

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Estudios Superiores  
Cuautitlán Campo – IV

Alumno: Gualito Vázquez José Manuel



EJERCICIOS INICIACIÓN AL  
CÓMPUTO 1

Grupo 2003A

## Ejercicio 1.

Programa que realice operaciones básicas (suma resta multiplicación división) con dos valores numéricos ingresados desde teclado (sin menú).

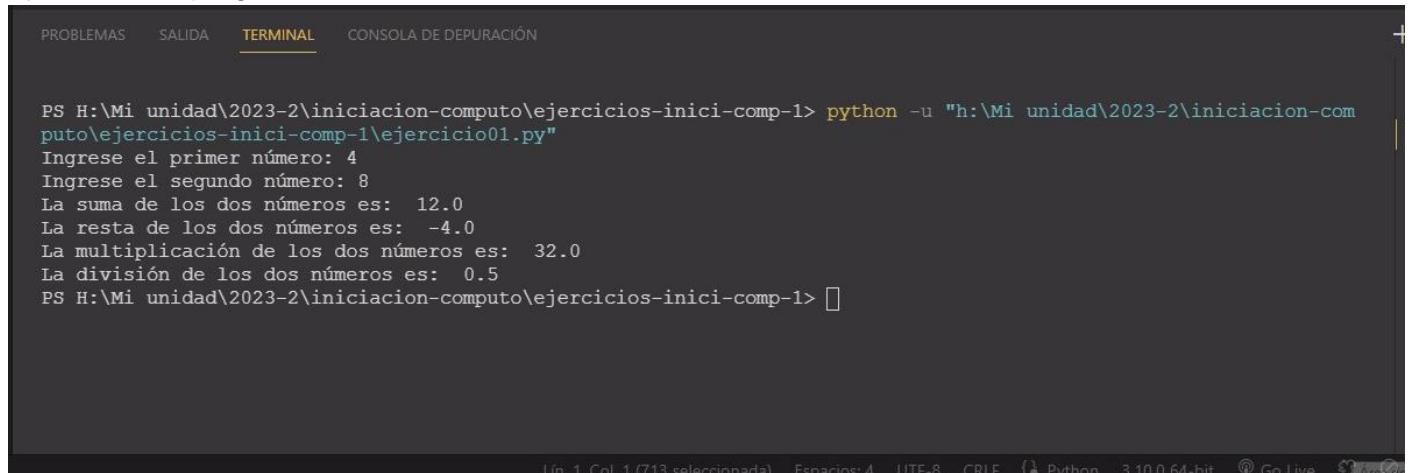
Código:



The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a file named 'ejercicio01.py' open. The code is written in Python and performs basic arithmetic operations on two user-input numbers. The Explorer sidebar on the left shows the file structure with 'EJERCICIOS-INICI-COMP-1' and 'ejercicio01.py'. The editor window displays the following code:

```
1  # Se pide al usuario que ingrese los dos valores numéricos que requiere para hacer las operaciones
2  numero1 = float(input("Ingrese el primer número: ")) #se guardará el primer valor
3  numero2 = float(input("Ingrese el segundo número: ")) # se guardará el segundo valor
4
5  # Se realizan las operaciones básicas
6  suma = numero1 + numero2
7  resta = numero1 - numero2
8  multiplicacion = numero1 * numero2
9  division = numero1 / numero2
10
11 # Se muestra en termina los resultados de las operaciones
12 print("La suma de los dos números es: ", suma)
13 print("La resta de los dos números es: ", resta)
14 print("La multiplicación de los dos números es: ", multiplicacion)
15 print("La división de los dos números es: ", division)
16
```

Ejecución del programa:



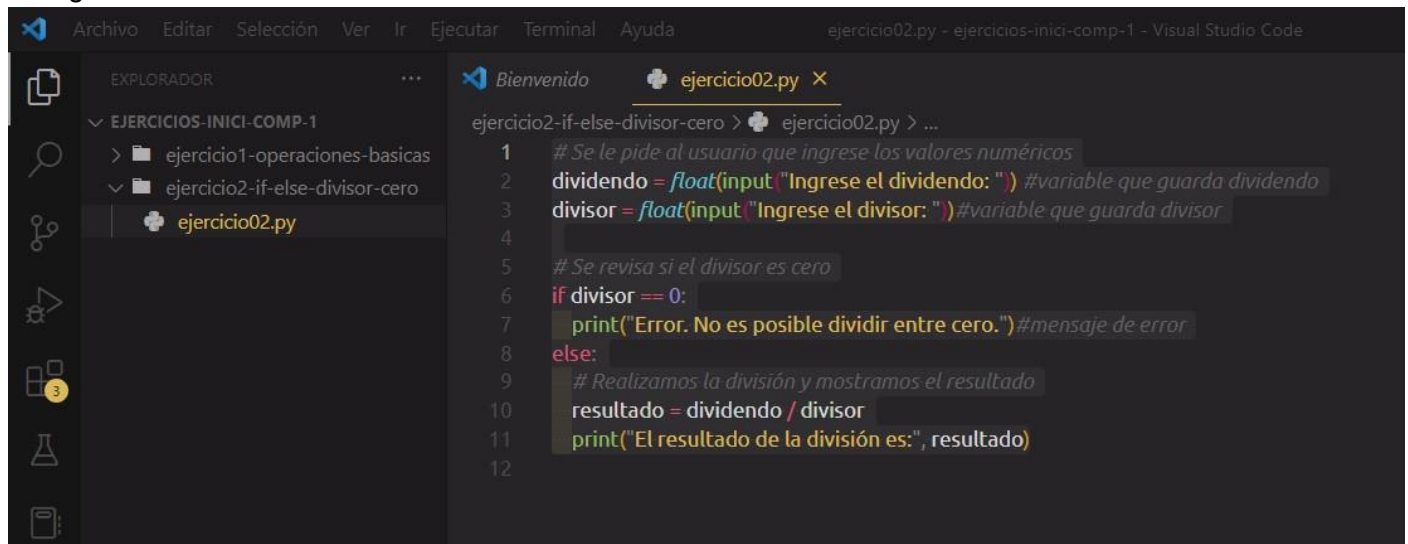
The screenshot shows a terminal window with the command prompt 'PS H:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1>'. The user has run the command 'python -u "h:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1\ejercicio01.py"'. The output shows the program prompting for two numbers, 4 and 8, and then displaying the results of the four operations: suma (12.0), resta (-4.0), multiplicación (32.0), and división (0.5). The terminal window also shows the status bar at the bottom with 'Lin. 1, Col. 1 (713 seleccionada)', 'Espacios: 4', 'UTF-8', 'CRLF', 'Python', '3.10.0 64-bit', 'Go Live', and 'Arc42'.

```
PS H:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1> python -u "h:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1\ejercicio01.py"
Ingrese el primer número: 4
Ingrese el segundo número: 8
La suma de los dos números es:  12.0
La resta de los dos números es: -4.0
La multiplicación de los dos números es:  32.0
La división de los dos números es:  0.5
PS H:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1>
```

## Ejercicio 2.

Programa que realice división, y mediante estructura condicional if-else revise el divisor, si es cero , mandar mensaje de error, de lo contrario realizar operación y mostrar resultado

Código:



The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a file explorer on the left and a code editor on the right. The file explorer shows a project named 'EJERCICIOS-INICI-COMP-1' with two subfolders: 'ejercicio1-operaciones-basicas' and 'ejercicio2-if-else-divisor-cero'. The file 'ejercicio02.py' is selected in the 'ejercicio2-if-else-divisor-cero' folder. The code editor shows the following Python code:

```
1 # Se le pide al usuario que ingrese los valores numéricos
2 dividendo = float(input("Ingrese el dividendo: ")) #variable que guarda dividendo
3 divisor = float(input("Ingrese el divisor: ")) #variable que guarda divisor
4
5 # Se revisa si el divisor es cero
6 if divisor == 0:
7     print("Error. No es posible dividir entre cero.") #mensaje de error
8 else:
9     # Realizamos la división y mostramos el resultado
10    resultado = dividendo / divisor
11    print("El resultado de la división es:", resultado)
12
```

Ejecución del programa:



The screenshot shows a terminal window with the following output:

```
PS H:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1> python -u "h:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1\ejercicio2-if-else-divisor-cero\ejercicio02.py"
Ingrese el dividendo: 3
Ingrese el divisor: 0
Error. No es posible dividir entre cero.
PS H:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1> python -u "h:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1\ejercicio2-if-else-divisor-cero\ejercicio02.py"
Ingrese el dividendo: 4
Ingrese el divisor: 2
El resultado de la división es: 2.0
PS H:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1>
```

### Ejercicio 3.

Programa que realice operación básica (suma resta multiplicación division) , dada una opción de menú (quizá menú numérico: 1-para hacer la suma 2-para hacer la resta 3-para hacer la multiplicacion 4-para la division), con estructuras if separadas o con un switch case

Código:

```
1  #include <iostream> //libreria para funciones de entrada
   y salida
2
3  using namespace std;
4
5  int main()
6  {
7      float num1, num2, resultado; //valores que el usuario
   agregara y resultado donde se almacene el resultado
   dependiendo de la operación que elija
8      int opcion; //variable que almacena la opción que el
   usuario elegirá del menu
9
10     cout << "Ingrese el primer número: ";
11     cin >> num1;
12
13     cout << "Ingrese el segundo número: ";
14     cin >> num2;
15
16     cout << "Ingrese la operación que desea realizar:" <<
   endl;
17     cout << "1. Suma" << endl;
18     cout << "2. Resta" << endl;
19     cout << "3. Multiplicación" << endl;
20     cout << "4. División" << endl;
21     cin >> opcion;
22
```

```
23     switch(opcion)
24     {
25         case 1:
26             resultado = num1 + num2;
27             cout << "El resultado de la suma es: " <<
resultado;
28             break;
29         case 2:
30             resultado = num1 - num2;
31             cout << "El resultado de la resta es: " <<
resultado;
32             break;
33         case 3:
34             resultado = num1 * num2;
35             cout << "El resultado de la multiplicación
es: " << resultado;
36             break;
37         case 4:
38             if(num2 == 0)
39             {
40                 cout << "Error: no es posible dividir
entre cero";
41             }
42             else
43             {
44                 resultado = num1 / num2;
45                 cout << "El resultado de la división es: "
<< resultado;
46             }
47             break;
48         default:
49             cout << "Error: opción inválida";
50             break;
51     }
52     return 0;
```



Ejecución del programa:

```
❯ clang++-7 -pthread -std=c++17 -o main main.cpp
❯ ./main
Ingrese el primer número: 12
Ingrese el segundo número: 3
Ingrese la operación que desea realizar:
1. Suma
2. Resta
3. Multiplicación
4. División
1
El resultado de la suma es: 15❯
```

```
❯ clang++-7 -pthread -std=c++17 -o main main.cpp
❯ ./main
Ingrese el primer número: 34
Ingrese el segundo número: 21
Ingrese la operación que desea realizar:
1. Suma
2. Resta
3. Multiplicación
4. División
2
El resultado de la resta es: 13❯
```

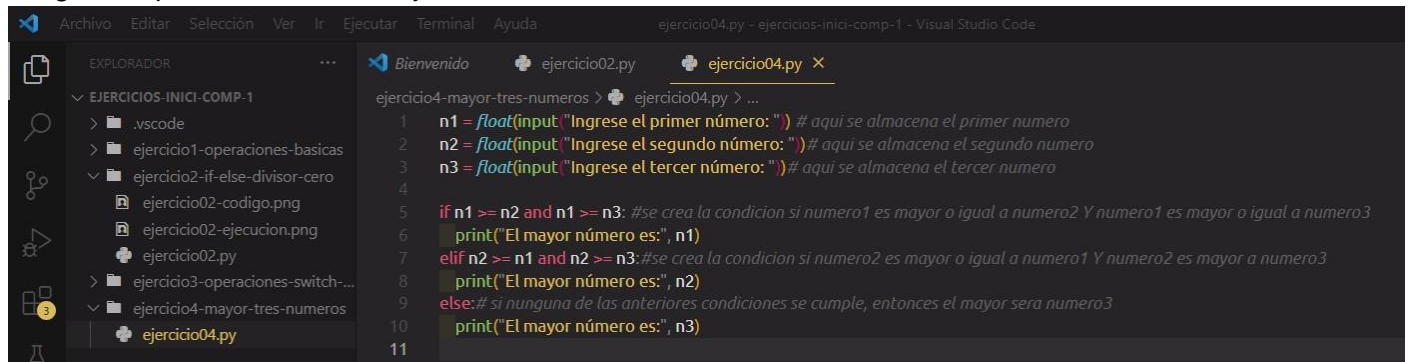
```
❯ clang++-7 -pthread -std=c++17 -o main main.cpp
❯ ./main
Ingrese el primer número: 32
Ingrese el segundo número: 18
Ingrese la operación que desea realizar:
1. Suma
2. Resta
3. Multiplicación
4. División
3
El resultado de la multiplicación es: 576❯
```

```
❖ clang++-7 -pthread -std=c++17 -o main main.cpp
❖ ./main
Ingrese el primer número: 59
Ingrese el segundo número: 26
Ingrese la operación que desea realizar:
1. Suma
2. Resta
3. Multiplicación
4. División
4
El resultado de la división es: 2.26923❖
```

```
❖ clang++-7 -pthread -std=c++17 -o main main.cpp
❖ ./main
Ingrese el primer número: 0
Ingrese el segundo número: 3
Ingrese la operación que desea realizar:
1. Suma
2. Resta
3. Multiplicación
4. División
8
Error: opción inválida❖
```

#### Ejercicio 4.

Programa que determine el mayor de tres números con if-else



```
Archivo  Editar  Selección  Ver  Ir  Ejecutar  Terminal  Ayuda  ejercicio04.py - ejercicios-inici-comp-1 - Visual Studio Code

EXPLORADOR
EJERCICIOS-INICI-COMP-1
  > .vscode
  > ejercicio1-operaciones-basicas
  > ejercicio2-if-else-divisor-cero
    ejercicio02-codigo.png
    ejercicio02-ejecucion.png
    ejercicio02.py
  > ejercicio3-operaciones-switch-...
  > ejercicio4-mayor-tres-numeros
    ejercicio04.py

ejercicio4-mayor-tres-numeros > ejercicio04.py > ...
1  n1 = float(input("Ingrese el primer número: ")) # aqui se almacena el primer numero
2  n2 = float(input("Ingrese el segundo número: ")) # aqui se almacena el segundo numero
3  n3 = float(input("Ingrese el tercer número: ")) # aqui se almacena el tercer numero
4
5  if n1 >= n2 and n1 >= n3: #se crea la condicion si numero1 es mayor o igual a numero2 Y numero1 es mayor o igual a numero3
6      print("El mayor número es:", n1)
7  elif n2 >= n1 and n2 >= n3: #se crea la condicion si numero2 es mayor o igual a numero1 Y numero2 es mayor a numero3
8      print("El mayor número es:", n2)
9  else: # si ninguna de las anteriores condiciones se cumple, entonces el mayor sera numero3
10     print("El mayor número es:", n3)
11
```

#### Ejecución del programa:



```
PROBLEMAS  SALIDA  TERMINAL  CONSOLA DE DEPURACIÓN

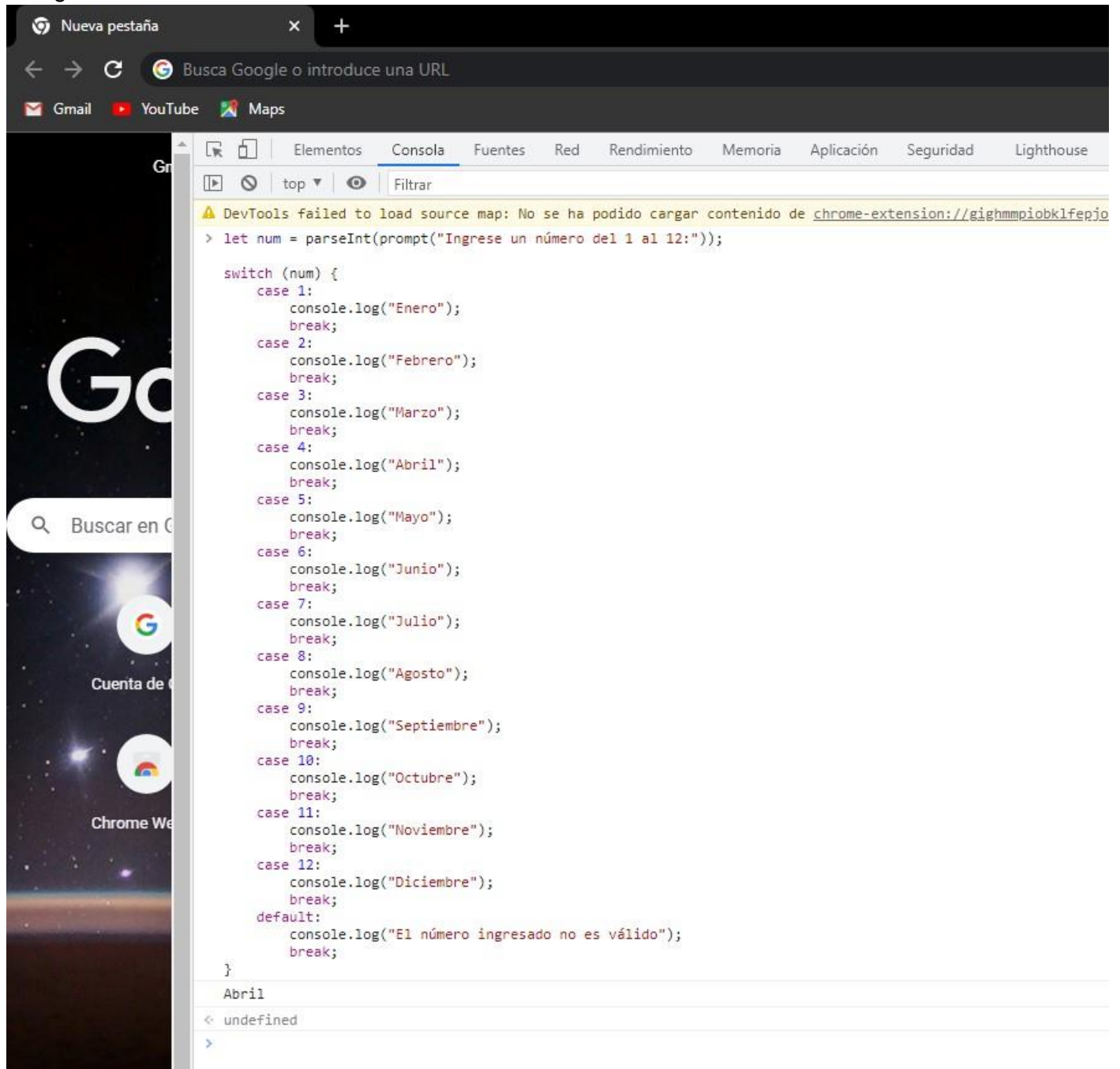
PS H:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1> python -u "h:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1\ejercicio4-mayor-tres-numeros\tempCodeRunnerFile.py"
Ingrese el primer número: 34
Ingrese el segundo número: 67
Ingrese el tercer número: 98
El mayor número es: 98.0
PS H:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1> python -u "h:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1\ejercicio4-mayor-tres-numeros\tempCodeRunnerFile.py"
Ingrese el primer número: 87
Ingrese el segundo número: 54
Ingrese el tercer número: 21
El mayor número es: 87.0
PS H:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1> 
```



### Ejercicio 5.

Programa que dado cierto número indique a que mes corresponde (de 1 a 12 - enero a diciembre) switch.

Código:



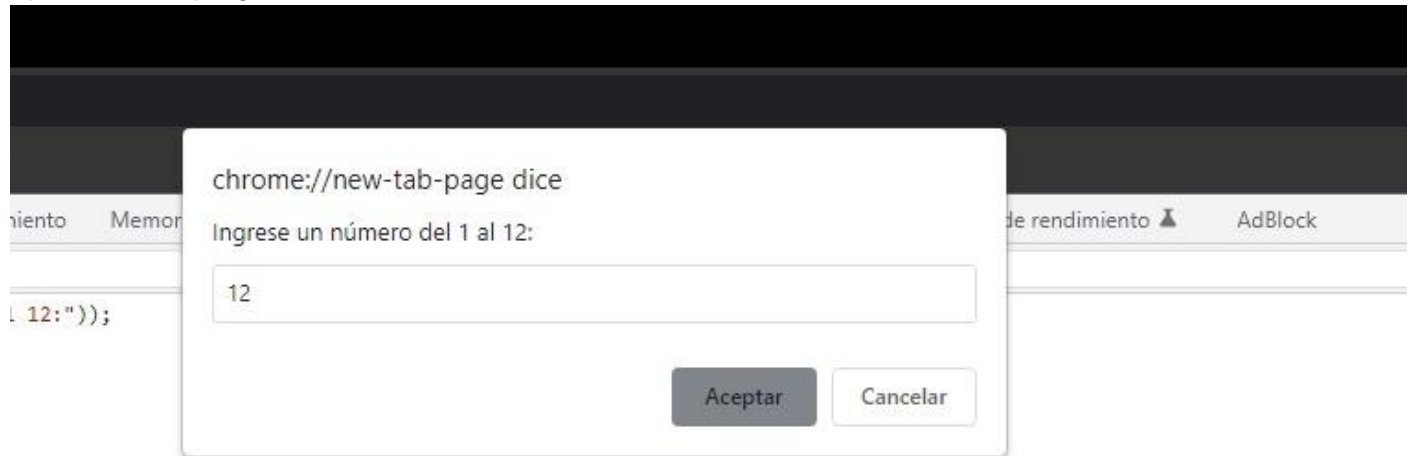
The screenshot shows a web browser with a dark theme. The address bar contains the text "Busca Google o introduce una URL". Below the address bar are icons for Gmail, YouTube, and Maps. The DevTools console is open, displaying a JavaScript code snippet. The code uses a switch statement to map numbers 1 through 12 to the months of the year. A warning message at the top of the console indicates that the source map failed to load. The code is as follows:

```
let num = parseInt(prompt("Ingrese un número del 1 al 12:"));

switch (num) {
  case 1:
    console.log("Enero");
    break;
  case 2:
    console.log("Febrero");
    break;
  case 3:
    console.log("Marzo");
    break;
  case 4:
    console.log("Abril");
    break;
  case 5:
    console.log("Mayo");
    break;
  case 6:
    console.log("Junio");
    break;
  case 7:
    console.log("Julio");
    break;
  case 8:
    console.log("Agosto");
    break;
  case 9:
    console.log("Septiembre");
    break;
  case 10:
    console.log("Octubre");
    break;
  case 11:
    console.log("Noviembre");
    break;
  case 12:
    console.log("Diciembre");
    break;
  default:
    console.log("El número ingresado no es válido");
    break;
}
```

Below the code, the console shows the output "Abril", indicating that the user entered the number 4. The console also shows "undefined" and a prompt character ">" at the bottom.

Ejecución del programa:

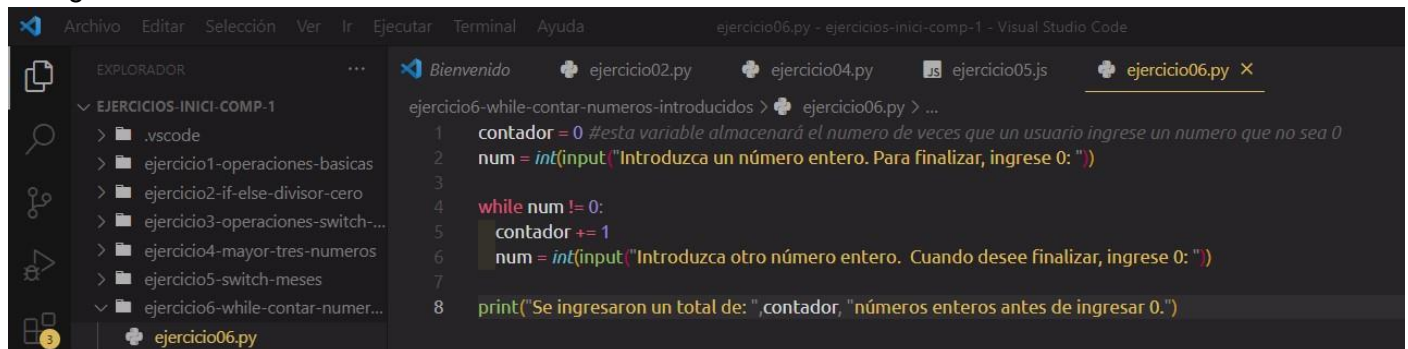


```
        console.log("Septiembre");
        break;
    case 10:
        console.log("Octubre");
        break;
    case 11:
        console.log("Noviembre");
        break;
    case 12:
        console.log("Diciembre");
        break;
    default:
        console.log("El número ingresado no es válido");
        break;
}
Diciembre
< undefined
>
```

## Ejercicio 6.

Programa que cuente cuantos números enteros han sido ingresados, mientras sean diferente de cero (con while)

Código:



```
ejercicio06.py - ejercicios-inici-comp-1 - Visual Studio Code

EXPLORADOR
  EJERCICIOS-INICI-COMP-1
    .vscode
    ejercicio1-operaciones-basicas
    ejercicio2-if-else-divisor-cero
    ejercicio3-operaciones-switch-...
    ejercicio4-mayor-tres-numeros
    ejercicio5-switch-meses
    ejercicio6-while-contar-numer...
    ejercicio06.py

ejercicio06-while-contar-numeros-introducidos > ejercicio06.py > ...
1  contador = 0 #esta variable almacenará el numero de veces que un usuario ingrese un numero que no sea 0
2  num = int(input("Introduzca un número entero. Para finalizar, ingrese 0: "))
3
4  while num != 0:
5      contador += 1
6      num = int(input("Introduzca otro número entero. Cuando desee finalizar, ingrese 0: "))
7
8  print("Se ingresaron un total de: ",contador, "números enteros antes de ingresar 0.")
```

Ejecución del programa:



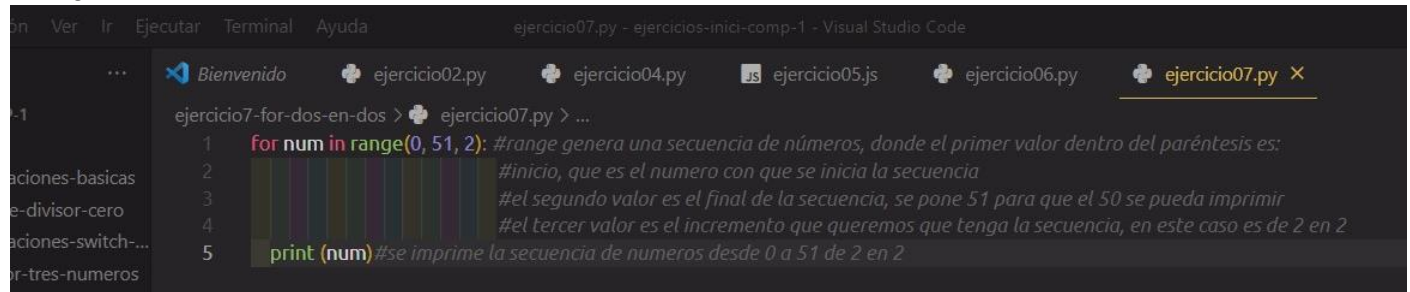
```
PROBLEMAS  SALIDA  TERMINAL  CONSOLA DE DEPURACIÓN

PS H:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1> python -u "h:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1\ejercicio6-while-contar-numeros-introducidos\ejercicio06.py"
Introduzca un número entero. Para finalizar, ingrese 0: 2
Introduzca otro número entero. Cuando desee finalizar, ingrese 0: 9
Introduzca otro número entero. Cuando desee finalizar, ingrese 0: 8
Introduzca otro número entero. Cuando desee finalizar, ingrese 0: 65
Introduzca otro número entero. Cuando desee finalizar, ingrese 0: 34
Introduzca otro número entero. Cuando desee finalizar, ingrese 0: 90
Introduzca otro número entero. Cuando desee finalizar, ingrese 0: 2
Introduzca otro número entero. Cuando desee finalizar, ingrese 0: 0
Se ingresaron un total de: 7 números enteros antes de ingresar 0.
PS H:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1> 
```

## Ejercicio 7.

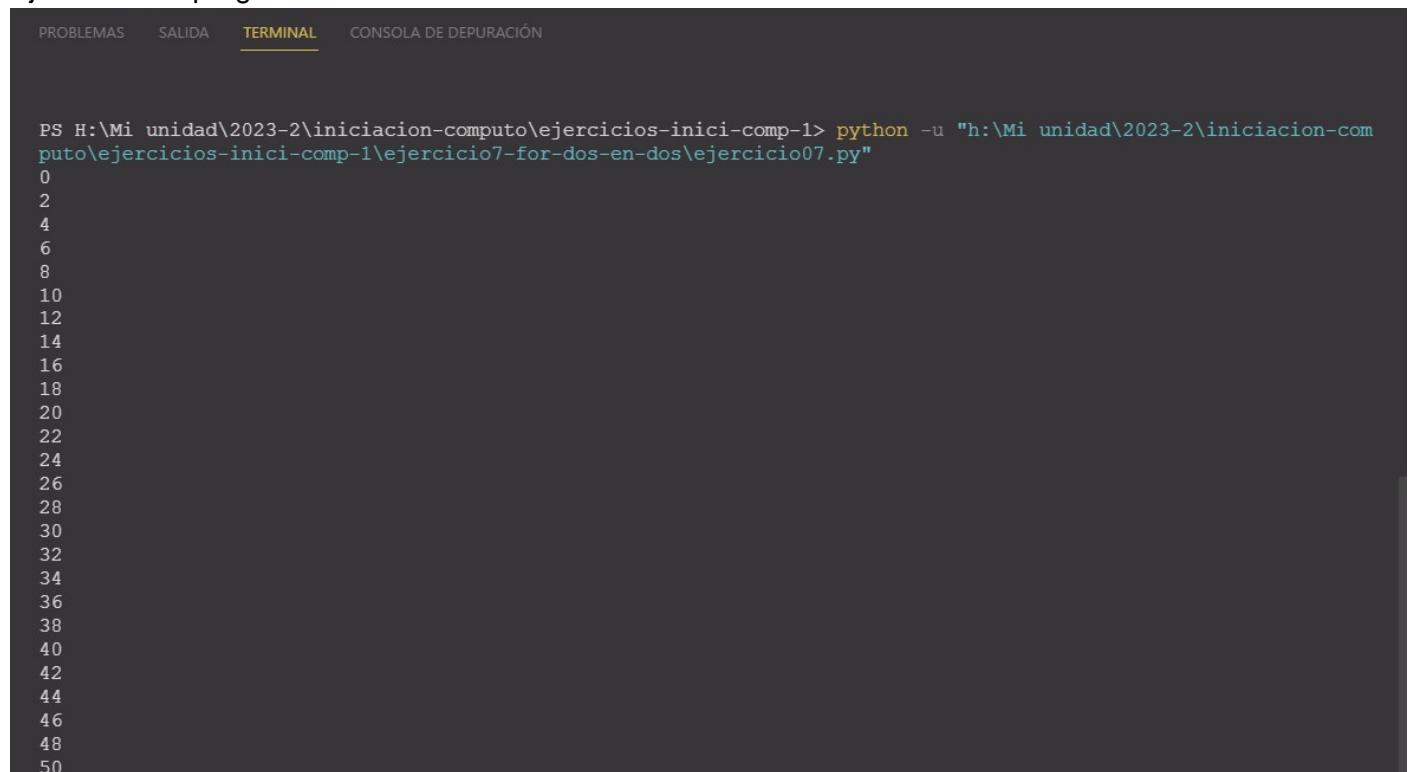
Programa que haga conteo (y muestre en pantalla los valores) desde cero hasta 50 de dos en dos (ciclo for).

### Código:



```
ejercicio7-for-dos-en-dos > ejercicio07.py > ...
1  for num in range(0, 51, 2): #range genera una secuencia de números, donde el primer valor dentro del paréntesis es:
2      #inicio, que es el numero con que se inicia la secuencia
3      #el segundo valor es el final de la secuencia, se pone 51 para que el 50 se pueda imprimir
4      #el tercer valor es el incremento que queremos que tenga la secuencia, en este caso es de 2 en 2
5      print(num) #se imprime la secuencia de numeros desde 0 a 51 de 2 en 2
```

### Ejecución del programa:



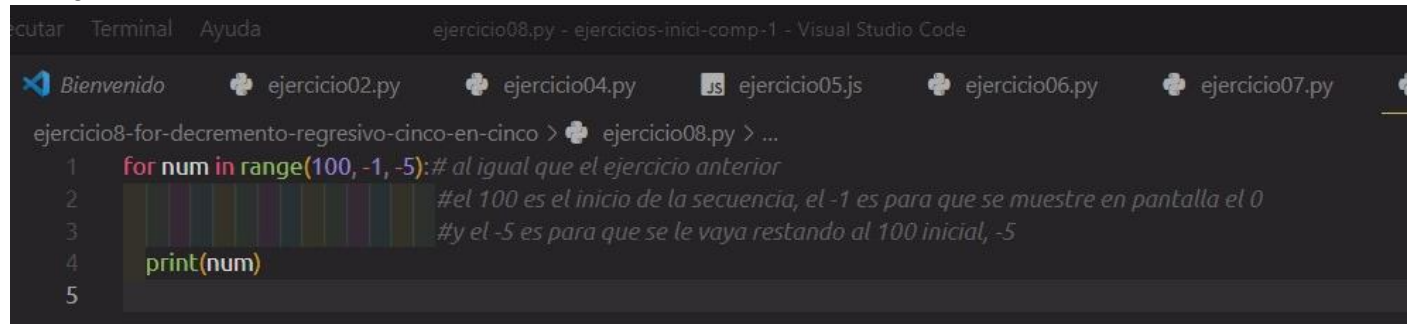
```
PROBLEMAS  SALIDA  TERMINAL  CONSOLA DE DEPURACIÓN

PS H:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1> python -u "h:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1\ejercicio7-for-dos-en-dos\ejercicio07.py"
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
20
22
24
26
28
30
32
34
36
38
40
42
44
46
48
50
```

### Ejercicio 8.

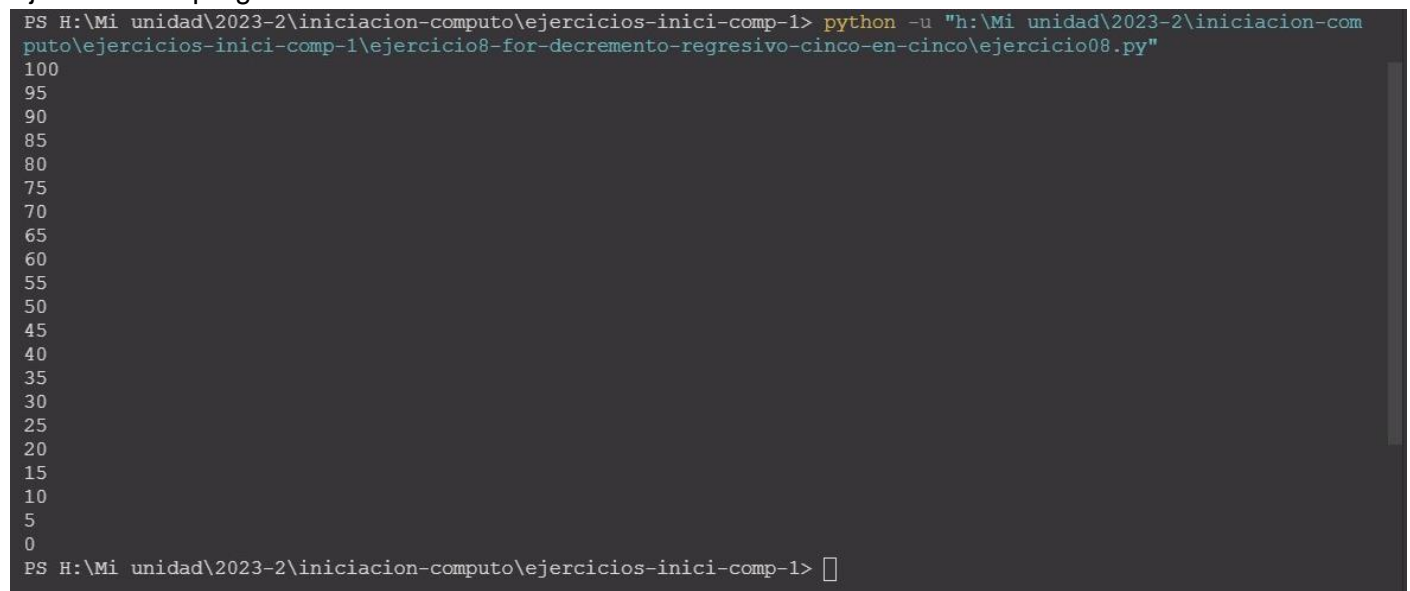
Programa que haga conteo regresivo (y muestre en pantalla los valores) desde 100 hasta cero, con decremento de 5 (ciclo for).

Código:



```
ejercicio8-for-decremento-regresivo-cinco-en-cinco > ejercicio08.py > ...
1  for num in range(100, -1, -5):# al igual que el ejercicio anterior
2      #el 100 es el inicio de la secuencia, el -1 es para que se muestre en pantalla el 0
3      #y el -5 es para que se le vaya restando al 100 inicial, -5
4      print(num)
5
```

Ejecución del programa:



```
PS H:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1> python -u "h:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1\ejercicio8-for-decremento-regresivo-cinco-en-cinco\ejercicio08.py"
100
95
90
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
PS H:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1>
```



### Ejercicio 9.

Programa que almacene n números de enteros en un arreglo, ingresarlos desde teclado e imprimirlos mediante ciclos for.

Código:

```
ejecutar Terminal Ayuda ejercicio09.py - ejercicios-inici-comp-1 - Visual Studio Code

ejercicio09.py X
ejercicio9-almacenar-numeros-arreglo-imprimir-con-for > ejercicio09.py > ...
1  # Se pide al usuario que ingrese la cantidad de números que desea almacenar
2  cantidad = int(input("Indica la cantidad de números que tendrá el arreglo: "))
3
4  # Se crea un arreglo vacío para llenarlo con la cantidad indicada por el usuario
5  arreglo = []
6
7  # Se pide al usuario que ingrese cada número y lo agregamos al arreglo
8  for i in range(cantidad):
9      numero = int(input("Introduzca un número entero: "))
10     arreglo.append(numero) # se usa esta función para agregar un elemento al final del arreglo
11
12     # Imprimimos el arreglo utilizando un ciclo for
13     print("Los números que has ingresado son:")
14     for numero in arreglo:
15         print(numero)
16
```

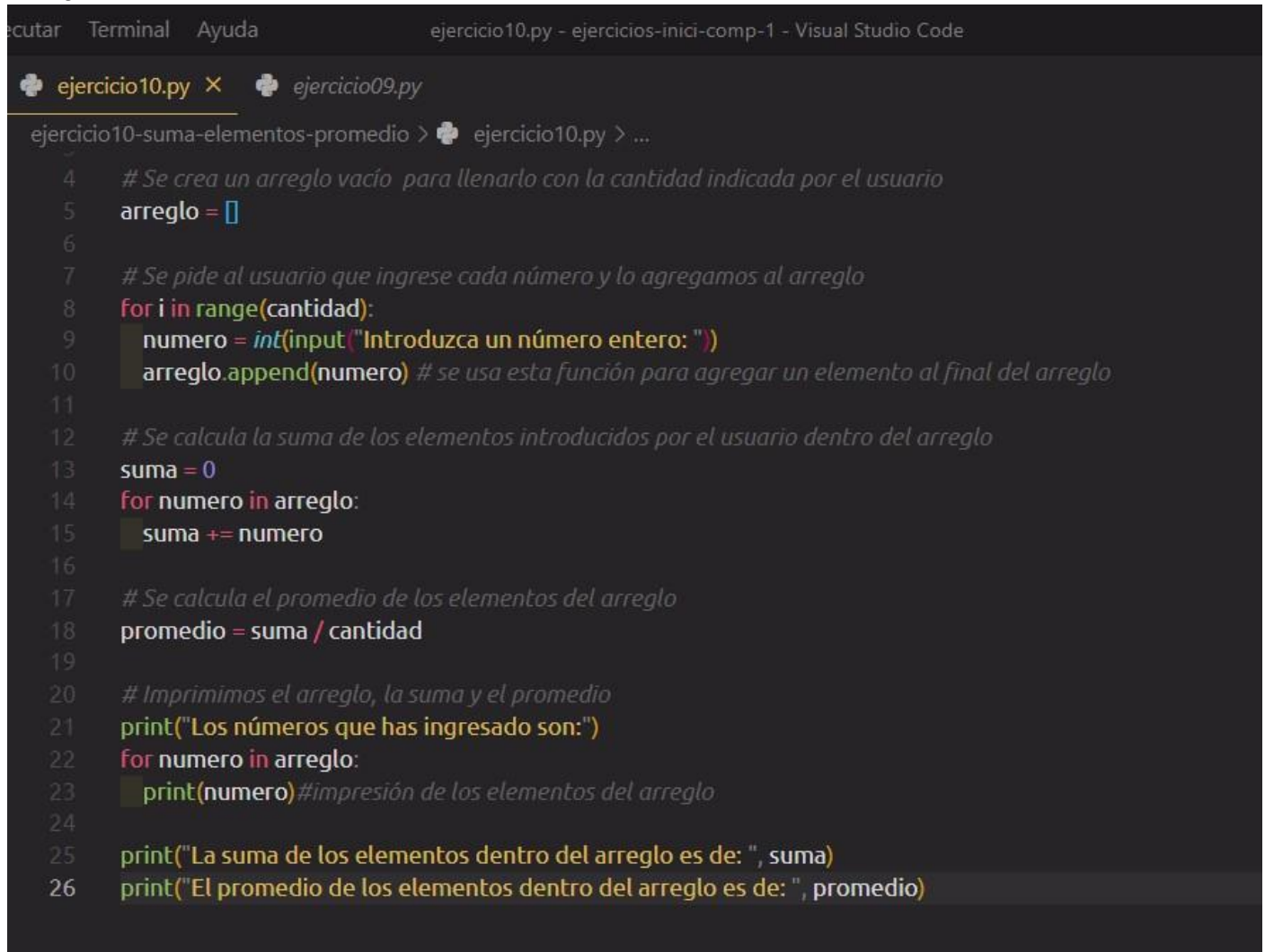
Ejecución del programa:

```
PS H:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1> python -u "h:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1\ejercicio9-almacenar-numeros-arreglo-imprimir-con-for\ejercicio09.py"
Indica la cantidad de números que tendrá el arreglo: 7
Introduzca un número entero: 4
Introduzca un número entero: 6
Introduzca un número entero: 99
Introduzca un número entero: 27
Introduzca un número entero: 43
Introduzca un número entero: 56
Introduzca un número entero: 1
Los números que has ingresado son:
4
6
99
27
43
56
1
PS H:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1>
```

### Ejercicio 10.

Tomando en cuenta el programa anterior, realizar la suma de esos elementos del arreglo y obtener su promedio.

Código:

The image shows a screenshot of a Visual Studio Code editor window. The title bar at the top reads "ejercicio10.py - ejercicios-inici-comp-1 - Visual Studio Code". Below the title bar, there are two tabs: "ejercicio10.py" (active) and "ejercicio09.py". The main editor area displays a Python script with line numbers from 4 to 26. The script is a program to calculate the sum and average of an array. It starts by creating an empty list, then uses a loop to prompt the user to enter numbers, which are added to the list. After the loop, it calculates the sum of the elements and then the average. Finally, it prints the list of numbers, the sum, and the average. The code is as follows:

```
4  # Se crea un arreglo vacío para llenarlo con la cantidad indicada por el usuario
5  arreglo = []
6
7  # Se pide al usuario que ingrese cada número y lo agregamos al arreglo
8  for i in range(cantidad):
9      numero = int(input("Introduzca un número entero: "))
10     arreglo.append(numero) # se usa esta función para agregar un elemento al final del arreglo
11
12 # Se calcula la suma de los elementos introducidos por el usuario dentro del arreglo
13 suma = 0
14 for numero in arreglo:
15     suma += numero
16
17 # Se calcula el promedio de los elementos del arreglo
18 promedio = suma / cantidad
19
20 # Imprimimos el arreglo, la suma y el promedio
21 print("Los números que has ingresado son:")
22 for numero in arreglo:
23     print(numero) # impresión de los elementos del arreglo
24
25 print("La suma de los elementos dentro del arreglo es de: ", suma)
26 print("El promedio de los elementos dentro del arreglo es de: ", promedio)
```

Ejecución del programa:

```
PS H:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1> python -u "h:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1\ejercicio10-suma-elementos-promedio\ejercicio10.py"
Indica la cantidad de números que tendrá el arreglo: 4
Introduzca un número entero: 23
Introduzca un número entero: 46
Introduzca un número entero: 9
Introduzca un número entero: 1
Los números que has ingresado son:
23
46
9
1
La suma de los elementos dentro del arreglo es de: 79
El promedio de los elementos dentro del arreglo es de: 19.75
PS H:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1> 
```

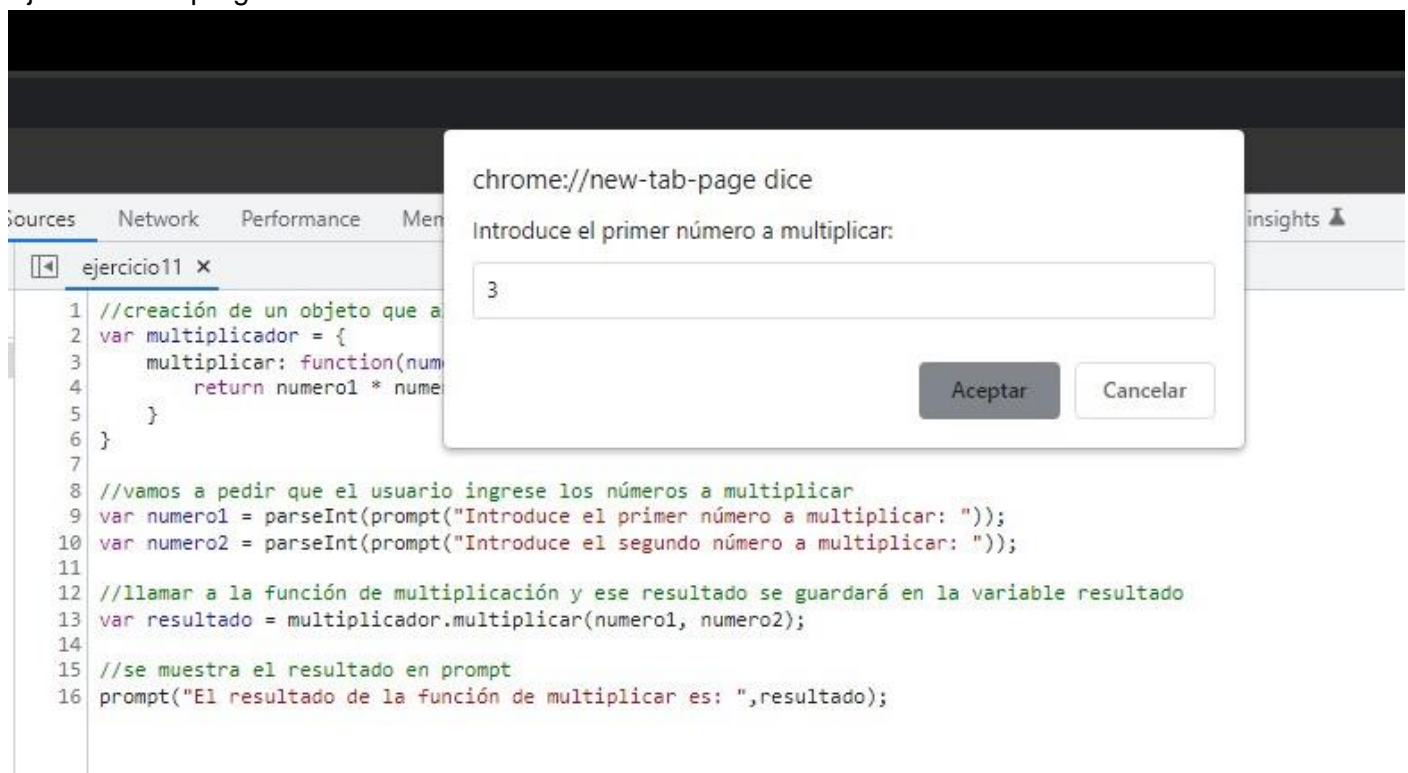
### Ejercicio 11.

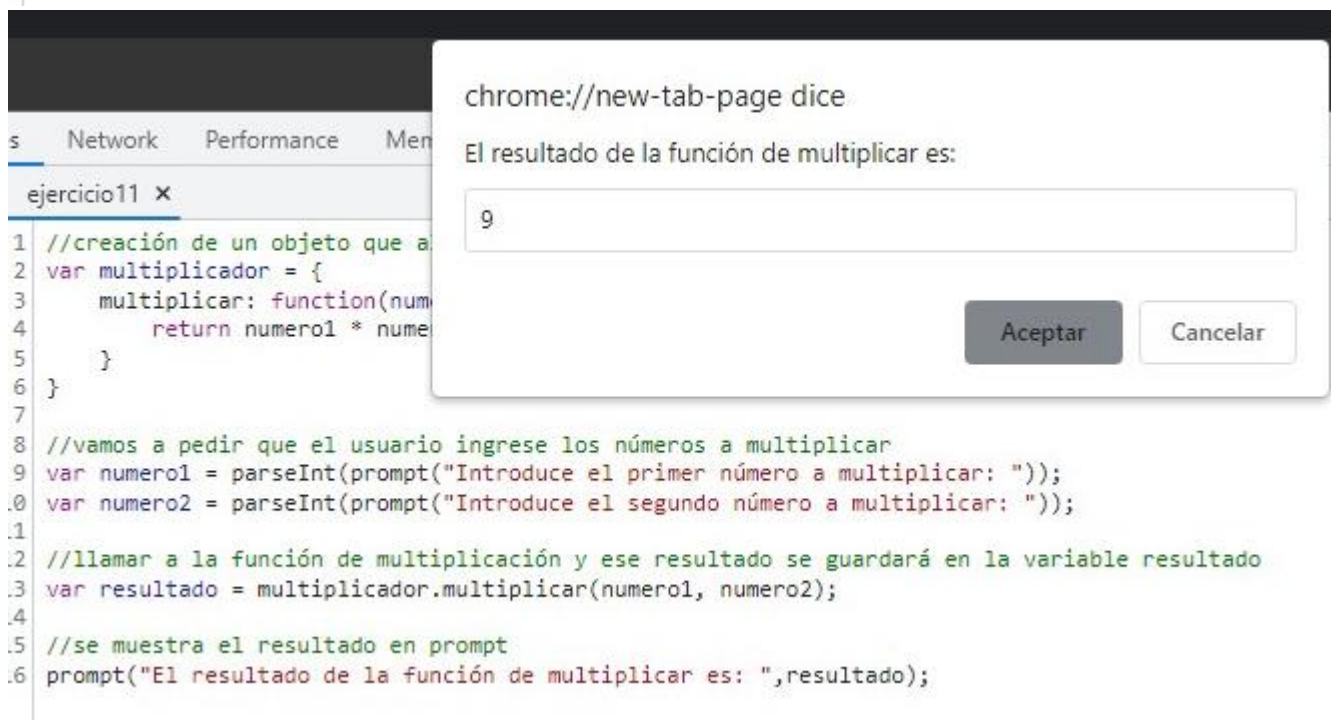
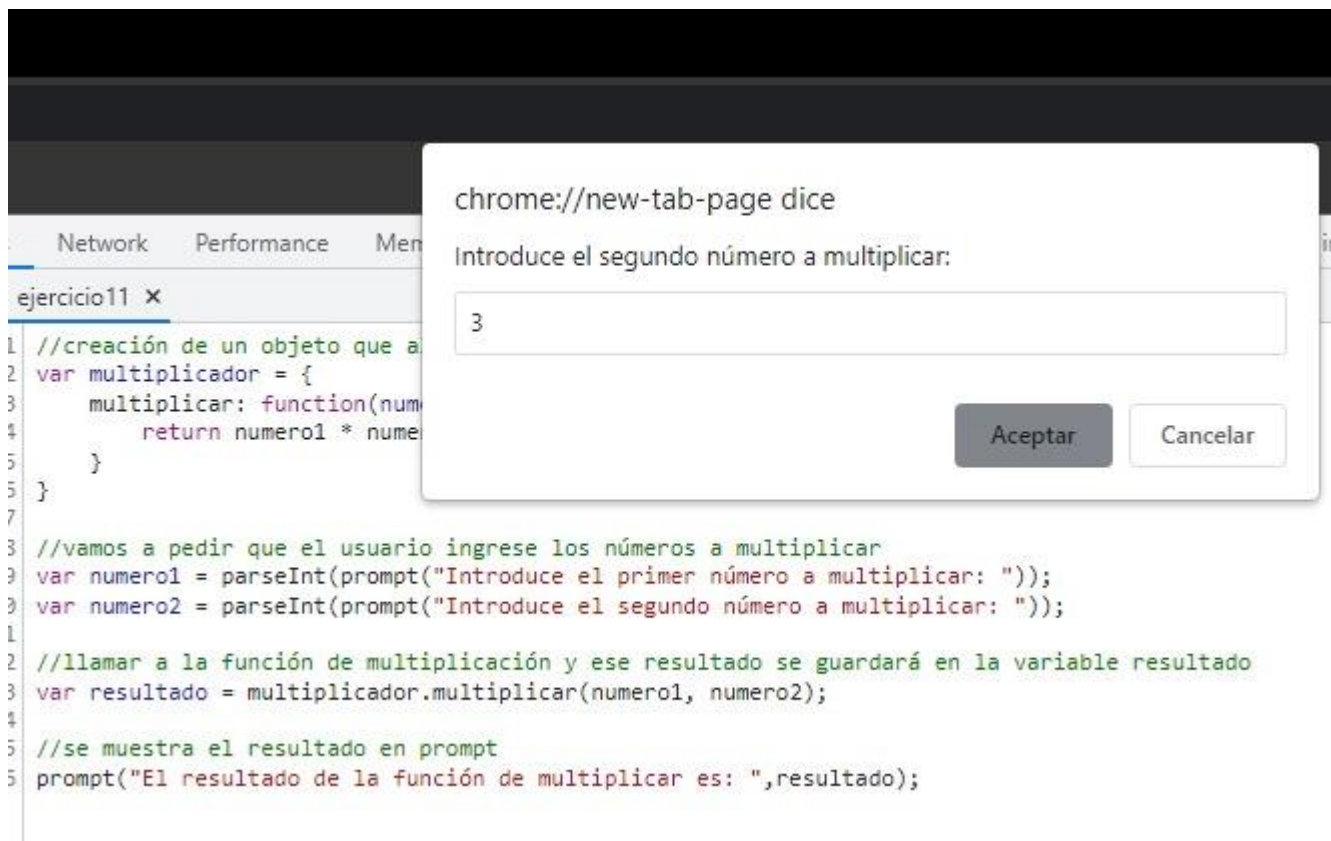
Programa que realice multiplicación enviando los números a multiplicar a una función y que el resultado ésta lo regrese al programa principal (creación y llamado de función) usando prototipos de funciones.

Código:

```
ejercicio11 x
1 //creación de un objeto que almacenará la función de multiplicar
2 var multiplicador = {
3     multiplicar: function(numero1, numero2){
4         return numero1 * numero2;
5     }
6 }
7
8 //vamos a pedir que el usuario ingrese los números a multiplicar
9 var numero1 = parseInt(prompt("Introduce el primer número a multiplicar: "));
10 var numero2 = parseInt(prompt("Introduce el segundo número a multiplicar: "));
11
12 //llamar a la función de multiplicación y ese resultado se guardará en la variable resultado
13 var resultado = multiplicador.multiplicar(numero1, numero2);
14
15 //se muestra el resultado en prompt
16 prompt("El resultado de la función de multiplicar es: ",resultado);
```

Ejecución del programa:







## Ejercicio 12.

Programa que realice operaciones básicas con funciones (una función por operación).

Código:

```
archivo  Editar  Selección  Ver  Ir  Ejecutar  Terminal  Ayuda  ejercicio12-operaciones-basicas-funciones.py - ejercicios-inici-comp-1 - Visu
Bienvenido  ejercicio12-operaciones-basicas-funciones.py X
ejercicio12 > ejercicio12-operaciones-basicas-funciones.py > ...
1  #se definirán las funciones correspondientes a las operaciones
2  #operación Suma
3  def suma(x,y):
4      return x + y
5  #operación Resta
6  def resta (x,y):
7      return x - y
8  #operación Multiplicación
9  def multi (x,y):
10     return x * y
11 #operación División
12 def division (x,y):
13     return x / y
14
15 # se le pedirá al usuario que ingrese 2 números
16 numero1 = int(input("Ingresa el primer número: "))
17 numero2 = int(input("Ingresa el segundo número: "))
18
19 #Se llama a las funciones para que realizan las operaciones definidas
20 res_suma = suma(numero1,numero2) #se pasa como parametro los numeros ingresados por el usuario
21 res_resta = resta(numero1, numero2) #se pasa como parametro los numeros ingresados por el usuario
22 res_multiplicacion = multi(numero1, numero2) #se pasa como parametro los numeros ingresados por el usuario
23 res_division = division(numero1, numero2) #se pasa como parametro los numeros ingresados por el usuario
24
25 #se imprimirán los resultados de las operaciones realizadas por las funciones
26 print("El resultado de la suma es: ", res_suma)
27 print("El resultado de la resta es: ", res_resta)
28 print("El resultado de la multiplicación es: ", res_multiplicacion)
29 print("El resultado de la división es: ", res_division)
```

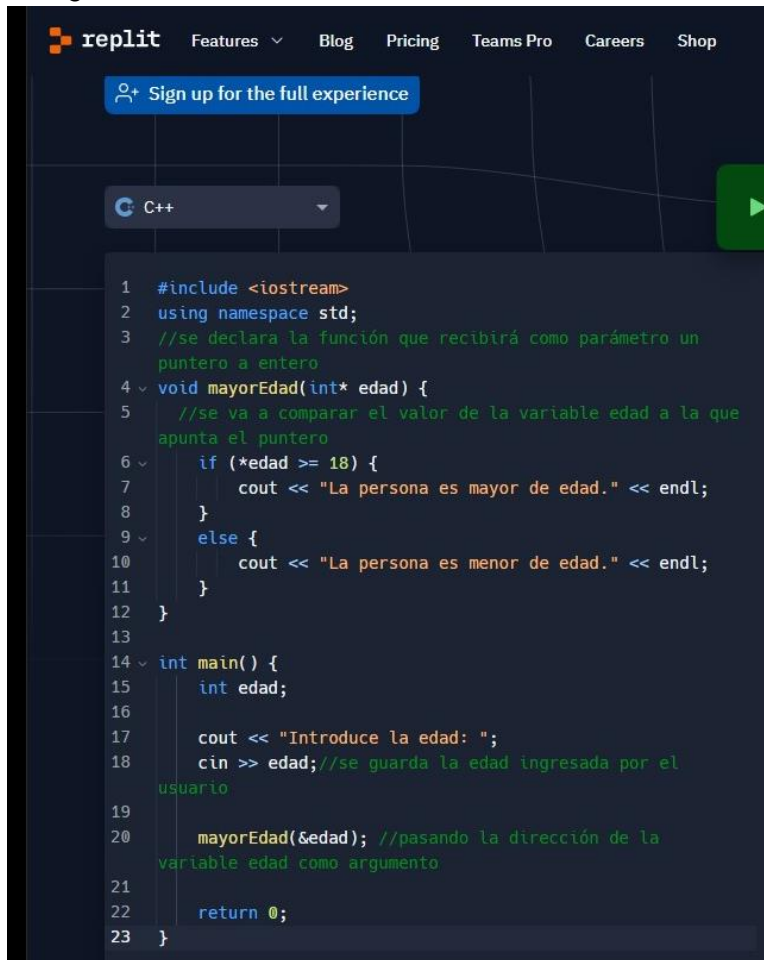
## Ejecución del programa:

```
PS H:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1> python -u "h:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\
ejercicio12\ejercicio12-operaciones-basicas-funciones.py"
Ingresa el primer número: 5
Ingresa el segundo número: 3
El resultado de la suma es: 8
El resultado de la resta es: 2
El resultado de la multiplicación es: 15
El resultado de la división es: 1.6666666666666667
PS H:\Mi unidad\2023-2\iniciacion-computo\ejercicios-inici-comp-1> □
```

### Ejercicio 13.

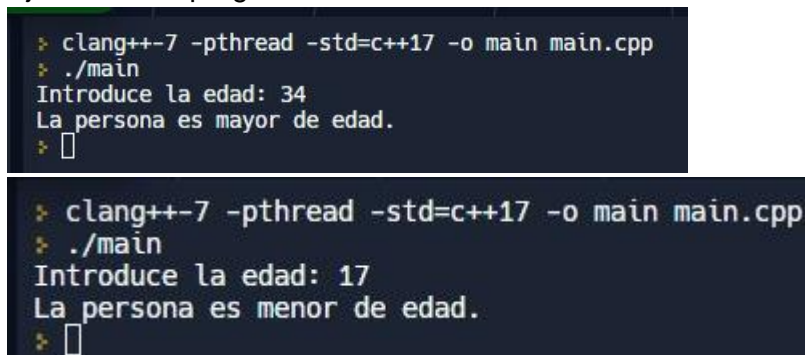
Programa que dentro de una función, a partir de una edad ingresada, indique si la persona es mayor o menor de edad, el valor de edad, debe ser enviada a esa función por medio de puntero o apuntador (paso por referencia).

Código:



```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3 //se declara la función que recibirá como parámetro un
  puntero a entero
4 void mayorEdad(int* edad) {
5     //se va a comparar el valor de la variable edad a la que
    apunta el puntero
6     if (*edad >= 18) {
7         cout << "La persona es mayor de edad." << endl;
8     }
9     else {
10        cout << "La persona es menor de edad." << endl;
11    }
12 }
13
14 int main() {
15     int edad;
16
17     cout << "Introduce la edad: ";
18     cin >> edad; //se guarda la edad ingresada por el
    usuario
19
20     mayorEdad(&edad); //pasando la dirección de la
    variable edad como argumento
21
22     return 0;
23 }
```

Ejecución del programa:



```
❯ clang++-7 -pthread -std=c++17 -o main main.cpp
❯ ./main
Introduce la edad: 34
La persona es mayor de edad.
❯

❯ clang++-7 -pthread -std=c++17 -o main main.cpp
❯ ./main
Introduce la edad: 17
La persona es menor de edad.
❯
```