiplicacion " << s << " * " << length << " = " <<
26        mult << endl;
27    }
28    return 0;
29 }
```



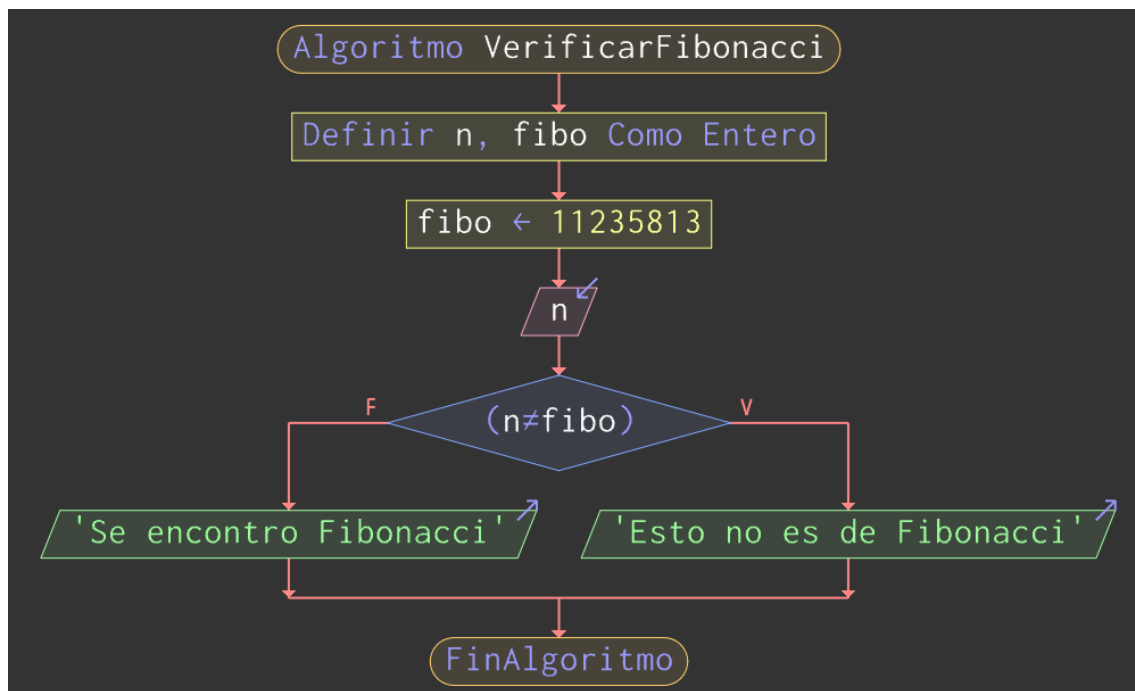
PRACTICO 2 PARTE 2

EJERCICIO 11

<https://www.programiz.com/online-compiler/6wQ6Gwiw9TCjK>

```
Exercise_11

1 #include <iostream>
2 #include <string>
3 using namespace std;
4
5 //Exercise 11
6
7 int main() {
8     //Declarando variables y pidiendo datos
9     int n;
10    const int fibo = 11235813; //Numero de Fibonacci
11    cin >> n;
12
13    //Comparando y mostrando el resultado
14    if (n != fibo){
15        cout << "Esto no es de Fibonacci" << endl;
16    } else
17        cout << "Se encontro Fibonacci" << endl;
18    return 0;
19 }
```



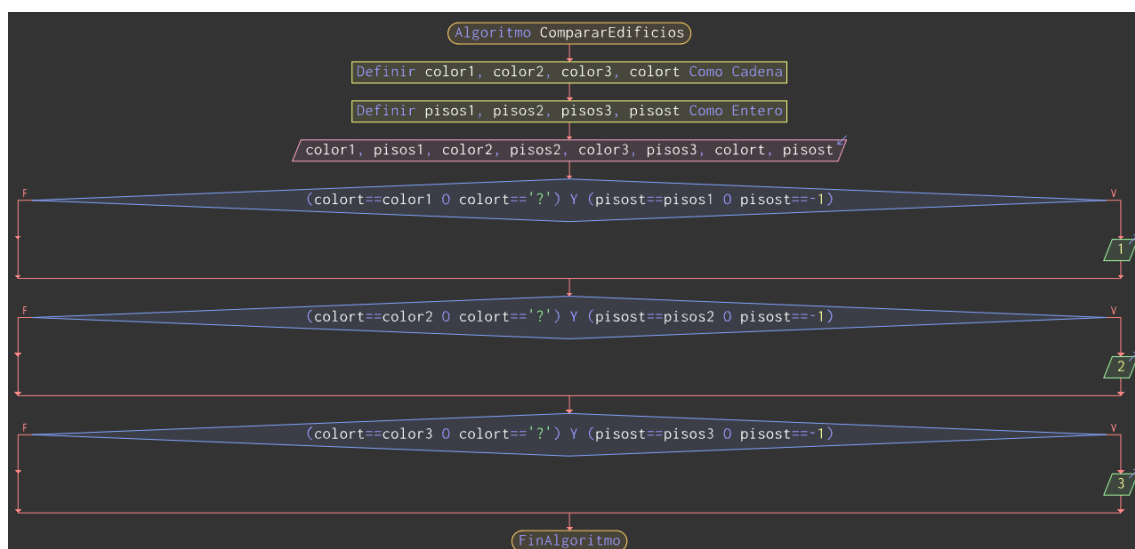
PRACTICO 2 PARTE 2

EJERCICIO 12

<https://www.programiz.com/online-compiler/0WvEBW86W3B4B>

```
Exercise_12

1 #include <iostream>
2 #include <string>
3 using namespace std;
4
5 //Exercise 12
6
7 int main() {
8     //Declarando variables y pidiendo datos
9     string color1, color2, color3, colort;
10    int pisos1, pisos2, pisos3, pisost;
11    cin >> color1 >> pisos1 >> color2 >> pisos2 >> color3 >> pisos3 >> colort
    >> pisost;
12
13    //Comparando y mostrando el resultado caso 1
14    if ((colort == color1 || colort == "?") && (pisost == pisos1 || pisost ==
15        -1)){
16        cout << 1 << endl;
17    }
18
19    //Comparando y mostrando el resultado caso 2
20    if ((colort == color2 || colort == "?") && (pisost == pisos2 || pisost ==
21        -1 )){
22        cout << 2 << endl;
23    }
24    //Comparando y mostrando el resultado caso 3
25    if ((colort == color3 || colort == "?") && (pisost == pisos3 || pisost ==
26        -1)){
27        cout << 3 << endl;
28    }
29    return 0;
30 }
```



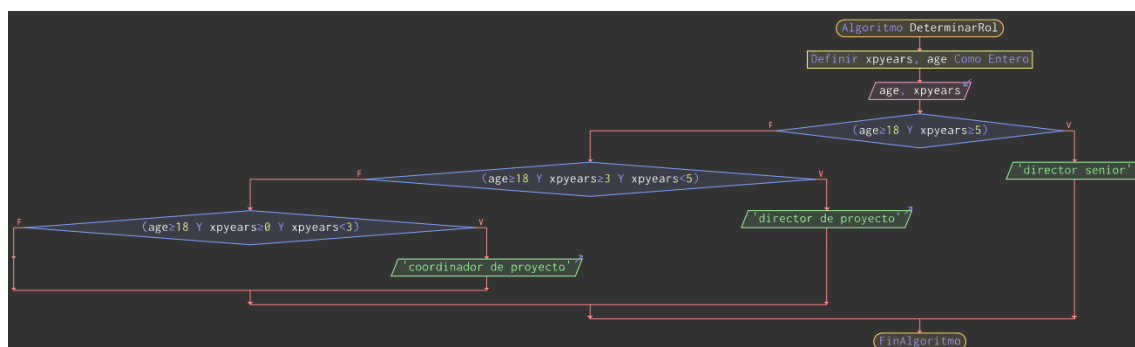
PRACTICO 2 PARTE 2

EJERCICIO 13

<https://www.programiz.com/online-compiler/9rIL5rLel4B6c>

```
Exercise_13

1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 //Exercise 13
5
6 int main() {
7     //Declarando variables y pidiendo datos
8     int xpyears, age;
9     cin >> age >> xpyears;
10
11     //Comparando y mostrando el resultado
12     if (age ≥ 18 && xpyears ≥ 5 ){ //Condicion para director senior
13         cout << "director senior" << endl;
14     } else if ((age ≥ 18) && (xpyears ≥ 3 && xpyears < 5 )){ //Condicion para
director de proyecto
15         cout << "director de proyecto" << endl;
16     } else if ((age ≥ 18) && (xpyears ≥ 0 && xpyears < 3 )){ //Condicion para
coordinador de proyecto
17         cout << "coordinador de proyecto" << endl;
18     }
19     return 0;
20 }
```



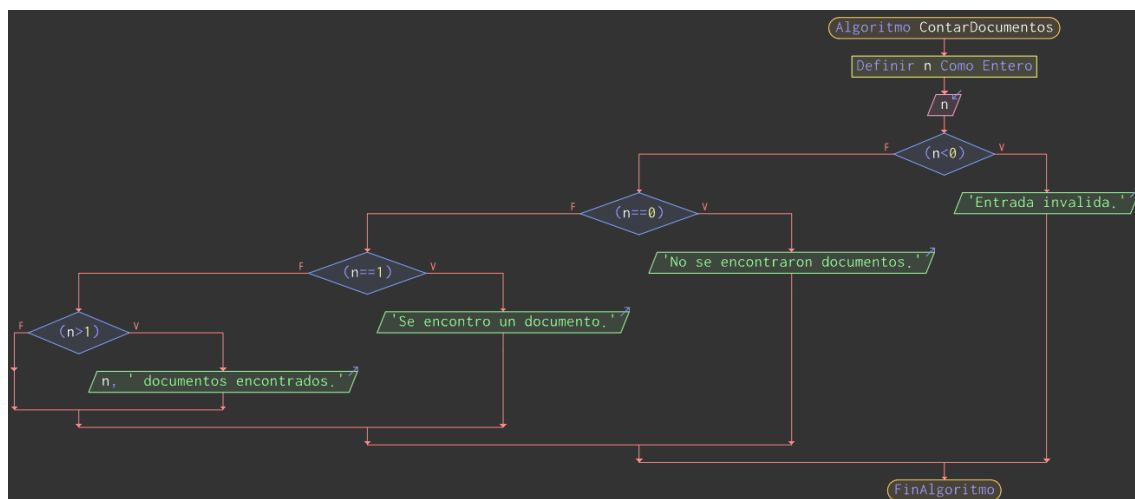
PRACTICO 2 PARTE 2

EJERCICIO 14

<https://www.programiz.com/online-compiler/33akF34DrJ2gG>

```
Exercise_14

1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  //Exercise 14
5
6  int main() {
7      //Declarando variables y pidiendo datos
8      int n;
9      cin >> n;
10
11     //Comparando y mostrando el resultado en cada caso
12     if (n < 0 ){
13         cout << "Entrada invalida." << endl;
14     } else if (n==0){
15         cout << "No se encontraron documentos." << endl;
16     } else if(n==1){
17         cout << "Se encontro un documento." << endl;
18     } else if (n > 1) {
19         cout << n << " documentos encontrados." << endl;
20     }
21
22     return 0;
23 }
```



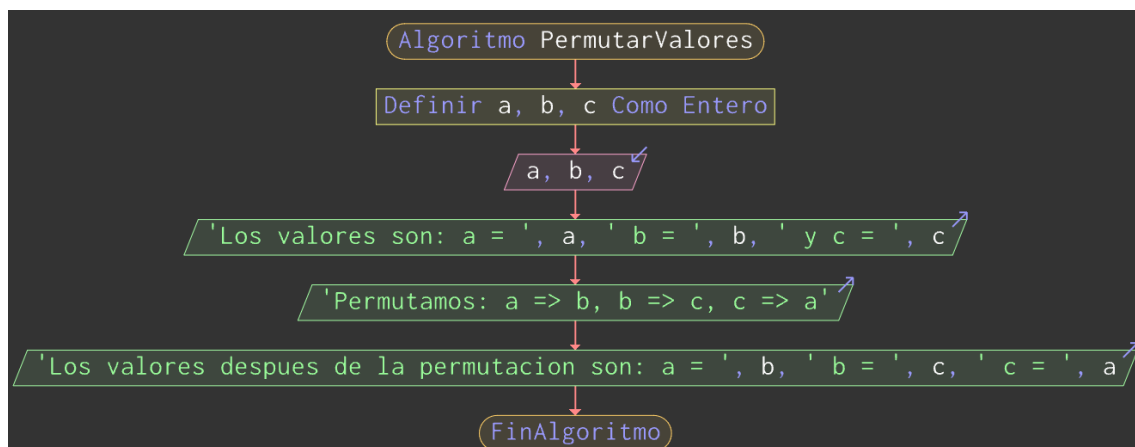
PRACTICO 2 PARTE 2

EJERCICIO 15

<https://www.programiz.com/online-compiler/6K0bXRMbt19w2>

```
Exercise_15

1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  //Exercise 15
5
6  int main() {
7      //Declarando variables y pidiendo datos
8      int a , b, c;
9      cin >> a >> b >> c;
10
11     //Permutando los valores
12     cout << "Los valores son: a = " << a << " b = " << b << " y c = " << c
13     << endl;
14     cout << "Permutamos: a ⇒ b, b ⇒ c, c ⇒ a" << endl;
15     cout << "Los valores despues de la permutacion son: a = " << b << " b = "
16     << c << " c = " << a << endl;
17
18     return 0;
19 }
```



PRACTICO 2 PARTE 2

EJERCICIO 16

<https://www.programiz.com/online-compiler/72EKcyRLGfmDM>

```
Exercise_16

1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 //Exercise 16
5
6 int main() {
7     //Declarando variables y pidiendo datos
8     int horai, horaf;
9     cin >> horai >> horaf;
10
11     //Comparando y mostrando el resultado
12     if(horai < 0 || horai > 24 || horaf < 0 || horaf > 24){ //Cuando las
horas no estan en el rango
13         cout << "Las horas deben estar entre 0 y 24!" << endl;
14     } else if(horai == horaf){ //Cuando las horas son iguales
15         cout << "Que extraño, no has alquilado tu bicicleta por mucho
tiempo!" << endl;
16     } else if (horaf < horai){ //Cuando el inicio es mayor al final
17         cout << "Que extraño, el inicio del alquiler es después del
final..." << endl;
18     } else { //Cuando las horas estan en el rango
19         int horas1 = 0, horas2 = 0;
20         if (horai >= 0 && horaf <= 24){ //Cuando las horas estan en el
rango
21             // Entre 0 y 7
22             if(horai >= 0 && horaf <= 7){
23                 horas1 = horaf - horai;
24             }
25             //Entre 7 y 17
26             if(horai >= 7 && horaf <= 17){
27                 horas2 = horaf - horai;
28             }
29             //Entre 17 y 24
30             if(horai >= 17 && horaf <= 24){
31                 horas1 = horaf - horai;
32             }
33             //Entre 0 y 17
34             if ((horai >= 0 && horai <= 7) && (horaf >= 7 && horaf <= 17)){
35                 horas1 = 7 - horai;
36                 horas2 = horaf - 7;
37             }
38             //Entre 7 y 24
39             if ((horai >= 7 && horai <= 17) && (horaf >= 17 && horaf <= 24)){
40                 horas1 = horaf - 17;
41                 horas2 = 17 - horai;
42             }
43             //Entre 0 y 24 (combina los dos anteriores)
44             if ((horai >= 0 && horai <= 7) && (horaf >= 17 && horaf <= 24)){
45                 horas1 = (7 - horai) + (horaf - 17);
46                 horas2 = 10;
47             }
48
49             // Definiendo el formato de salida
50
51             cout << "Has alquilado una bicicleta por" << endl;
52
53             //No se muestra si es 0
54             if (horas1 == 0){
55             } else {
56                 cout << horas1 << " hora(s) con el tarifario de 1 boliviano(s)" <<
endl;
57             }
58
59             //No se muestra si es 0
60             if (horas2 == 0){
61             } else {
62                 cout << horas2 << " hora(s) con el tarifario de 2 boliviano(s)" <<
endl;
63             }
64
65             //Calculando el total a pagar
66             int total = (horas1) + (horas2 * 2);
67
68             //Ultima Salida
69             cout << "El monto total a pagar es de " << total << "
boliviano(s).";
70         }
71     }
72     return 0;
73 }
```

PRACTICO 2 PARTE 2

