

Programas propuestos (4ASOF) para resolver en C++

1. Calcular el área de un rectángulo.

```
EjercicioP_1.cpp
1 #include <iostream>
2
3 int main()
4 {
5     int base, altura;
6
7     std::cout << "Ingresa la base del rectángulo: ";
8     std::cin >> base;
9
10    std::cout << "Ingresa la altura del rectángulo: ";
11    std::cin >> altura;
12
13    int area = base * altura;
14
15    std::cout << "El área es: " << area;
16    return 0;
17 }
18
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
cd "/Users/sofiaosuna/Documents/4to cuatri/Estructura_de_datos/c++_ejercicios_propuestos/" && g++ EjercicioP_1.cpp -o EjercicioP_1 && "/Users/sofiaosuna/Documents/4to cuatri/Estructura_de_datos/c++_ejercicios_propuestos/" EjercicioP_1
sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia ~ % cd "/Users/sofiaosuna/Documents/4to cuatri/Estructura_de_datos/c++_ejercicios_propuestos/" && g++ EjercicioP_1.cpp -o EjercicioP_1 && "/Users/sofiaosuna/Documents/4to cuatri/Estructura_de_datos/c++_ejercicios_propuestos/" EjercicioP_1
Ingresá la base del rectángulo: 10
Ingresá la altura del rectángulo: 20
El área es: 200
```

2. Calcular la edad promedio de 10 alumnos de un salón de clases.

```
EjercicioP_2.cpp
1
2 #include <iostream>
3
4 int main()
5 {
6     int al1, al2, al3, al4, al5, al6, al7, al8, al9, al10;
7
8     std::cout << "Ingresa la edad del alumno 1: ";
9     std::cin >> al1;
10    std::cout << "Ingresa la edad del alumno 2: ";
11    std::cin >> al2;
12    std::cout << "Ingresa la edad del alumno 3: ";
13    std::cin >> al3;
14    std::cout << "Ingresa la edad del alumno 4: ";
15    std::cin >> al4;
16    std::cout << "Ingresa la edad del alumno 5: ";
17    std::cin >> al5;
18    std::cout << "Ingresa la edad del alumno 6: ";
19    std::cin >> al6;
20    std::cout << "Ingresa la edad del alumno 7: ";
21    std::cin >> al7;
22    std::cout << "Ingresa la edad del alumno 8: ";
23    std::cin >> al8;
24    std::cout << "Ingresa la edad del alumno 9: ";
25    std::cin >> al9;
26    std::cout << "Ingresa la edad del alumno 10: ";
27    std::cin >> al10;
28
29    float prom = (al1 + al2 + al3 + al4 + al5 + al6 + al7 + al8 + al9 + al10) / 10;
30
31    std::cout << "El promedio es: " << prom;
32
33    return 0;
34 }
```

sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia ~ % cd "/Users/sofiaosuna/Documents/4to cuatri/Estructura_de_datos/c++_ejercicios_propuestos/" && g++ EjercicioP_2.cpp -o EjercicioP_2 && "/Users/sofiaosuna/Documents/4to cuatri/Estructura_de_datos/c++_ejercicios_propuestos/" EjercicioP_2
Ingresá la edad del alumno 1: 19
Ingresá la edad del alumno 2: 19
Ingresá la edad del alumno 3: 18
Ingresá la edad del alumno 4: 10
Ingresá la edad del alumno 5: 20
Ingresá la edad del alumno 6: 21
Ingresá la edad del alumno 7: 13
Ingresá la edad del alumno 8: 15
Ingresá la edad del alumno 9: 16
Ingresá la edad del alumno 10: 20
El promedio es: 17
sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia ~ %

3. Pedir que se ingrese x distancia en millas terrestres, para luego convertir y mostrar dicha distancia en kilómetros

```
C EjercicioP_3.cpp
1 #include <iostream>
2
3 int main()
4 {
5     int millas;
6
7     std::cout << "Ingresa la cantidad de millas terrestres: ";
8     std::cin >> millas;
9
10    double kilometros = millas * 1.6093;
11
12    std::cout << "Kilometros: " << kilometros;
13
14    return 0;
15 }
```

```
● sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios_propuestos % cd
cicioP_3.cpp -o EjercicioP_3 && "/Users/sofiaosuna/Documents/4t
Ingresa la cantidad de millas terrestres: 1
Kilometros: 1.6093%
○ sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios_propuestos %
```

4. Calcular el total de ahorro de dinero en 1 año si se ahoran la misma cantidad de x pesos todos los días.

```
C EjercicioP_4.cpp
1 #include <iostream>
2
3 int main()
4 {
5     int dia;
6
7     std::cout << "Ingresa la cantidad de ahorro diario: ";
8     std::cin >> dia;
9
10    int ahorro = dia * 365;
11
12    std::cout << "Ahorro en un año: " << ahorro;
13
14    return 0;
15 }
```

```
● sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios_propuestos %
cicioP_4.cpp -o EjercicioP_4 && "/Users/sofiaosuna/Documents
Ingresa la cantidad de ahorro diario: 10
Ahorro en un año: 3650%
○ sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios_propuestos %
```

5. Calcular el total de alumnos los cuales hay en software sabiendo que hay 3 grupos en total.

```
⌚ EjercicioP_5.cpp
1  #include <iostream>
2
3  int main()
4  {
5      int g1, g2, g3;
6
7      std::cout << "Ingresa la cantidad de alumnos en el grupo 1: ";
8      std::cin >> g1;
9
10     std::cout << "Ingresa la cantidad de alumnos en el grupo 2: ";
11     std::cin >> g2;
12
13     std::cout << "Ingresa la cantidad de alumnos en el grupo 3: ";
14     std::cin >> g3;
15
16     int total = g1 + g2 + g3;
17
18     std::cout << "Alumnos en total: " << total;
19
20     return 0;
21 }
```

```
● sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios_propuestos % cd
citorioP_5.cpp -o EjercicioP_5 && "/Users/sofiaosuna/Documents/4"
Ingresa la cantidad de alumnos en el grupo 1: 34
Ingresa la cantidad de alumnos en el grupo 2: 26
Ingresa la cantidad de alumnos en el grupo 3: 21
Alumnos en total: 81%
```

```
○ sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios_propuestos % █
```

6. Programa que solicite 2 números y un nombre, y con esos dos números realice una suma.

```
⌚ EjercicioP_6.cpp
1  #include <iostream>
2  #include <string>
3
4  int main()
5  {
6      double num1 , num2;
7      std::string name;
8
9      std::cout << "Ingresa el primer valor: ";
10     std::cin>>num1;
11
12     std::cout << "Ingresa el segundo valor: ";
13     std::cin>>num2;
14
15     std::cout << "Ingresa un nombre: ";
16     std::cin>>name;
17
18     std::cout << name <<" la suma es: " << (num1 + num2);
19
20     return 0;
21 }
```

```
● sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios_propuestos % cd EjercicioP_6.cpp -o EjercicioP_6 && "/Users/sofiaosuna/Documents/4to año/Programación/C++/Ejercicios/EjercicioP_6"
Ingresar el primer valor: 100
Ingresar el segundo valor: 50
Ingresar un nombre: Sofía
Sofía la suma es: 150%
○ sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios_propuestos %
```

7. Calcular el 15% de descuento a x cantidad.

EjercicioP_7.cpp

```
1 #include <iostream>
2
3 int main()
4 {
5     int cantidad;
6
7     std::cout << "Ingresar una cantidad: ";
8     std::cin >> cantidad;
9
10    double descuento = cantidad * 0.15;
11
12    std::cout << "Descuento del 15%: " << descuento;
13    return 0;
14 }
```

```
● sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios_propuestos % cd EjercicioP_7.cpp -o EjercicioP_7 && "/Users/sofiaosuna/Documents/4to año/Programación/C++/Ejercicios/EjercicioP_7"
Ingresar una cantidad: 100
Descuento del 15%: 15%
○ sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios_propuestos %
```

8. Calcular los ahorros obtenidos en una semana, monto ahorrado por dia (7 días de lunes a domingo)

EjercicioP_8.cpp

```
1 #include <iostream>
2
3 int main()
4 {
5     int d1, d2, d3, d4, d5, d6, d7;
6
7     std::cout << "Ingresar tu ahorro del dia 1: ";
8     std::cin >> d1;
9     std::cout << "Ingresar tu ahorro del dia 2: ";
10    std::cin >> d2;
11    std::cout << "Ingresar tu ahorro del dia 3: ";
12    std::cin >> d3;
13    std::cout << "Ingresar tu ahorro del dia 4: ";
14    std::cin >> d4;
15    std::cout << "Ingresar tu ahorro del dia 5: ";
16    std::cin >> d5;
17    std::cout << "Ingresar tu ahorro del dia 6: ";
18    std::cin >> d6;
19    std::cout << "Ingresar tu ahorro del dia 7: ";
20    std::cin >> d7;
21
22    int ahorro = d1 + d2 + d3 + d4 + d5 + d6 + d7;
23
24    std::cout << "El ahorro semanal es: " << ahorro;
25    return 0;
26 }
```

```
● sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios_propuestos % cd EjercicioP_8.cpp -o EjercicioP_8 && "/Users/sofiaosuna/Documents/4to"
Ingrera tu ahorro del dia 1: 10
Ingrera tu ahorro del dia 2: 13
Ingrera tu ahorro del dia 3: 10
Ingrera tu ahorro del dia 4: 15
Ingrera tu ahorro del dia 5: 12
Ingrera tu ahorro del dia 6: 10
Ingrera tu ahorro del dia 7: 13
El ahorro semanal es: 83%
○ sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios_propuestos %
```

9. Sumar las edades de 7 personas.

```
● EjercicioP_9.cpp
1 #include <iostream>
2
3 int main()
4 {
5     int edad1, edad2, edad3, edad4, edad5, edad6, edad7;
6
7     std::cout << "Ingrera la edad numero 1: ";
8     std::cin >> edad1;
9     std::cout << "Ingrera la edad numero 2: ";
10    std::cin >> edad2;
11    std::cout << "Ingrera la edad numero 3: ";
12    std::cin >> edad3;
13    std::cout << "Ingrera la edad numero 4: ";
14    std::cin >> edad4;
15    std::cout << "Ingrera la edad numero 5: ";
16    std::cin >> edad5;
17    std::cout << "Ingrera la edad numero 6: ";
18    std::cin >> edad6;
19    std::cout << "Ingrera la edad numero 7: ";
20    std::cin >> edad7;
21
22    int suma = edad1 + edad2 + edad3 + edad4 + edad5 + edad6 + edad7;
23
24    std::cout << "La sumatoria es: " << suma;
25    return 0;
26 }
```



```
● sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios_propuestos % cd EjercicioP_9.cpp -o EjercicioP_9 && "/Users/sofiaosuna/Documents/4to"
Ingrera la edad numero 1: 10
Ingrera la edad numero 2: 10
Ingrera la edad numero 3: 10
Ingrera la edad numero 4: 10
Ingrera la edad numero 5: 10
Ingrera la edad numero 6: 10
Ingrera la edad numero 7: 12
La sumatoria es: 72%
○ sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios_propuestos %
```

10. Calcular el IMC(Índice de Masa Corporal) de una persona con la siguiente fórmula (utilizando el peso en kg y la altura en m, ej. peso=77 kg y altura=1.68 m):

```
EjercicioP_10.cpp
#include <iostream>
#include <cmath>
int main()
{
    double peso;
    double altura;

    std::cout<< "Ingresa tu peso en kilogramos: ";
    std::cin>> peso;
    std::cout<< "Ingresa tu altura en metros: ";
    std::cin>> altura;

    double imc = peso / pow(altura, 2);

    std::cout<< "Tu IMC es: "<<imc<<std::endl;

    return 0;
}

● sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios_propuestos % cd
cicioP_10.cpp -o EjercicioP_10 && "/Users/sofiaosuna/Documents/
Ingresa tu peso en kilogramos: 69.3
Ingresa tu altura en metros: 1.68
Tu IMC es: 24.5536
○ sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios_propuestos % █
```

11. Un programa para convertir una cantidad de litros a mililitros (1 litro=1000 mililitros).

```
● EjercicioP_11.cpp
1  #include <iostream>
2
3  int main(){
4
5      float l;
6
7      std::cout<< "Ingresa la cantidad de litros: ";
8      std::cin>>l;
9
10     float ml = l * 1000;
11
12     std::cout<<l << " litros equivalen a: " << ml << " mililitros. " << std::endl;
13
14     return 0;
15 }
16
```

```
● sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios_propuestos % cd
cicioP_11.cpp -o EjercicioP_11 && "/Users/sofiaosuna/Documents
Ingrera la cantidad de litros: 10
10 litros equivalen a: 10000 mililitros.
○ sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios_propuestos %
```

12. Calcular los años de diferencia entre 2 personas.

```
↳ EjercicioP_12.cpp
1  #include <iostream>
2
3  int main() {
4      int edad1, edad2;
5
6      std::cout << "Ingrera la edad de la primera persona: ";
7      std::cin >> edad1;
8      std::cout << "Ingrera la edad de la segunda persona: ";
9      std::cin >> edad2;
10
11     int resta = edad1 - edad2;
12
13     std::cout << "La diferencia de edad es: " << resta << " años." << std::endl;
14
15     return 0;
16 }
17 }
```

```
● sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios_propuestos % cd
cicioP_12.cpp -o EjercicioP_12 && "/Users/sofiaosuna/Documents
Ingrera la edad de la primera persona: 10
Ingrera la edad de la segunda persona: 14
La diferencia de edad es: -4 años.
○ sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios_propuestos %
```

13. Registrar las ganancias diarias de una tienda, para calcular cuánto dinero generan en una semana.

```
↳ EjercicioP_13.cpp
1  #include <iostream>
2
3  int main() {
4      double dia1, dia2, dia3, dia4, dia5, dia6, dia7;
5
6      std::cout << "Ingrera las ganancias del dia 1: ";
7      std::cin >> dia1;
8      std::cout << "Ingrera las ganancias del dia 2: ";
9      std::cin >> dia2;
10     std::cout << "Ingrera las ganancias del dia 3: ";
11     std::cin >> dia3;
12     std::cout << "Ingrera las ganancias del dia 4: ";
13     std::cin >> dia4;
14     std::cout << "Ingrera las ganancias del dia 5: ";
15     std::cin >> dia5;
16     std::cout << "Ingrera las ganancias del dia 6: ";
17     std::cin >> dia6;
18     std::cout << "Ingrera las ganancias del dia 7: ";
19     std::cin >> dia7;
20
21     double total = dia1 + dia2 + dia3 + dia4 + dia5 + dia6 + dia7;
22
23     std::cout << "El dinero generado en la semana es: " << total << std::endl;
24
25     return 0;
26 }
27 }
```

```
cicioP_13.cpp -o EjercicioP_13 && "/Users/sofiaosuna/Desktop/Ejercicios/c++_ejercicios_propuestos/EjercicioP_13"
Ingresá las ganancias del dia 1: 100
Ingresá las ganancias del dia 2: 100
Ingresá las ganancias del dia 3: 100
Ingresá las ganancias del dia 4: 100
Ingresá las ganancias del dia 5: 100
Ingresá las ganancias del dia 6: 100
Ingresá las ganancias del dia 7: 100
El dinero generado en la semana es: 700
○ sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios_propuestos %
```

14. Calcular la cantidad de medicamento que se debe administrar a un animal, basándose en su peso y la dosis recomendada por kilogramo.

```
EjercicioP_14.cpp
1 #include <iostream>
2
3 int main() {
4     double peso;
5     double dosis;
6
7     std::cout << "Ingresa el peso del animal en kg: ";
8     std::cin >> peso;
9     std::cout << "Ingresa la dosis recomendada por kg: ";
10    std::cin >> dosis;
11
12    double medicamento = peso * dosis;
13
14    std::cout << "La cantidad de medicamento que se debe administrar es: " << medicamento << " mg." << std::endl;
15
16    return 0;
17 }
```

● sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios_propuestos % cd EjercicioP_14/EjercicioP_14 && "/Users/sofiaosuna/Desktop/Ejercicios/c++_ejercicios_propuestos/EjercicioP_14"
Ingresá el peso del animal en kg: 50
Ingresá la dosis recomendada por kg: 5
La cantidad de medicamento que se debe administrar es: 250 mg.
○ sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios_propuestos %

15. Calcular la distancia recorrida, con base a la velocidad del objeto y el tiempo transcurrido. (km/h y horas). Formula: $d = v \cdot t$.

```
↳ EjercicioP_15.cpp
1   #include <iostream>
2
3   int main() {
4       double v;
5       double t;
6
7       std::cout << "Ingresa la velocidad del objeto: ";
8       std::cin >> v;
9       std::cout << "Ingresa el tiempo transcurrido en horas: ";
10      std::cin >> t;
11
12      double d = v * t;
13
14      std::cout << "La distancia recorrida es: " << d << " km." << std::endl;
15
16      return 0;
17  }
```

- sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios_propuestos % cd cicioP_15.cpp -o EjercicioP_15 && "/Users/sofiaosuna/Documents/
Ingresa la velocidad del objeto: 60
Ingresa el tiempo transcurrido en horas: 1
La distancia recorrida es: 60 km.
- sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios_propuestos % █

16. Programa que dados los valores de los dos catetos de un triángulo rectángulo, determine la longitud de la hipotenusa.

```
EjercicioP_16.cpp
1 #include <iostream>
2 #include <cmath>
3
4 int main() {
5
6     float cateto1;
7     float cateto2;
8
9     std::cout<<"Ingresa el primer cateto:";
10    std::cin>>cateto1;
11    std::cout<<"Ingresa el segundo cateto:";
12    std::cin>>cateto2;
13
14    float Hipotenusa = sqrt(pow(cateto1, 2) + pow(cateto2, 2));
15
16    std::cout<<"La longitud de la hipotenusa es:"<<Hipotenusa<<std::endl;
17    return 0;
18 }
```

```
sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia ~ % cd Ejercicios_Propuestos/Ejercicios_Propuestos
sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia ~ % g++ EjercicioP_16.cpp -o EjercicioP_16 && ./EjercicioP_16
Ingresar el primer cateto:10
Ingresar el segundo cateto:14
La longitud de la hipotenusa es:17.2047
```

```
sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia ~ %
```

17. Convertir grados Fahrenheit a Celsius.

```
EjercicioP_17.cpp
1 #include <iostream>
2 int main() {
3
4     float gf;
5     std::cout<<"Ingrese la temperatura en grados Fahrenheit:";
6     std::cin>>gf;
7
8     float gc = (gf - 32) * 5 / 9;
9
10    std::cout<<"La temperatura en grados celsius es:"<<gc;
11    return 0;
12 }
13 |
```

```
sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia ~ % cd Ejercicios_Propuestos/Ejercicios_Propuestos
sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia ~ % g++ EjercicioP_17.cpp -o EjercicioP_17 && ./EjercicioP_17
Ingrese la temperatura en grados Fahrenheit:99
La temperatura en grados celsius es:37.2222%
```

```
sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia ~ %
```

18. Crear un programa en Java que permita al usuario realizar operaciones aritméticas básicas con tan solo dos números ingresados: suma, resta, multiplicación y división.

EjercicioP_18.cpp

```
1 #include <iostream>
2 int main() {
3
4     float num1;
5     float num2;
6
7     std::cout<<"Ingresa el primer número:";
8     std::cin>>num1;
9     std::cout<<"Ingresa el segundo número:";
10    std::cin>>num2;
11
12    float Suma = num1 + num2;
13    float Resta = num1 - num2;
14    float Multi = num1 * num2;
15    float Division = num1 / num2;
16
17    std::cout<<"Resultados:";
18    std::cout<<"Suma:"<<Suma <<std::endl;
19    std::cout<<"Resta:"<<Resta <<std::endl;
20    std::cout<<"Multiplicacion:"<<Multi <<std::endl;
21    std::cout<<"Division:"<<Division;
22
23    return 0;
24 }
```

```
cicloP_18.cpp -o EjercicioP_18 && "/U
Ingresá el primer número:2
Ingresá el segundo número:2
Resultados:Suma:4
Resta:0
Multiplicacion:4
Division:1%
```

sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_e

19. Programa que Calcule el área de un hexágono utilizando el perímetro (P) y su apotema (a), que es la distancia entre el eje y el lado), con la fórmula: $P*a/2 = \text{Área}$.

* EjercicioP_19.cpp

```
1 #include <iostream>
2
3
4 int main() {
5     float p;
6     float a;
7     std::cout<<"Ingresa el Perímetro del hexágono:";
8     std::cin>>p;
9     std::cout<<"Ingresa el Apotema del hexágono:";
10    std::cin>>a;
11
12    float area = (p * a) / 2;
13    std::cout<<"El area del hexagono es:"<<area;
14
15    return 0;
16 }
```

```
cicioP_19.cpp -o EjercicioP_19 && "/Use
Ingres el Perímetro del hexágono:100
Ingres el Apotema del hexágono:20
El area del hexagono es:1000%
```

sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_eje

20. Calcular el volumen de un cubo.

EjercicioP_20.cpp

```
1 #include <iostream>
2
3 int main() {
4     float L;
5     std::cout<<"Ingrese la medida de el lado del cubo:";
6     std::cin>>L;
7
8     float V = L*L*L;
9     std::cout<<"El volumen del cubo es:"<<V;
10
11    return 0;
12 }
```

```
cicioP_20.cpp -o EjercicioP_20 && "/Users/so
Ingrese la medida de el lado del cubo:10
El volumen del cubo es:1000%
```

sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercici

21. Elaborar un programa que solicite al usuario la duración de una llamada en minutos y el costo por minuto. El programa deberá calcular y mostrar el total a pagar por la llamada.

```
EjercicioP_21.cpp
1 #include <iostream>
2
3 int main() {
4
5     float CostoMinuto;
6     float M;
7
8     std::cout<<"Ingrese el costo por minuto:";
9     std::cin>>CostoMinuto;
10    std::cout<<"Ingrese la duracion de la llamada en minutos:";
11    std::cin>>M;
12
13    float Total = CostoMinuto * M;
14
15    std::cout<<"El total a pagar de la llamada es: "<<Total;
16
17 }
```

```
cicioP_21.cpp -o EjercicioP_21 && "/Users/sofiaos
Ingrese el costo por minuto:100
Ingrese la duracion de la llamada en minutos:10
El total a pagar de la llamada es: 1000%
```

- sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios_pr

22. Calcular el área de un triángulo con una base de 10cm y una altura de 5cm.

```
#include <iostream>
|
int main(){
    int base;
    int altura;
    std::cout <<"ingresa la base";
    std::cin >> base;
    std::cout <<"ingresa la altura";
    std::cin >> altura;
    int cal = base * altura / 2;
    std::cout <<"el resultado es:"<< cal <<std::endl;

    return 0;
}
```

```
Sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia ~ %
cicioP_22.cpp -o EjercicioP_22 &&
ingresa la base10
ingresa la altura14
el resultado es:70
○ sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia ~ %
```

23. Convertir minutos a segundos.

EjercicioP_23.cpp

```
1 #include <iostream>
2
3 int main(){
4     int minutos;
5
6     std::cout << "ingresa los minutos";
7     std::cin >> minutos;
8     int cal = minutos * 60;
9     std::cout << "en segundos son:" << cal << std::endl;
10
11    return 0;
12 }
```

```
1 EjercicioP_23.cpp -o EjercicioP_23
2 ingresa los minutos10
3 en segundos son:600
4 sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia ~
```

24. Calcular el perímetro de un triángulo.

EjercicioP_24.cpp

```
1 #include <iostream>
2
3 int main(){
4     int lado1;
5     int lado2;
6     int lado3;
7
8     std::cout << "ingresa el primer lado";
9     std::cin >> lado1;
10    std::cout << "ingresa el segundo lado";
11    std::cin >> lado2;
12    std::cout << "ingresa el tercer lado";
13    std::cin >> lado3;
14    int calculo = lado1 + lado2 + lado3;
15    std::cout << "el perimetro del triangulo es de:" << calculo << std::endl;
16
17    return 0;
18 }
```

```
1 EjercicioP_24.cpp -o EjercicioP_24 && "/Us
2 cicioP_24.cpp
3 ingresa el primer lado10
4 ingresa el segundo lado10
5 ingresa el tercer lado13
6 el perimetro del triangulo es de:33
7 sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_eje
```

25. Programa que dado el radio de un círculo calcule el perímetro y su área para imprimirla.

```
#include <iostream>

int main(){
    float pi = 3.14;
    float radio;
    float perimetro;
    float area, pr;

    std::cout << "Ingrese el radio para sacar el area: ";
    std::cin >> radio;
    std::cout << "Ahora ingrese el perimetro: ";
    std::cin >> perimetro;

    area = pi * radio * radio;
    std::cout << "El resultado del area es: " << area << std::endl;

    pr = 2 * pi * radio;
    std::cout << "El resultado del perimetro es: " << pr << std::endl;
}
```

```
Ingrese el radio para sacar el area: 100
Ahora ingrese el perimetro: 13
El resultado del area es: 31400
El resultado del perimetro es: 628
```

○ sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++_ejercicios

26. Registrar cuántos boletos de cine se desean comprar teniendo en cuenta que cada boleto cuesta \$20 y mostrar el total a pagar.

```
EjercicioP_26.cpp
1 #include <iostream>
2 int main(){
3     float cantidad;
4
5     std::cout << "cuantos boletos se compraran?";
6     std::cin >> cantidad;
7     int total = cantidad * 20;
8     std::cout << "seria en total " << total;
9
10    return 0;
11
12 }
13
```

```
● sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia ~
cicloP_26.cpp -o EjercicioP_26 &
cuantos boletos se compraran?4
seria en total 80%
```

○ sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia ~

27. Calcula la propina (15%) a pagar del total de una cuenta de un restaurante.

EjercicioP_27.cpp

```
1 #include <iostream>
2
3 int main(){
4     float cuenta;
5
6     std::cout << "ingresa el total de la cuenta";
7     std::cin >> cuenta;
8     int totalpropina = cuenta * 0.15;
9     std::cout << "la propina seria de: " << totalpropina;
10
11     return 0;
12 }
13 }
```

```
CICIO_P_27.cpp -o EJERCICIO_P_27 && ./EJERCICIO_P_27
ingresa el total de la cuenta100
la propina seria de: 15%
```

sofiaosuna@MacBook-Air-de-Sofia c++